

eISSN: 1885-5210

Journal of Medicine and Movies

Volume 16, Extraordinary Number, 2020
DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e>



Agustín Hidalgo Balsera,
Editor del Número Extraordinario

Revista de Medicina y Cine

Volumen 16, Número Extraordinario, 2020
DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e>



Ediciones Universidad
Salamanca



e-ISSN: 1885-5210 – DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e>

CDU: 6:791.4 – IBC: Medicina (M); Cine, televisión y radio (AP) – BIC: Medicine (M); Film, TV & Radio (AP) – BISAC: Medical / General (MED000000); Performing Arts / Film / General (PER004000)

EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

COMITÉ DE REDACCIÓN / EDITORS AND EDITORIAL BOARD

EDITORES / EDITORS

José Elías García Sánchez *Universidad de Salamanca (España)*. Enrique García Sánchez *Universidad de Salamanca (España)*.

SECRETARIOS DE REDACCIÓN / EDITORIAL ASSISTANTS

Josep E. Baños Díez *Universitat de Vic Universitat Central de Catalunya (España)*. María José Fresnadillo Martínez *Universidad de Salamanca (España)*. Elena Guardiola *Universitat de Vic Universitat Central de Catalunya (España)*. Angel Martín del Rey *Universidad de Salamanca (España)*. Laura María Moratal Ibáñez *Universidad de Buenos Aires (Argentina)*. Jordi Pérez Sánchez *Universitat Pompeu Fabra (España)*.

ASESORES TÉCNICOS / TECHNICAL ADVISER

Enrique García Merino *IES Martínez Uribarri, Salamanca (España)*. María García Moro *IQVIA España (Madrid)*.

CONSEJO DE REDACCIÓN / EDITORIAL BOARD

Wilson Astudillo Osakidetza *Servicio Vasco de Salud, San Sebastián (España)*. Oscar Bottasso Lazareschi *Universidad Nacional de Rosario (Argentina)*. José Lázaro González *Hospital Virgen de la Concha, Zamora (España)*. María Lucila Merino Marcos *Hospital Universitario de Salamanca (España)*. Francisco S. Lozano Sánchez *Universidad de Salamanca (España)*.

CONSEJO ASESOR / ADVISORY COUNCIL

Miguel Abad Vila *SER GAS-Servicio Gallego de Salud, Ourense (España)*. Adriana Isabel Alberti *Universidad de Buenos Aires (Argentina)*. Oscar Arteaga Herrera *Universidad de Chile (Chile)*. Matías Astroza Rodríguez, *Quipú Psicólogos, Madrid (España)*. Marta Badía Corbella *Universidad de Salamanca (España)*. Javier Bordallo Landa *Universidad de Oviedo (España)*. Antonio Carreras Panchón *Universidad de Salamanca (España)*. Antonio Casado da Rocha *Universidad del País Vasco, San Sebastián (España)*. Isabel Díaz *Universidad de Buenos Aires (Argentina)*. María Cristina Echegoyen *Universidad de Buenos Aires (Argentina)*. Alberto Enrique D' Ottavio *Universidad Nacional de Rosario (Argentina)*. Silvia Debenedetti *Universidad Nacional de La Plata (Argentina)*. Carmen de la Fuente Hontañón *SACYL Valladolid (España)*. Juan Bautista García Casas *Universidad de Oviedo (España)*. Diego Andrés Golombek *Universidad Nacional de Quilmes / CONICET (Argentina)*. John Mario González *Universidad de los Andes (Colombia)*. Pablo González Blasco *Universidad de Sao Paulo Director Científico de SOBRAMFA (Brasil)*. Rogelio Hernández Pando *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (México)*. Agustín Hidalgo Balsera *Universidad de Oviedo, Asturias (España)*. Lucía Lázaro Martín *Hospital Infanta Cristina de Badajoz (España)*. María Pilar Martínez Hidalgo *Universidad de Salamanca (España)*. Iñigo Marzabal Albaina *Universidad del País Vasco, Vizcaya (España)*. Alfredo Menéndez Navarro *Universidad de Granada (España)*. María Ángeles Moro Donoso *ASPACE Salamanca (España)*. Carlo Orefice *Universidad de Florencia (Italia)*. Federico Miguel Pérpola *Universidad de Buenos Aires (Argentina)*. Verónica Pastori *Universidad de Buenos Aires (Argentina)*. Sanghamitra Pati *Indian Institute of Public Health Bhubaneswar (India)*. Juan Carlos Picena *Universidad Nacional de Rosario (Argentina)*. Ricardo I. Piñero Moral *Universidad de Navarra (España)*. Juan José Poderoso *Universidad de Buenos Aires / Conicet (Argentina)*. Patricia María Rabelo Annes *Universidad de Pernambuco (Brasil)*. Juan Antonio Rodríguez Sánchez *Universidad de Salamanca (España)*. Jesús Santos Velasco *Universidad de Extremadura, Plasencia (España)*. Jesús Seco Calvo. *Universidad de León (España)*. Mercedes Santos Vivas *Sermas Madrid (España)*. María Cristina Tarrés *Universidad Nacional de Rosario (Argentina)*. Zebron Thole *Chainama College of Health Sciences (Zambia)*. Ignacio Trujillano Martín *Universidad de Salamanca (España)*.


SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Facultad de Medicina. Avda. Alfonso X El Sabio s/n. 37007 Salamanca (España). Correo-e: jmm-rmc@usal.es

Revista de Medicina y Cine / Journal of Medicine and Movies es una publicación fundada por José Elías García Sánchez y Enrique García Sánchez, que analiza los contenidos biosanitarios del cine y otras artes (literatura, pintura, comic, etc.) con fines educativos, discursivos, de mentalización y divulgación. La revista está publicada de forma on-line, es gratuita y bilingüe (español y / o inglés) y tiene una periodicidad trimestral. Está dirigida a los profesionales de ciencias de la salud, educación, comunicación y cine y a la población en general.

Se encuentra indexada en: SciELO, <http://scielo.isciii.es/>; IBECs, <http://ibecs.isciii.es/>; BVSALUD <https://bvsalud.org/es/>; REDIB, https://redib.org/Record/oi_revista5123-revista-de-medicina-y-cine; Miar, <http://miar.ub.edu/issn/1885-5210>; DOAJ, <https://www.doaj.org/toc/1885-5210>; Dialnet, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=15955>; ERIH-PLUS, <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/periodical/info.action?id=490143>; Dulcinea, <https://www.accesoabierto.net/dulcinea/ficha1819>; Sherpa/Romeo, <http://sherpa.ac.uk/romeo/search.php?issn=1885-5210&la=es>, Google Scholar Metrics (2014-2018), Índice H 7 - Ciencias de la salud ciencias>> Biomédicas; Comunicación https://www.researchgate.net/publication/336532857_Indice_H_de_las_revistas_cientificas_espanolas_en_Google_Scholar_Metrics_2014-2018

REALIZA: Publicaciones Académicas

Ni la totalidad ni parte de esta revista puede reproducirse con fines comerciales sin permiso escrito de Ediciones Universidad de Salamanca. A tenor de lo dispuesto en las calificaciones *Creative Commons* CC BY-NC-ND y CC BY, se puede compartir (copiar, distribuir o crear obras derivadas) el contenido de esta revista, según lo que se haya establecido para cada una de sus partes, siempre y cuando se reconozca y cite correctamente la autoría (BY), siempre con fines no comerciales (NC) y sin transformar los contenidos ni crear obras derivadas (ND). 



DISTRIBUCIÓN DE TRABAJOS POR SECCIONES PARA EL NÚMERO EXTRAORDINARIO

EDITORIALES / EDITORIALS

Cien años más tarde y después de x epidemias Agustín HIDALGO	1
La lectura durante la pandemia de covid-19 Elena GUARDIOLA, Josep E BAÑOS.....	7

ORIGINALES / ORIGINALS

Formación en tiempos de COVID / Academic training in times of COVID	
La educación médica en el Grado en Medicina en época de pandemia y de post-pandemia COVID-19. Jorge PALÉS-ARGULLÓS, Carmen GOMAR-SANCHO.....	13
Influencia de la pandemia por Covid-19 en la formación médica Jesús Millán NÚÑEZ-CORTÉS.....	25
¡Esto no es ficción!: la experiencia de aprendizaje durante una pandemia desde una asignatura de cine y literatura Andrea JURADO MUÑOZ, Dolores RUIZ-BERDÚN	33
El bienestar de los universitarios durante el confinamiento por COVID-19 Fernando GIL VILLA, José David URCHAGA LITAGO, Adrián SÁNCHEZ FERNÁNDEZ	45
Cineme in times of the pandemic COVID: movies helping to moderate emotions and supporting the health team. Pablo G. BLASCO, Maria Auxiliadora C. DE BENEDETTO, Marcelo R. LEVITES, Graziela MORETO, Marco Aurelio JANAUDIS.....	57
Divulgación científica a través del lenguaje del cómic: la covid-19 M.ª Blanca MAYOR SERRANO	69
Respuesta sanitaria y valores profesionales / Health response and professional values	
Respuesta sanitaria e investigación biomédica como respuesta a la pandemia COVID-19 Esperanza GONZÁLEZ-ROJANO, Emilio VARGAS CASTRILLÓN	81
De cómo los tiempos COVID sacudieron los muros de la atención primaria Susana ALDECOA LANDESA; Guillermo GARCÍA VELASCO	91

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJOS POR SECCIONES PARA EL NÚMERO EXTRAORDINARIO

COVID-19 en Estados Unidos: la desigualdad social como causa y consecuencia Usama BILAL	105
COVID-19 en América Latina: Más allá de los datos epidemiológicos Óscar ARTEAGA HERRERA, Alejandra FUENTES GARCÍA.....	119
Cambios en los valores profesionales enfermeros durante la pandemia por COVID-19 María GONZÁLEZ-GARCÍA, Ana FERNÁNDEZ FEITO, Alberto LANA.....	129
La crisis del coronavirus vista desde un diario de difusión nacional. Evolución enero-junio de 2020 Begoña CANTABRANA, Natalia COBIÁN, Claudio HIDALGO-CANTABRANA, Agustín HIDALGO	137
La pandemia por coronavirus a través de viñetas de humor gráfico Agustín HIDALGO, Begoña CANTABRANA, Covadonga DIEGO, Iñigo HIDALGO	155
SARS Cov-2 y sus metáforas Emma VÁZQUEZ-ESPINOSA, Claudio LAGANÀ, Fernando VÁZQUEZ VALDÉS.....	173
COVID-19, una pandemia de película: análisis de problemas éticos Celia VICENTE MARTÍNEZ, Carmen ÁLVAREZ GALÁN, Isolina RIAÑO-GALÁN	183
Historia y vivencia de las epidemias / History and experience of epidemics	
La historia de la medicina en las enfermedades epidémicas: entre la realidad y la imaginación Luis Vicente SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, Covadonga PIPA MUÑIZ.....	195
Epidemias por ergotismo o fuego de San Antonio. Historia, ciencia y arte Francisco S. LOZANO SÁNCHEZ	207
Las epidemias del México prehispánico: un breve recorrido histórico Itza Nahomy GUTIÉRREZ FONSECA	237
Zoonosis: la cara oculta de la pandemia COVID-19 Elías F. RODRÍGUEZ FERRI, Luis A CALVO SÁEZ	247
Una esperanza muy sanguínea para estos tiempos de pandemia Oscar BOTTASSO.....	261
Viviendo una pandemia Susana ROJO-ALBA, Santiago MELÓN GARCÍA, Jose Antonio BOGA, Fernando VAZQUEZ VALDÉS, Marta Elena ÁLVAREZ-ARGÜELLES.....	269

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJOS POR SECCIONES PARA EL NÚMERO EXTRAORDINARIO

Aspectos psicológicos en películas sobre pandemias. Cuando “no se puede ver (en) la pandemia”. <i>A ciegas</i> (2008), <i>A ciegas</i> (2018)	
M ^a Patricia ACINAS ACINAS	277
Pérdidas, Muerte y Duelo ante pandemias: “Poner amor donde hay dolor”. <i>El velo pintado, El amor en tiempos de cólera y La ciudad de la alegría</i>	
M ^a Patricia ACINAS ACINAS	293
Manifestaciones sociales y artísticas / Social and artistic manifestations	
Epidemias al estilo Hollywood. Un pequeño catálogo	
Manuel SÁNCHEZ-ANGULO	311
Las pandemias en el cine: argumentos que se han hecho virales	
Juan A. JUANES MÉNDEZ	327
Epidemias erradicables en seis películas a redescubrir	
Constantino MAÑEZ AROCAS, Vicente Ramon CABEDO GARCÍA	339
La peste negra del siglo XIV en el cine	
María Eugenia D’OTTAVIO CALLEGARI, Guillermo Enrique D’OTTAVO CALLEGARI, Alberto Enrique D’OTTAVIO CATTANI.....	351
<i>James</i> (2014) de Claire Oakley. Edward Jenner y la vacuna contra la viruela	
Miguel ABAD VILA	363
Los serafines de la viruela: <i>22 ángeles</i> (2016)	
Itza Nahomy GUTIÉRREZ FONSECA	369
Una aproximación de la película <i>Virus</i> a la pandemia de la COVID-19	
Lynn Francis LAU-SANCHEZ, Karla Ximena BALCAZAR-ANICETO, Jorge PORRAS-GUILLERMO.....	379
Epidemias en series médicas: enfermedades, profesionales sanitarios y dilemas bioéticos.	
Irene CAMBRA-BADII, Josep E BAÑOS.....	389
<i>En el filo de la duda</i> : investigación epidemiológica y aspectos bioéticos y psicológicos en la pandemia de VIH	
Irene CAMBRA-BADII, Magí FARRÉ, Jorge PÉREZ.....	411
Una noche en el Malbrán	
Rubén MAYER	429

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJOS POR SECCIONES PARA EL NÚMERO EXTRAORDINARIO

<i>Némesis</i> (2010): la epidemia de polio en una comunidad judía en Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial Antonio Pujol de Castro	435
<i>Némesis</i> de Philip Roth frente al covid-19 actual. La literatura, las enfermedades del pasado y la pandemia que estamos padeciendo Covadonga PIPA MUÑIZ, Luis Vicente SÁNCHEZ FERNÁNDEZ.....	445
El amigo invisible. Una aproximación al SIDA a través de la obra de Hervé Guibert Laura POLÁN, Javier CACHERO	453
La gripe española de 1918 a través de la obra de Laura Spinney <i>El jinete pálido</i> María SAMPEDRO PUERMA, Guillermo SÁNCHEZ CAMPELO	469
Los ángeles de la muerte: un recorrido artístico por las grandes pandemias Javier LIZASOAIN HERNÁNDEZ, Ignacio LIZASOAIN HERNÁNDEZ	485
La visión artística de las pandemias Martina ALONSO LAGO	503

MEDICINA EN FOTOGRAMAS / MEDICINE IN FILM STILLS

Fotogramas

5 películas para 5 pandemias María GARCÍA MORO, Matías ASTROZA RODRÍGUEZ, Enrique GARCÍA MERINO, Enrique GARCÍA SÁNCHEZ, Jose Elías GARCÍA SÁNCHEZ	511
--	-----

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e0105>

CIEN AÑOS DESPUÉS Y VARIAS EPIDEMIAS MÁS TARDE LLEGÓ LA COVID-19

A Hundred Years Later and Several Epidemics Later, COVID-19 Arrived

Agustín HIDALGO

Área de Farmacología, Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo. Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias. Instituto de Investigación Sanitaria de Asturias (España).

Correo electrónico: hidalgo@uniovi.es

Fecha de recepción: 15 de octubre de 2020

Fecha de aceptación: 16 de octubre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

La enfermedad es algo inesperado que, generalmente, llega a destiempo según la percepción de la propia existencia. A veces es tan abrupta y exigente que no da lugar a disponer de un tiempo de reacción para ordenar los recursos y el propio ánimo para combatirlos. Esto ha ocurrido con la pandemia por la COVID-19, cien años después de la denominada *gripe española*. Ha llegado de sopetón, ha puesto patas arriba a todo el sistema de salud, se ha cobrado vidas y recursos cual peste de otros tiempos, y nuestra forma de vivir se ha visto afectada en prácticamente todos sus aspectos. Es la última gran epidemia de las muchas que han afectado al ser humano en los últimos cuarenta años en los que hemos visto el SIDA, el Ébola, el SARS, la H1N1, El MERS, la Gripe Aviar y, ahora, la COVID-19. Los virólogos sabían que podía ocurrir otra pandemia y

algunos la estaban esperando desde que empezó el siglo XXI. No descartaban que tuviera un origen zoonótico y para ello se habían dispuesto protocolos epidemiológicos a nivel mundial sobre la forma de afrontarla. Sin embargo, todo ha sido desbordado, hemos tenido la desgracia de una conjunción «astral» de mandatarios tan indocumentados como populistas que se han atrevido a negar las evidencias y a ignorar medidas prudentes. No en vano Siri Hustvedt advierte: «Las ideas virales no tienen impacto sobre la enfermedad viral. Al virus no le intimidan las fanfarronadas o los posturos racistas o machistas, ni la grandilocuencia antiintelectual»¹.

La enfermedad COVID-19 ha guardado algunas similitudes con las grandes pandemias históricas², es decir, ha venido de fuera, ha llegado siguiendo las rutas comerciales, la ha generado

un germen esquivo que se resiste a mostrar sus modos de atacar dificultando de esta forma la réplica terapéutica, ha afectado a un número considerable de personas con preferencia por las de salud más crítica y por los más desfavorecidos, ha causado muertes dolorosas, ha puesto en compromiso la capacidad de respuesta de los Estados, ha inducido al confinamiento y ha generado miedo y algún atisbo de pánico en la ciudadanía. Y, como también indica Susan Sontag, hemos vuelto a recurrir a la terminología bélica porque la infección es la agresión de un elemento externo (lo que nos tenemos bien ganados por ser el hombre un sistema biológico abierto)³ a la que combatimos con todo el arsenal disponible a nuestro alcance con el fin de ganar la «guerra» al coronavirus.

A lo largo de la pandemia no han faltado autores de renombre, como Siri Hustvedt, Premio Princesa de Asturias de las letras 2019, que han narrado su enfermedad y/o confinamiento en diferentes partes del mundo. Tampoco han faltado novelas sobre el tema como *En tiempos de contagio* de Paolo Giordano, ni lecturas desde la filosofía por parte de Slavoj Žižek con *Pandemia*, ni series televisivas a las que seguirán obras cinematográficas de mayor calado, representaciones teatrales y, en otras manifestaciones artísticas, ni una inabarcable sucesión de títulos sobre el tema.

La historia oficial, como es conocida, empieza con la comunicación de las autoridades de China a la Organización Mundial de la Salud, el día 31 de Diciembre de 2019, de la existencia de un foco de neumonía no filiada en la ciudad china de Wuhan. Desde entonces, la imagen de una ciudad confinada, de las fronteras cerradas y las calles vacías, de las curvas de afectados y muertos y de los mapas de extensión de la epidemia, de su transformación oficial en pandemia y de la increíble falta de coordinación internacional en el control de la misma se han sucedido día a día en los medios de comunicación de masas y en

las comunicaciones oficiales de los organismos internacionales.

Para cuando la enfermedad termine su ciclo anual, se habrán visto afectados los ciudadanos de todos los países en los que, también, se habrán producido muertes (hay contabilizados más de un millón de fallecidos cuando se redacta esta editorial) y afectado todos los sistemas sociales, desde la educación a la economía, con estragos más o menos manifiestos aparentemente relacionados con la celeridad de la instauración de las medidas, con el nivel científico de las naciones, con la disciplina de los ciudadanos y con el sentido común de las autoridades políticas y administrativas de cada país.

La afectación creciente de países, la pronunciada curva de contagios, la mortalidad, el desconocimiento de la biología del virus y la inexistencia de un tratamiento eficaz a corto plazo motivó la adopción de medidas a nivel mundial que han tenido importantes repercusiones en un amplio abanico de los ámbitos de la organización social. De todas ellas, y en consonancia con la línea editorial de la Revista de Medicina y Cine, traemos a este número extraordinario dedicado a Epidemias y Pandemias una serie de 40 artículos que pueden agruparse en cuatro grandes apartados: a) Formación en tiempos del coronavirus; b) Respuesta sanitaria y valores profesionales; c) Historia y vivencia de las epidemias; y d) Manifestaciones sociales y artísticas de las epidemias y pandemias.

El primer apartado está relacionado con la formación en tiempos del coronavirus y del post COVID-19. Su irrupción en la enseñanza fue abrupta. La actividad académica quedó paralizada por el confinamiento y hubo de adaptar las metodologías, procesos y técnicas a la nueva situación de confinamiento y teletrabajo. La COVID-19 ha impuesto nuevos hábitos en la docencia y exigido a profesores y estudiantes esfuerzos renovados y la adaptación a la enseñanza en un entorno virtual. La enseñanza universitaria, de la que la

formación en Medicina no ha sido una excepción, siguió los mismos derroteros y ha sido objeto de algunas editoriales^{4,5} y artículos que informan de la percepción de profesores y estudiantes⁶ y de experiencias en situaciones similares⁷. A la vez, va ganando adeptos la opción de que esta crisis debe aprovecharse para profundizar las reformas de la formación médica que ya están en marcha y acometer una reflexión en profundidad sobre la adaptación de los planes de estudios de grado, postgrado y formación especializada a las demandas de salud de la población^{8,9}. Algunas de estas modificaciones se quedarán definitivamente entre las técnicas educativas y, posiblemente, animarán la llegada de otras, lo que conferirá un mayor peso de la enseñanza virtual y del adiestramiento instrumental antes de acceder a la práctica clínica, sin olvidarse del necesario empuje que debe aplicarse a la educación humanística de los futuros médicos que han de implementar su formación en empatía.

Sin embargo, este canto liberador de las tecnologías debe ser matizado. El desarrollo tecnológico actual está produciendo un nuevo cambio paradigmático, tal vez un nuevo giro copernicano en el que el hombre es relegado en el papel de generador de conocimiento en favor de las máquinas. El hombre actual debe regirse por datos, y este dataísmo, amenaza al humanismo porque «la producción de saber impulsada por datos se hace sin sujeto humano ni conciencia. (...) Los procesadores son más rápidos que el hombre justamente porque no piensan ni comprenden, sino que se limitan a calcular»¹⁰. En qué medida esta transformación afectará a la formación en Medicina y en Ciencias de la Salud, forma parte del futuro remoto, una vez que se concrete el transhumanismo y la adquisición de consciencia por las máquinas¹¹ y trascienda el papel instrumental que ahora ofrecen.

Bajo el epígrafe de Respuesta sanitaria y Valores profesionales hemos reunido artículos que describen cómo la pandemia por la COVID-19

ha exigido un esfuerzo añadido a los sistemas de salud que se han visto tensionados, tanto en la atención hospitalaria como a nivel de la atención primaria, por la escasez de recursos materiales y humanos. Todo ello, ha tenido repercusiones en los valores profesionales, en la percepción del riesgo, en cómo se ha contado la pandemia en los medios a lo largo del periodo álgido, en el que la COVID-19 y sus consecuencias han ocupado más del 70 % de toda la información accesible en los medios de comunicación, llegando a convertirse en un monotema y provocando la saturación y el hastío de los ciudadanos. En contra de la categorización mediática que ha atribuido al personal sanitario la calificación de héroes, pensamos que este personal no ha hecho otra cosa que poner en juego los valores de la medicina y de otras profesiones sanitarias, que las han ejercido como lo que son, profesionales vocacionales, altruistas, empáticos y comprometidos con el bienestar del enfermo, valor supremo al que se dirigen las actuaciones de los profesionales sanitarios¹².

La respuesta sanitaria y científica a esta pandemia nos ha enfrentado a problemas bioéticos de primera magnitud que ha exigido pronunciamientos y consensos desde la legislación y la práctica clínica. En síntesis, nos ha obligado a cambiar la leyenda de que teníamos la mejor sanidad del mundo por la de una sanidad eficiente en condiciones basales.

Por otra parte, también se ha explorado cómo se ha contado la pandemia, quien la contaba, cuál era el nivel de compromiso del narrador, los aspectos que se narran, etc., porque las noticias tienen la inmediatez y la rapidez de exposición a hechos incidentales con los que no puede competir otro texto documental, y menos un libro de texto. La comunicación es uno de los aspectos que se consideran en la *Revista de Medicina y Cine* y, dentro de esta, un aspecto muy relevante es la comunicación en salud con una especialización creciente en los medios^{13,14}. Se suele decir que los medios «construyen» la

realidad cotidiana a través de sus comentarios sobre hechos significativos de la misma^{15,16}. Si bien no está establecido el grado en que esto es así, no es menos cierto que la mayoría de las personas acceden a la información en salud a través de los medios, a través de los que hemos asistido a lo largo de estos meses a la creación de una conciencia social de responsabilidad frente a la COVID-19 en la que pueden identificarse de forma nítida los componentes científicos, económicos, políticos y sociales que acompañan al problema de salud, así como las formas en que se relacionan entre ellos con importantes áreas para la discusión crítica y las diatribas partidarias, y la emergencia de líderes médicos en la gestión.

Bajo el epígrafe de historia y vivencia de las epidemias, hemos incluido artículos que se aproximan al problema con una perspectiva histórica. Decíamos antes que las epidemias/pandemias han convivido con el hombre desde la antigüedad. Actualmente, buena parte de estas enfermedades pandémicas son zoonosis identificables y, generalmente, bien descritas. Y con seguridad que estas zoonosis seguirán ocupando un papel relevante en la patología infecciosa. Pero no existen epidemias únicamente de origen infeccioso, también las hemos tenido de envenenamiento por productos naturales y por toxicidad de medicamentos. La historia¹⁷ nos ofrece una perspectiva de los esfuerzos realizados en todas las culturas para intentar controlar los efectos en los ciudadanos, las instituciones y el tejido productivo. También, nos ofrece una serie de pautas de abordaje (aislamiento, distancia, medidas paliativas, purificación de estancias, utilización de los recursos del momento) que se han repetido a través de los tiempos.

La última sección, referida a manifestaciones sociales y artísticas, agrupa un buen puñado de artículos relacionados con las repercusiones que las epidemias y pandemias han tenidos en la historia, la política, la literatura o el arte cuya autoría se reparten colaboradores habituales de

la revista y firmas que se estrenan, todas alineadas con la apuesta de la *Revista de Medicina y Cine* por el humanismo médico.

De forma similar a lo que estamos viviendo actualmente con la pandemia por COVID-19, las enfermedades que afectan a una parte sustancial de la población y producen mortalidad añadida inducen modificaciones sociales que, con frecuencia, tienen repercusiones en las manifestaciones artísticas, de lo que dan buena muestra la abundante repercusión en la pintura y la escultura a lo largo de la historia. Pero también, la literatura ha recurrido a la enfermedad con diferentes objetivos: representar la realidad, recrear una situación para extraer enseñanzas, educar a la ciudadanía, analizar la representación de la figura sanitaria, las actitudes institucionales,..., mediante construcciones épicas, naturalistas o metafóricas, y a través de géneros como la poesía, la novela, el ensayo o el teatro. Sin embargo, el inmenso caudal de comunicación que aporta el cine, con argumentos basados en textos literarios o elaborados *ad hoc*, en sus diferentes formatos, le ha convertido en un elemento indispensable para la difusión del conocimiento en salud, del sentido atribuido a las epidemias y del abordaje institucional y ciudadano de las mismas.

A lo largo de los artículos que componen este número extraordinario coexisten narrativas de diferente índole, la cinematográfica, la literaria, la histórica, la que aporta el arte; interpretaciones de procesos que han causado gran sufrimiento a la humanidad. Los artículos relacionados con estos procesos narrativos dejan constancia de la enfermedad como castigo divino, la superstición, la abnegación de los sanitarios que les lleva a arriesgar sus vidas, el correcto uso del conocimiento médico del momento y la gestión de la incertidumbre en la atención al paciente, las limitaciones de su actividad por las condiciones políticas y sociales, y el papel de las familias con sufrimiento de vergüenza y culpa, que, a lo largo de la historia ha condicionado, aún más, la

marginación y la estigmatización de los enfermos. Esto es visible en las narraciones literarias y cinematográficas, en los estudios históricos y en las manifestaciones artísticas de epidemias de cólera, lepra, poliomielitis, viruela, gripe española, peste negra, ébola, o peste neumónica, junto a supuestas epidemias virales genéricas por gérmenes desconocidos y las recientes distopías víricas tan del gusto actual.

Este inmenso caudal puede ser utilizado, como propone la línea editorial de la Revista de Medicina y Cine, para la educación para la salud de la ciudadanía y para la formación de los estudiantes de ciencias de la salud.

REFERENCIAS

1. Hustvedt S. *Vivo con miedo, imagino el futuro*. El País. Suplemento Babelia, [Internet] 4 de abril de 2020.
2. Sontag S. *La Enfermedad y sus metáforas*. El SIDA y sus metáforas. Barcelona: DeBolsillo; 2013.
3. Mayr E. *Así es la biología*. Madrid: Debate; 1995.
4. Millán Núñez-Cortes, J. Educación médica mediante la crisis por Covid-19. *Educ Med*. 2020; 21(3): 157.
5. Costa MJ, Carvalho-Filho M. Una nueva etapa para la educación médica después de la COVID-19. *FEM 2020*; 23(2): 55-7.
6. Rojo Martínez JM, Conesa Erragbaoui AG, Vera Villalba J, García García MA, Martínez de Rituerto Rey P, et al. Encuesta sobre docencia online en las Facultades de Enfermería y Medicina de la Universidad de Murcia durante COVID-19. *Rev Esp Edu Med* 2020;1(1): 24-31.
7. Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Álvarez Vargas M, Camacho Saavedra L, Galvez Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. *Educ Med Super*. 2020; 34 (2): e2383.
8. Gual A. Repercusión de la COVID-19 en la educación de los médicos: de la formación al aprendizaje (I). *FEM 2020*; 23(3): 103-5.
9. Casademont J. Reflexiones de un docente ante la situación de pandemia de COVID-19. *FEM 2020*; 23(3): 107- 9.
10. Han B-C. *La desaparición de los rituales*. Barcelona: Herder; 2020.
11. Bartra R. *Chamanes y robots*. Barcelona: Anagrama; 2019.
12. Millán Núñez-Cortes JM, del Llano-Señaris J del. Ser médico. Los valores de una profesión. Madrid: Unión Editorial; 2013.
13. Revuelta G. Salud y medios de comunicación en España. *Gac Sanit* 2006; 20 (Supl 1):203-8.
14. Camacho-Markina I. La 'gripe A', en la prensa española. *Revista Latina de Comunicación Social* 2009; 64:827-43.
15. Elías C. Formatos mediáticos de la información científica: prensa, periódicos digitales, radio y televisión. En: Elías C. *Fundamentos del periodismo científico y divulgación mediática*. Madrid: Alianza Editorial; 2008. p. 187-231.
16. Camacho Markina I (Coord.). *La especialización en el periodismo*. Zamora: Comunicación Social Ediciones y Publicaciones; 2010.
17. Maradona Hidalgo JA. *Historia de las enfermedades infecciosas*. Oviedo: Universidad de Oviedo; 2010.

CIEN AÑOS DESPUÉS Y VARIAS EPIDEMIAS MÁS TARDE LLEGÓ LA COVID-19
AGUSTÍN HIDALGO



Agustín Hidalgo Balsera es licenciado y doctor en medicina por la Universidad Complutense de Madrid y Profesor de Farmacología de la Universidad de Oviedo. Entre sus áreas de interés se encuentra la repercusión social de los medicamentos y la representación social de la medicina y la enfermedad a través de las manifestaciones artísticas y los medios de divulgación científica y comunicación social.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e0712>

LA LECTURA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Reading during the COVID-19 Pandemic

Elena GUARDIOLA; Josep E BAÑOS

Facultad de Medicina. Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (España).

Correo electrónico: josepeladi.banos@uvic.cat

Fecha de recepción: 4 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 7 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Desde estas páginas hemos reflexionado anteriormente sobre la influencia que la lectura puede tener sobre nuestra salud¹; también sobre lo que nos ocurre cuando leemos un libro y el efecto que el hecho de leer puede tener en nuestra vida². En esta línea, un estudio publicado recientemente³ ha analizado cómo inciden los hábitos lectores sobre la salud y el bienestar de las personas, partiendo de la idea que considera que la lectura no es sólo una fuente de formación e información, sino que puede aportar al individuo otros valores necesarios para su salud y bienestar. A través de un estudio transversal de tipo muestral a personas que tienen el hábito de leer de manera habitual—mediante una encuesta realizada en 2017 de la que se obtuvieron 1.511 respuestas completas, la mayoría procedentes de España—, los autores concluyen que la lectura sirve también para que muchas personas tengan valores gratificantes que redundan en un mejor

estado propio de satisfacción y en relación con los otros. Asimismo, los encuestados respondieron que también utilizan y valoran la capacidad que tiene la lectura en relación con aspectos preventivos y saludables como son paliar la soledad, evitar pensamientos negativos y gestionar mejor las emociones. Así, según este estudio³, la lectura no sólo entretiene e informa, sino que puede tener otras propiedades, preventivas y/o saludables al mejorar el bienestar de los lectores.

Dentro de este marco, la pandemia de COVID-19 y el confinamiento al que hemos estado sometidos durante semanas nos han llevado a preguntarnos cuál ha sido su efecto sobre los hábitos de lectura, así como si leer durante ese período ha tenido un efecto (¿beneficioso?) sobre nuestra salud.

En el mes de marzo, y ya desde los primeros días de confinamiento, empezaron a publicarse resultados de diversas encuestas en las que se

consideraba el hábito de lectura. Una primera aproximación, que analizó el contenido que leían los consumidores en las páginas web que consultaban durante la pandemia de covid-19, mostró que se había experimentado un gran incremento en una gran variedad de temas, si bien destacaban –como era lógico esperar– los relacionados con la salud, la enfermedad, el bienestar y los hospitales (+ 137 %)⁴. Otro estudio⁵, dado a conocer el 19 de marzo, sobre el impacto del coronavirus en hábitos y medios de comunicación, señalaba que los medios se hacían en ese momento aún más relevantes en su doble dimensión de información y entretenimiento. La televisión, la prensa en línea, Internet, las redes sociales y la radio eran los medios más usados para informarse sobre el coronavirus y el *ranking* de credibilidad/confianza en esa información lo lideraba la radio, seguida muy de cerca por la televisión y la prensa en papel y en línea. Este estudio señalaba que, entre las actividades de entretenimiento que se hacían más en el hogar, la previsión era que ver la televisión sería la principal (67 %), seguida de cerca por ver películas y series en plataformas de pago (59 %) y leer (53 %), si bien la lectura mostraba diferencias según la edad: 62 % en personas de 40 años o más y 43 % en menores de 40 años. La lectura figuraba, además, entre los seis primeros temas compartidos en las redes sociales.

Al mismo tiempo, desde distintos ámbitos se animaba a la lectura, a quedarse en casa leyendo. Se hacía hincapié en que el entusiasmo lector de los padres ayudaba a la mejora en la competencia lectora de sus hijos y se recordaba que el hogar es el lugar elegido por el 96,6 % de los lectores. Al estar obligados a quedarse en casa, se podía aprovechar para leer, ya que muchas de las alternativas de ocio no eran posibles durante el confinamiento. Se señalaba también que las bibliotecas familiares son una riqueza “estratégica” para los hogares, con una media global de 229 libros en cada hogar español (sin contar los

de texto)⁶. Se destacaban los beneficios de leer libros durante la cuarentena y se hacía énfasis en el valor de la lectura como un factor de equilibrio frente a la “fatiga digital” y a la infoxicación durante ese período. Los efectos de la fatiga digital van desde la dificultad para concentrarse a molestias visuales, depresión, ansiedad y otros problemas psicológicos. En este contexto, la lectura sin interrupciones que ofrece un libro se mostraba como un remedio eficaz para contrarrestar la sobrecarga digital de los días de confinamiento, vinculada al fenómeno FOMO (*fear of missing out*, miedo a perderse algo), que se acentúa en situaciones como la originada por la covid-19. Para las personas más mayores, también desde el punto de vista de la salud neurológica, la lectura era positiva: cuanto más se lee más conexiones entre neuronas se producen, aumentando la reserva cognitiva del lector, un factor protector frente al deterioro cognitivo y la demencia⁷. Se difundían también otros beneficios de la lectura en esa etapa de confinamiento, nueva para la mayoría. Se hacía hincapié en que la lectura de libros ayuda a desconectar y combatir el aburrimiento, crea vínculos con personas cercanas o que comparten inquietudes, activa la memoria y favorece la capacidad de pensamiento crítico, previene el estrés y combate el insomnio⁸.

Los primeros datos sobre la lectura procedentes de estudios realizados durante el confinamiento empezaron a difundirse ya a principios de abril. Así, se publicaron los resultados de un estudio de la Federación de Gremios de Editores que se llevó a cabo del 25 de marzo al 3 de abril de 2020 cuyo objetivo fue explorar los hábitos de lectura de los españoles durante el confinamiento y su evolución con respecto a un periodo normal. Se realizaron entrevistas telefónicas a 614 personas mayores de edad residentes en España. El análisis de los datos mostró que más de la mitad de los españoles mayores de 18 años aprovechó para leer durante la primera semana de confinamiento y leer se consideró la

tercera actividad que más ayudaba a sobrellevar la situación, después de ver la televisión y hablar con amigos o familiares por teléfono. Leer en general ocupó el noveno lugar de las actividades más realizadas durante ese período. El 74 % de los que habían leído algo esos días habían leído libros de ocio (novelas, poesías, ensayos, etc.) y el 62 % de los lectores de libros de ocio afirmó que había dedicado más tiempo a la lectura en esos momentos que el que le dedicaba anteriormente (el tiempo promedio de lectura diaria en minutos pasó de 47 a 71). El aumento en el número de lectores a causa del confinamiento se concentró principalmente entre los más jóvenes y, aunque se redujeron algo las diferencias entre sexos en la proporción de lectores de libros, siguieron siendo la mujeres quienes leían más, así como las personas con estudios universitarios. Aunque se observó un cierto incremento de la lectura en soporte digital, estuvo limitado a los grupos de menor edad y el libro en papel se mantuvo como el soporte principal de lectura en todos los grupos de edad⁹. Diversos medios se hicieron eco de estos resultados^{10,11}.

Otro estudio¹² presentó los resultados a finales de abril y mostraba los datos obtenidos a partir de una encuesta en línea en la que participaron más de 2.000 personas desde que se decretó el confinamiento en los hogares. Según este estudio, los lectores habían aumentado en un 63,8 % el tiempo dedicado a la lectura; el 98,3 % de los lectores afirmaba haber continuado con la actividad durante el confinamiento, de los que el 36,5 % confirmó haber aumentado el tiempo dedicado a la lectura en más de cinco horas semanales. El 56,3 % había leído a diario, con una exposición de una a tres horas confirmada por el 69,9 % de los lectores encuestados. Entre otros muchos datos analizados, podemos citar que el 38,3 % de los lectores había optado por recuperar las lecturas que tenían pendientes en las estanterías y el 55,4 % afirmaba haber realizado la compra de libros en papel, frente al

43,4 % que había adquirido libros electrónicos y el 1,2 % audiolibros. Asimismo, destacaba que el 96 % afirmaba que los libros se estaban convirtiendo en una pieza clave para superar la situación de confinamiento¹².

Casi al mismo tiempo, la Fundación Germán Sánchez Ruipérez publicaba los primeros datos sobre lo que la pandemia estaba provocando en el ocio y la lectura¹³. Hacía hincapié en la mayor presencia de la lectura en esa fase y analizaba cómo se comportaba esa propensión a leer más, según tramos de edad y el nivel de ingresos. Concluía que los más jóvenes y las rentas más altas eran quienes habían incrementado más el tiempo dedicado a la lectura. Constatava también que se había producido un fenómeno mundial de incremento de la lectura de libros en el hogar durante la cuarentena, que se igualaba al incremento del consumo de contenidos culturales. Este proceso, que se observaba internacionalmente, se comportaba de un modo similar en España. Señalaba, a continuación, que la cuestión crucial era determinar si estos fenómenos se esfumarían al acabar la crisis de la epidemia o suponían un cambio estable. Este aspecto ha sido analizado también por otros autores¹⁴.

Desde la ERI Lectura Universitat de València y la Universidad de Salamanca, con la colaboración de la Università degli Studi di Padova, se llevó a cabo un estudio sobre hábitos lectores durante el confinamiento de la covid-19, con el objetivo de analizar y comprender los cambios en los hábitos de lectura de la población adulta española durante las primeras cuatro semanas del confinamiento debido a la irrupción de esta enfermedad. Los datos se obtuvieron a través de una encuesta en línea, realizada entre el 11 y el 19 de abril de 2020, en la que participaron 4.013 personas mayores de edad residentes en España¹⁵. El análisis de los datos mostró que, durante las cuatro primeras semanas de confinamiento, los españoles aumentaron el tiempo que

dedicaban a la lectura, destacando el aumento de la lectura social en el 46,1 % de la población y la de ocio en el 45,3 %. La lectura de ocio (cómic, revistas o blogs) se incrementó sobre todo en las dos primeras semanas. También aumentó la lectura de noticias en periódicos, revistas, páginas web o a través de *Twitter*, así como la lectura social de los medios sociales como *Instagram*, *Facebook* o *WhatsApp*. Sin embargo, la lectura para estudio o trabajo, concretamente de informes, webs o documentos, se mantuvo estable. También en este estudio, los hábitos lectores mostraron diferencias entre mujeres y hombres y, en general, las mujeres dedicaron más tiempo a la lectura que los hombres. También se observó un incremento de la lectura en soporte digital en las cuatro semanas evaluadas, en comparación con el período anterior al confinamiento, tanto en la lectura de ocio, como en la de estudio/trabajo y de noticias (especialmente en las dos últimas). Las mujeres mostraron una mayor predisposición hacia la lectura en soporte papel. Entre las conclusiones de este estudio es interesante destacar que los españoles cambiaron sus hábitos lectores durante el confinamiento, que la evolución de las diferentes tipologías de lectura siguió patrones diferentes a medida que avanzó el confinamiento y que la lectura de ocio aumentó de manera generalizada durante ese período de tiempo¹⁵.

Estudios realizados por plataformas de lectura digital¹⁶ han señalado también un incremento lector en este soporte, que ha llegado a duplicarse. El confinamiento ha cambiado los hábitos de lectura en digital; mucha gente se ha animado a leer en dispositivos electrónicos y se ha dedicado a la lectura más tiempo, sobre todo durante el fin de semana. Entre los géneros más leídos en este soporte destacan la novela histórica y los libros de autoayuda. Los datos de estas plataformas indican que las mujeres han leído más que los hombres, también en digital (65 % vs.

35 %) y la horquilla de edad ha sido 30 – 45 años. Los niños también han leído más, en compañía de la familia, durante este periodo de reclusión. Este aumento se ha producido también en otros países¹⁷. Otros estudios indican, además, que el uso de audiolibros también ha experimentado un importante incremento durante la pandemia¹⁸.

Hasta aquí nos hemos centrado en estudios que han analizado hábitos lectores. No queremos finalizar, sin embargo, sin mencionar una pieza fundamental: el papel de las bibliotecas y de los bibliotecarios/as durante la pandemia y, muy especialmente, durante las semanas que duró el confinamiento y el estado de alarma. Un análisis detallado de la importante función que han desarrollado y de su contribución durante ese período sería, por sí solo, tema de un amplio artículo¹⁹⁻²². Desde aquí, nuestro reconocimiento y agradecimiento.

Leer más es siempre una buena noticia. Sin embargo, que esto se produzca a causa de una pandemia, y del confinamiento que conlleva, da mucho que pensar. Volviendo al inicio de este escrito y a pesar de que no disponemos de estudios que lo corroboren, ¡ojalá la lectura en estos tiempos de pandemia haya influido positivamente sobre nuestra salud, así como sobre nuestra vida y nuestro bienestar!¹⁻³, ¡ojalá estos nuevos hábitos lectores permanezcan y no se esfumen al acabar la crisis de la pandemia!. ¡Ojalá!

REFERENCIAS

1. Guardiola E, Baños JE. La lectura ¿influye en nuestra salud? Rev Med Cine. 2017;13(1):1-2.
2. Guardiola E, Baños JE. Lo que ocurre cuando leemos un libro (y su efecto en nuestra vida). Rev Med Cine. 2018;14(1):1-3.
3. Alonso-Arévalo J, Fernández-Martín CL, Alonso-Vázquez A, Mirón Canelo JA. Beneficios de la lectura sobre el bienestar de las personas. Estudio sobre aspectos preventivos de la lectura. Lisboa: APDIS – Associação Portuguesa de Documentação e Informação de Saúde; 2020.
4. Teads. ¿Qué contenido leen los consumidores durante el covid-19? El barómetro de Teads. Marzo de 2020.
5. Havas Media Group. Estudio impacto del coronavirus en hábitos y medios. 19 de marzo de 2020.
6. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Quédate en casa leyendo. Marzo de 2020.
7. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Los beneficios de leer libros durante la cuarentena. Marzo de 2020.
8. Comunidad Baratz. 5 beneficios de la lectura de libros durante la cuarentena. 2 de abril de 2020.
9. La lectura en tiempos de covid-19. Madrid: Conecta Research & Consulting. CONECTA. Abril de 2020.
10. Arcos A. El tiempo dedicado a la lectura aumenta durante la cuarentena. Magisterio. 19 de mayo de 2020.
11. Ayén X. El índice de lectura de España sube un 4% durante el confinamiento. La Vanguardia. 4 de mayo de 2020. |
12. Exlibric. Estudio de hábitos de lectura durante el confinamiento. Exlibric. 22 de abril de 2020.
13. Fundación Germán Sánchez Ruipérez. Primeros datos sobre lo que la pandemia está provocando en el ocio y la lectura. Abril de 2020.
14. Juárez V. La lectura en tiempos de pandemia. Uvejota. 30 de abril de 2020.
15. Salmerón L, coord. ERI-Lectura. Hábitos lectores durante el confinamiento por la covid-19 [Informe ejecutivo]. València: RODERIC. Universitat de València; 2020.
16. Nubico blog. La cuarentena ha cambiado nuestros hábitos de lectura: ahora leemos el doble. 21 de mayo de 2020.
17. Pressman A. E-book reading is booming during the coronavirus pandemic. Fortune, 18 de junio de 2020.
18. Proyecto451. La tendencia por el audiolibro continúa creciendo durante la pandemia. 29 de mayo de 2020.
19. How public libraries are responding to the pandemic. American Libraries Magazine. 9 de abril de 2020.
20. Korbey H. How libraries stretch their capabilities to serve kids during a pandemic. KQED; 31 de julio de 2020.
21. Universo Abierto. Blog de la Biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. El uso de los servicios bibliotecarios ha aumentado considerablemente durante la pandemia. 2 de agosto de 2020.
22. Wilburn T. Libraries are dealing with new demand for books and services during the pandemic. National Public Radio Inc. (NPR). 16 de junio de 2020.

LA LECTURA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19
ELENA GUARDIOLA; JOSEP E BAÑOS



Elena Guardiola es doctora en Medicina. Investigadora asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida de la Universitat Pompeu Fabra (2007-2018) y desde 2019 de la Facultad de Medicina de la Universitat de Vic–Universitat Central de Catalunya, se ha especializado en información, documentación y redacción científica, áreas en las que ha impartido numerosos cursos. Su interés por la relación entre la medicina y la literatura se ha plasmado en la participación en varios proyectos así como en la publicación de diversos trabajos.



Josep-Eladi Baños. Doctor en Medicina. Ha sido profesor de Farmacología en la Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida de la Universitat Pompeu Fabra (2002-2018). Vicerrector de Docencia y Ordenación Académica en dicha Universidad (2005-2013). Ha dirigido el Grupo de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud de la Universitat Pompeu Fabra (2016-2019). Ha recibido diversas distinciones a la calidad de la innovación docente de la Generalitat de Catalunya. Desde 2019 es Rector de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e1323>

LA EDUCACIÓN MÉDICA EN EL GRADO EN MEDICINA EN ÉPOCA DE PANDEMIA Y DE POST-PANDEMIA COVID-19

Undergraduate Medical Education in Times of Pandemic and Post-pandemic COVID-19

Jorge PALÉS-ARGULLÓS^{a,b,c}, Carmen GOMAR-SANCHO^{a,b}

^aFacultad de Medicina. Universidad de Barcelona. ^bReial Acadèmia de Medicina de Catalunya.

^cFundación Educación Médica (España).

Correo electrónico: jpales@ub.edu

Fecha de recepción: 25 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 27 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La situación de emergencia sanitaria provocada por el COVID-19 ha venido a suponer una enorme disrupción social, económica, política, educativa y personal en muchos países. La actividad en todos los niveles educativos se ha visto afectada de forma muy importante y de forma muy especial en el caso de la formación de los médicos y los profesionales sanitarios por sus especiales características. Ello ha determinado que las universidades debieran poner en marcha mecanismos para amortiguar los efectos inmediatos de esta contingencia. Pero con el paso de los meses, se ha comprobado desafortunadamente que la contingencia COVID-19 no ha desaparecido y todo indica que deberemos convivir con ella por un periodo todavía indeterminado. Por ello es necesario reflexionar no tanto sobre aquello que hemos debido hacer para solucionar la urgencia, sino en lo que deberemos hacer en el futuro inmediato para asegurar una formación adecuada de nuestros estudiantes de medicina y otros profesionales de la salud. En este artículo se reflexiona sobre aquellos cambios que deberían implementarse para afrontar la nueva situación, con especial referencia a los nuevos contenidos que deberemos impartir, a las metodologías docentes que

deberemos usar y el papel de las TIC, la adaptación de las evaluaciones a la nueva situación, y a los nuevos roles que deberán desempeñar tanto profesores como estudiantes que viven la situación actual con ansiedad e incertidumbre.

Palabras clave: COVID-19; educación médica; TIC; metodologías docentes; evaluación; formación de profesores; valores profesionales.

Abstract

The health emergency situation caused by COVID-19 has come to suppose a huge social, economic, political, educational and personal disruption in many countries. Activity at all educational levels has been affected in a very important way and in a very special way in the case of the training of doctors and health professionals due to their special characteristics. This has determined that universities should put in place mechanisms to cushion the immediate effects of this contingency. But over the months, it has unfortunately been verified that the COVID-19 contingency has not disappeared, and everything indicates that we will have to live with it for an undetermined time. For this reason, it is necessary to reflect not so much on what we have had to do to solve the emergency, but on what we must do in the immediate future to ensure adequate training for our medical students and other health professionals. In this article, we reflect on those changes that should be implemented to face the new situation, making a special reference to the new contents that we must teach, the teaching methodologies that we must use and the role of ICT, the adaptation of assessment to the new situation, and to the new roles to be played by both teachers and students who live the current situation with anxiety and uncertainty.

Keywords: COVID-19; medical education; ICT; learning methodologies; assessment; faculty development; professional values.

El día 13 de marzo de 2020 se declaraba en España el estado de alarma por la situación pandémica provocada por el COVID-19 que ha venido a suponer una enorme disrupción social, económica, política, educativa y personal en muchos países.

En el campo educativo, de la noche al día, la actividad universitaria, así como la de los demás niveles educativos en el país, quedaba paralizada a mitad de un curso académico. En el caso de la educación de los médicos y de los profesionales sanitarios, el impacto ha sido especialmente importante dadas sus características propias. Tras unos primeros momentos de desconcierto la comunidad educativa empezó a poner en marcha mecanismos con el fin de amortiguar los efectos inmediatos que esta contingencia tenía sobre la formación de nuestros estudiantes. A medida que se hacía evidente que la situación iba a prolongarse, las autoridades gubernamentales y educativas fueron dictando regulaciones

académicas para que las adaptaciones aplicadas tuvieran el mismo reconocimiento académico que las presenciales, pero para las prácticas clínicas no hubo posibilidad de compensación.

Con el paso de los meses, hemos podido comprobar desafortunadamente que la contingencia COVID-19 no ha desaparecido y todo indica que deberemos convivir con ella por un periodo todavía indeterminado. Por ello se hace necesario reflexionar no sobre aquello que hemos debido hacer para solucionar la urgencia, sino en lo que deberemos hacer en el futuro inmediato para asegurar una formación adecuada de nuestros estudiantes de medicina y de las ciencias de la salud, dada la importante carga de presencialidad que comporta la formación del grado de especialmente en lo que se refiere a la práctica clínica.

Toda contingencia como la actual nos obliga siempre a introducir cambios, algunos de ellos necesarios, pero también supone la aceleración

de otros que se habían iniciado antes, y que seguramente se habrían desarrollado, pero más tarde. Un ejemplo de ellos es la utilización de las nuevas tecnologías de la información (TIC) que se venían incorporando progresivamente y que se ha visto que va a ver potenciada de forma extraordinaria, por la necesidad de mantener la distancia social adecuada que la pandemia exige.

Los contenidos de nuestros planes de estudio, las metodologías docentes actuales, bien aceptadas y practicadas hasta la actualidad para el aprendizaje y los métodos para su evaluación, bien desarrollados y aceptados hasta estos momentos, quizás en la situación actual ya no serán totalmente apropiados, y serán difíciles de llevar a cabo o deberán adaptarse a las nuevas circunstancias. Sin duda, la situación actual forzarán, o debería forzar, a las universidades a cambiar actitudes en relación con los contenidos curriculares, los métodos de enseñanza-aprendizaje y la evaluación, y también en relación con la atención a profesores y a estudiantes que sin duda viven la situación actual con ansiedad e incertidumbre. Pero además será necesario también cultivar la responsabilidad social en ambos colectivos para afrontar adecuadamente la situación actual. La necesidad de un cambio en la forma de enseñar viene siendo una preocupación y un deseo de muchos profesores y alumnos como lo ha sido también conseguir una mayor integración de la universidad en las necesidades cambiantes de la sociedad a la que sirve, pero la inercia de lo cotidiano frena los cambios; esta nueva situación nos obliga a plantearlos con inmediatez.

En los meses de abril y junio publicamos en la Revista FEM unas editoriales donde iniciábamos una reflexión sobre las consecuencias que la actual situación sanitaria había de tener sobre la formación de los médicos en las diferentes etapas del continuum^{1,2}. En este artículo, partiendo de lo expuesto en dichas editoriales vamos a profundizar en dicha reflexión. En primer lugar, quisiéramos referirnos a los cambios en los

contenidos curriculares que la situación actual debería comportar. En segundo lugar, quisiéramos reflexionar sobre las estrategias y metodologías docentes que vamos a tener que utilizar y muy especialmente en la docencia clínica. En tercer lugar, abordaremos el gran problema de la evaluación y finalmente quisiéramos reflexionar sobre las implicaciones que todo ello va a tener sobre estudiantes y profesorado.

LOS CONTENIDOS A IMPARTIR

Hasta ahora nos hemos sentido cómodos con los contenidos que impartíamos en nuestras facultades porque aparentemente servían para afrontar de forma satisfactoria las diferentes patologías. Sin embargo, la aparición de forma inesperada de una nueva enfermedad, en este caso de tipo infeccioso, con todas las repercusiones que está teniendo, ha puesto sobre el tapete la cuestión de que con toda seguridad en nuestros planes de estudio hay contenidos hipertrofiados e innecesarios para el tipo de médico que deberíamos formar, –que no olvidemos que es un médico generalista que ha de ser capaz de integrarse después en el periodo de formación especializada– y por otra parte que algunos contenidos no tienen la presencia que deberían tener o tan siquiera se han contemplado. Tampoco se ha planteado que los especialistas deben mantener cierta capacidad generalista para poder reconvertir su actividad en momentos de crisis sanitarias, a áreas más generalistas de la salud como ha obligado la pandemia que vivimos.

La actual crisis sanitaria nos ha hecho ver la importancia de la salud pública y de la epidemiología en un mundo globalizado que tienen una presencia más bien escasa en nuestros planes de estudio actuales. La pandemia también ha hecho aflorar temas como la gestión clínica, la medicina digital y la telemedicina de los que enseñamos en nuestros planes de estudio actuales muy poco o nada. En el caso concreto de la telemedicina, prestación de servicios clínicos de salud

a distancia mediante la infraestructura de las telecomunicaciones modernas, ha ido cobrando protagonismo en la nueva realidad asistencial. Desde el estado de alarma, las consultas en telemedicina se han incrementado de forma muy importante dada la imposibilidad de mantener las consultas presenciales y los profesionales se han tenido que adaptar a esta nueva realidad. La dificultad para hacer pruebas complementarias rutinarias, con frecuencia innecesarias, en situación de pandemia favorece un planteamiento en la toma de decisiones por telemedicina más clínico, razonable y compartido por el paciente. Por ello y de cara al futuro, nuestros estudiantes deberían adquirir sin duda estas nuevas competencias. El contenido curricular de telemedicina debe abordar los aspectos tecnológicos, habilidades de comunicación, aspectos de seguridad y éticos (privacidad y consentimiento)³.

La pandemia también ha puesto también sobre la mesa dilemas éticos o ha ocasionado situaciones en los que los valores profesionales han entrado en conflicto. Sin embargo, estos contenidos siguen estando en general poco representados en nuestros actuales currículos. Y aspectos tan básicos y que parecería lógico que estuvieran presentes desde hace tiempo en nuestros planes de estudio como la necesidad de formar a nuestros estudiantes sobre los métodos de protección individual y colectiva de la salud se han demostrado ahora totalmente tan necesarios como insuficiente su presencia.

Por todo ello, sería urgente que las facultades de medicina procedieran a un análisis en profundidad de sus planes de estudio y de las nuevas competencias necesarias que han emergido en la situación actual, incorporando todas aquellas nuevas competencias que se han demostrado ahora necesarias. Pero además deberíamos ser capaces de poder prever que otro tipo de conocimientos pueden ser útiles a nuestros estudiantes en un futuro en el que, con seguridad, tendrán que adaptarse a imprevisibles problemas de

salud colectiva y a una medicina, que, para poder dar respuesta efectiva, relacione estrechamente al individuo y a su entorno, otro de los deseos en la formación que manifestamos con frecuencia. Es decir, debemos adelantarnos al tiempo sin demora, porque los cambios que apliquemos ahora a nuestros estudiantes no los verá la sociedad en sus profesionales hasta dentro de unos años.

LAS METODOLOGÍAS DOCENTES

Nuestras facultades de medicina son facultades eminentemente presenciales en el marco de universidades presenciales y con un profesorado en general poco habituado al uso de las nuevas tecnologías que permiten las actividades a distancia. La aparición de la pandemia ha obligado de forma aguda a pasar de la enseñanza presencial a la enseñanza a distancia para intentar acabar el curso de la mejor manera posible y lo que era un proceso de utilización progresiva de las tecnologías de la información se ha acelerado de forma impresionante.

Ello ha supuesto dificultades para los profesores y para el alumnado. Pero en general se ha demostrado que las TIC permiten impartir los conocimientos a distancia sin grandes problemas mediante diferentes plataformas tecnológicas como Zoom, Skype, Collaborate, utilizando el Streaming, etc., que las aulas virtuales de las facultades ya disponían o que han incorporado durante los meses de confinamiento.

Estas tecnologías permiten un contacto en línea, sincrónico y efectivo con el alumno. Además, permiten abordar diferentes tipos de estrategias docentes. Sin duda con las TIC se nos ha abierto una oportunidad para una enseñanza, una tutorización y un seguimiento más personalizado de los alumnos y sobre todo una forma diferente de comunicarse con los estudiantes que probablemente es más cercana que la que se tiene en la mayoría de las clases presenciales habituales.

Por otra parte, hoy en día, nuestros estudiantes disponen de los contenidos de las clases en diferentes formatos y la consecuencia es que la clase presencial ha perdido parte de su interés reduciéndose el número de estudiantes que asisten a las mismas a medida que progresa el curso. Actualmente no asistir a clase no es obstáculo grave para adquirir adecuadamente los conocimientos y por ello la experiencia en estos meses nos ha demostrado que los alumnos pueden seguir perfectamente su actividad docente sin problemas en lo que a conocimientos teóricos se refiere.

Por ello, si las TIC permiten impartir los conocimientos a distancia, si las nuevas metodologías permiten acercarse tanto y con tanta profundidad al alumno, y la clase presencial no parece totalmente necesaria para adquirir los conocimientos, podríamos preguntarnos si se debe abandonar la presencialidad, al menos para la impartición de los contenidos teóricos. La respuesta es sin duda no. En ningún caso la formación a distancia puede substituir totalmente la formación presencial. Ambas modalidades han de ser en todo caso complementarias, no competidoras. Y esto es todavía más cierto en el caso de la formación de los médicos y de los profesionales de las ciencias de la salud.

La situación de emergencia va a persistir durante un tiempo que no podemos determinar y por ello deberíamos reflexionar como vamos a hacer a partir de ahora. En nuestra opinión, se trataría de compaginar las actividades presenciales con las no presenciales, cada una de ellas con finalidades distintas. Pero además el contenido de la parte presencial de la docencia debe ser diferente a la pasada y además bien preparada para que sea eficiente, ya que su planteamiento tendrá dificultades organizativas físicas para los numerosos estudiantes que tienen las facultades de ciencias de la salud. Las actividades presenciales podrían dedicarse básicamente a actividades en grupos pequeños, para la discusión de casos

prácticos o problemas, seminarios, prácticas de laboratorio en condiciones que permitieran mantener mejor la adecuada distancia social, etc. Por su parte la formación a distancia debería reservarse mayoritariamente, aunque no exclusivamente, a actividades docentes más globales, dirigidas a grupos más grandes utilizando las diferentes plataformas informáticas disponibles y con conexión con las presenciales. Sin embargo, esta nueva perspectiva obligará a las universidades a reforzar considerablemente los recursos tecnológicos de sus plataformas informáticas de las facultades y una implicación y formación de sus técnicos en el soporte a la docencia para lo cual docentes y técnicos deben tener un contacto mucho más estrecho del que han tenido hasta el momento. Y todo ello con el fin de asegurar la accesibilidad de todos los estudiantes en condiciones de igualdad y equidad.

Un punto crítico en las facultades de medicina y de las ciencias de la salud es la formación clínica. Cuando se declaró el estado de alarma por la contingencia sanitaria, las facultades de medicina paralizaron todas sus actividades docentes y entre ellas las actividades clínicas en los hospitales y centros de salud, en parte porque los profesionales sanitarios, muchos de los profesores lo son, estaban sometidos a una enorme presión asistencial lo que impedía una actividad lectiva normal y en parte por motivos de seguridad para evitar el contagio de los propios estudiantes. Como de cara al futuro, parte de estos inconvenientes pueden persistir en menor o mayor medida y como la formación clínica al lado del paciente y el contacto con el paciente es fundamental para el aprendizaje de las ciencias clínicas, y de hecho es la situación ideal, se hace necesario arbitrar alternativas que permitan asegurar de alguna manera esta parte fundamental de la formación de nuestros estudiantes.

Sin duda alguna hoy en día disponemos de una gran cantidad de recursos on-line para la formación clínica, pero deberíamos asegurar que la

formación al lado del paciente se mantuviera en alguna medida ya que este contacto es indispensable para la adecuada formación práctica de nuestros estudiantes y en general estos en un elevado porcentaje están dispuestos a mantener sus prácticas en entornos clínicos, asumiendo la necesidad de adoptar las medidas de seguridad necesarias, evitando conductas de riesgo dentro y fuera de los ámbitos sanitarios. Esto podría comportar reducir el número de estudiantes que asisten a determinadas prácticas y el tiempo de estancia en ellas. La expansión a lo largo de las 24 horas del día de las prácticas clínicas que permita disminuir la coincidencia de estudiantes es un planteamiento posible en la organización asistencial actual que trabaja habitualmente en horarios de mañana y tarde.

Como sin duda todas estas medidas reducen el tiempo efectivo de formación práctica, una opción muy importante y diríamos que principal debería ser el uso de la simulación. La simulación es una metodología eficaz y eficiente que permite, en un entorno más seguro para el alumno y para los pacientes, aprender no solo procedimientos técnicos, sino también aspectos como el razonamiento clínico, la adquisición de habilidades de comunicación, el trabajo en equipo y, entre otros, los valores profesionales. El diseño de escenarios clínicos adecuados en entorno simulado o el uso de los pacientes simulados (cuya seguridad infectiva también debe garantizarse) deberán ser metodologías de uso corriente en las facultades de medicina. La simulación es la metodología docente que permite la mayor aproximación a la práctica real con el paciente. Es una realidad que muchas facultades han desarrollado diferentes tipos de simulaciones para complementar o anticipar las prácticas clínicas. Pero no cabe duda de que es necesario potenciar y extender más esta metodología y, además, ampliar sus aplicaciones actuales más allá de sustituir las prácticas y reforzar su capacidad de promover una formación práctica más reflexiva individualmente. Las

facultades de medicina deberían intentar cubrir el máximo número de competencias del currículo mediante simulaciones y disponer de profesorado experto para aplicar esta metodología.

La metodología de simulación tiene un componente importante de no presencialidad que se ha desarrollado menos hasta el momento y que también va a ser estimulado por las circunstancias que vivimos. Así, diversos centros han elaborado material docente propio con videos de situaciones simuladas, con videojuegos *ad hoc*, y con la posibilidad de que los alumnos puedan asistir de forma individual al laboratorio para repetir acciones guiadas por videos tutoriales de los profesores en régimen de aprendizaje autónomo. El propio alumno, auto-grabándose con su móvil en una acción simulada, puede enviarla al profesor y obtener el feed-back de éste, que incluso puede evaluarlo. Puede incluso simularse actuaciones clínicas complejas que el alumno, o grupo de alumnos, dirige telemáticamente “ordenado a su avatar” presente en el escenario las acciones. Pero también es cierto que el uso de la simulación se realiza en forma presencial, pero en este caso es posible una limitación en el número de estudiantes que asisten y es posible un mejor control de las condiciones de seguridad interpersonal por este menor número y por los espacios específicos de simulación. La ampliación de horarios de uso y los tutoriales para el aprendizaje autónomo de varias habilidades mejorarán las posibilidades de que los alumnos se beneficien de esta metodología.

Las facultades de medicina deben convertir los centros/laboratorios de simulación en el elemento nuclear de la formación y por ello potenciar de forma importante estas estructuras ya que ningún otro departamento puede ofrecer un potencial de innovación docente, tanto en formato presencial como no presencial. Pero hemos de ser conscientes de que no solo basta con la estructura. Es necesario también implementar estrategias de formación del

profesorado en las metodologías de simulación. Además, una vez definidas las competencias curriculares, cada materia/disciplina/ asignatura deberá establecer que competencias son susceptibles de enseñarse/aprenderse con simulación. Como decíamos anteriormente, los estudiantes, actuales y futuros, ejercerán con un considerable componente de telemedicina en su práctica clínica ⁽³⁾. El contacto/relación online con los pacientes debe figurar entre las competencias del currículo, y por tanto debe enseñarse como una modalidad de práctica profesional y es muy factible hacerlo en entorno simulado.

Durante la actual crisis se ha enfatizado en el papel relevante que la atención primaria de salud ha tenido y tendrá. La atención primaria es un entorno en el cual los estudiantes pueden realizar formación práctica en un ambiente en el que quizás las medidas de seguridad y de distancia social son algo más fáciles de adoptar. Por ello las actividades de formación clínica en atención primaria deben ser potenciadas, dotándola de recursos materiales y humanos. Además, la atención primaria facilita también la formación multiprofesional especialmente con la enfermería y relacionar la salud del paciente con su entorno. Por todo ello esta crisis nos indica la necesidad de avanzar hacia una mayor integración y potenciación de la atención primaria y de sus profesionales en la formación de Grado. Pero en tiempos de recursos limitados esto puede implicar reconvertir y desplazar a los centros de atención primaria recursos actualmente destinados en impartir conocimientos sofisticados en hospitales. Esta estrategia suele desencadenar tensiones en los cuerpos docentes, pero que debe apoyarse en el planteamiento de los contenidos que hemos mencionado al principio de este artículo.

LA EVALUACIÓN

La situación de pandemia y la necesidad de establecer una adecuada distancia social ha repercutido durante el curso que hemos

acabado y repercutirá de forma importante en la evaluación futura de nuestros estudiantes. La situación sanitaria hace que no sea posible utilizar los métodos tradicionales de evaluación que venimos utilizando (exámenes presenciales en aulas, ECOEs, Mini-Cex, etc.), especialmente para grupos numerosos de alumnos, o al menos como lo hemos venido haciendo hasta ahora.

Sin duda, esta situación nos obliga a repensar la forma de evaluar a nuestros estudiantes incidiendo sobre todo en tres aspectos: la tecnología que podemos utilizar, la adaptación de los métodos de evaluación existentes y la posibilidad de que los estudiantes recurran a medios o información no legal a la hora de la evaluación.

En lo que se refiere a los conocimientos, puede optarse por la evaluación on-line utilizando diferentes plataformas informáticas. Sin embargo, debemos considerar en primer lugar el reto tecnológico que supone el asegurar que todos los estudiantes pueden acceder adecuadamente de forma segura, factible y equitativa a las pruebas. En nuestro entorno, en general, disponemos de una red de conexión por internet segura y confiable y, que a pesar de su gran uso para todas las actividades de nuestra sociedad, no ha sufrido desconexiones. Sin embargo, hemos de asegurar que estas incidencias no se produzcan cuando la utilización pueda ser más intensiva.

Otra preocupación que los profesores manifiestan es la posibilidad de que los estudiantes recurran a medios no legales y fraudulentos para realizar los exámenes⁴. Existen sistemas para reducir en gran medida a esta posibilidad. Por ejemplo, el limitar el tiempo disponible, evitar evaluaciones que exploren sobre todo el recuerdo de los conocimientos y potenciar aquellas que exploren sobre todo la capacidad de aplicación de los conocimientos, la capacidad para resolver problemas y que incluyan preguntas que no sean fáciles de responder por la información que se pueda sacar de internet. Una

vez más, la situación nos empuja a un cambio en el tipo de exámenes que muchos defendemos desde hace años.

En la actualidad existe una gran cantidad de sistemas de software diseñados para evitar que los estudiantes hagan trampas en los exámenes que incluyen monitorización de audio y de video, grabación de identificación de fotografías, y de huellas digitales, etc., pedirles a los examinados que demuestren que están solos al proporcionar vistas panorámicas de su entorno utilizando tecnología para bloquear sus computadoras e incluso usar programas para monitorizar los movimientos de los ojos de los estudiantes. Pero utilizando este tipo de sistemas, estamos enviando a nuestros estudiantes mensajes de que no confiamos en ellos y que son poco honestos. Como se pregunta Fuller en un artículo reciente⁵, ¿es esta la impresión que queremos transmitir a nuestros estudiantes? ¿Nuestro papel es simplemente identificar y sancionar a los estudiantes que hacen trampa o es apoyarlos a través de sus estudios para que, en última instancia, puedan estar seguros de que trabajando duro tendrán éxito sin tener que recurrir al engaño? Esto nos lleva a considerar de, que a parte de intentar realizar evaluaciones lo más adecuadas posible, las facultades de medicina deberían desarrollar y fomentar en los estudiantes los valores profesionales de la honestidad e integridad y hacerles ver los efectos de la falta de profesionalismo para el futuro de su práctica profesional.

Pero además no debemos descartar que la evaluación pueda continuar siendo presencial ya que se pueden utilizar salas con buen acceso a la red que permitan realizar evaluaciones seguras (ocupación reducida, medidas de seguridad, etc.). Un ejemplo de esta posibilidad nos lo ofrece el United States Medical Licensing Examination (USMLE)⁶, que se realiza en los Estados Unidos a los médicos graduados en otros países que quieren ejercer en EE. UU. Estos exámenes incluyen preguntas de conocimientos basados en viñetas

tanto básicas como clínicas, simulacros de casos clínicos, imágenes, pruebas funcionales, etc. y se realizan en las condiciones adecuadas de seguridad y de accesibilidad.

Otro aspecto que debemos considerar es la evaluación de las habilidades clínicas. Como decíamos antes, la evaluación de dichas habilidades mediante ECOEs o a la cabecera del enfermo mediante Mini-Cex, puede presentar dificultades provocadas por la situación sanitaria pero no podemos renunciar a hacerlas en determinadas circunstancias⁷. Por ejemplo, en el Mini-Cex se puede grabar el encuentro con el paciente, lo que permite realizar posteriormente el feed-back en base a la videograbación. Los pacientes reales deben consentir de manera más explícita que antes a esta exposición al estudiante. El paciente simulado, aunque precisa un coste, puede sustituir parte de estas evaluaciones con paciente.

En el caso de las ECOEs hay experiencias del uso de la observación y la valoración a distancia, el uso de videograbaciones, o el uso de examinadores, alumnos y pacientes simulados distanciados entre sí (por ejemplo, en casa o en el trabajo), con estaciones de tipo consulta realizadas completamente en línea, observadas y calificadas electrónicamente por un examinador utilizando sistemas disponibles comercialmente⁸. También en nuestro país se han realizado este mismo año experiencias innovadoras con resultados satisfactorios para profesores y estudiantes.

Finalmente, en el capítulo de la evaluación debemos de nuevo señalar el papel que puede jugar la simulación, tanto en la evaluación de los procedimientos, como también en el de las habilidades clínicas con pacientes simulados. Y también en la evaluación de las competencias transversales (habilidades de comunicación, empatía, valores profesionales, etc.). Así mismo, la pandemia ha impulsado el uso cotidiano de la telemedicina y evaluar a los estudiantes en

entrevistas telemáticas con pacientes simulados se ha convertido en una alternativa que muchos docentes y discentes han experimentado.

Un libro de registro de competencias clínicas indispensables⁹ a conseguir durante el grado sin que haya un curso o calendario específico para cumplirlas, con la metodología de evaluación para cada una bien explicitada para poder ser realizada por un profesorado más disperso de acuerdo con la distribución de las prácticas, puede garantizar tanto la evaluación continua, el cumplimiento del contenido práctico curricular y fomentar la implicación personal de alumnos y profesores en su aprendizaje.

LOS PROFESORES Y LOS ESTUDIANTES

Para acabar nos gustaría reflexionar sobre el papel del profesorado y de los estudiantes en esta nueva situación. Por lo que se refiere a los profesores, esta situación les ha generado dificultades para adaptarse para la impartición de sus clases y para la evaluación. En general, nuestro profesorado no está acostumbrado a impartir su docencia a distancia, y el dominio de las nuevas tecnologías no está demasiado extendido, sobre todo en el caso de los profesores senior. Además, todo ello les supone más trabajo y dedicación sobre todo en una primera fase en las que deben diseñar/construir/editar material nuevo para hacer toda la docencia por el nuevo sistema. Ello obliga a que las facultades establezcan programas de formación de los docentes para permitir una mejor adaptación a los nuevos requerimientos y contar con un soporte experto y fácilmente accesible al profesorado sobre todo en esta etapa de “construcción” de un nuevo diseño. Por otra parte, el profesorado debe adoptar actitudes flexibles de cara a los estudiantes para intentar facilitar su aprendizaje al tiempo que intentar reducir la ansiedad e incertidumbre en los mismos.

La formación de los profesores clínicos en metodología docente ha sido clásicamente

mínima por lo que repiten los modos de docencia con los que fueron enseñados ellos mucho años antes. No han tenido que hacer grandes cambios en muchos años en su docencia y ahora deben hacerlo en contenidos, metodología y tecnología. Compartir entre profesores los propios miedos y la ansiedad puede ser una buena herramienta para ellos y también para cohesionar el cuerpo docente de una facultad.

Los estudiantes también son un elemento fundamental. Para ellos, la actual situación también ha supuesto dificultades de adaptación, al tiempo que preocupación por como acabarían el curso o como se desarrollará el próximo. En el caso de la evaluación también la implicación de los alumnos es básica para obviar algunas de las dificultades antes mencionadas. Los estudiantes, como ha quedado claramente patente en los momentos más críticos de la pandemia, han exhibido un elevado grado de responsabilidad colaborando satisfactoriamente en diferentes tareas. Dado que la formación clínica y la evaluación son los puntos más críticos en el proceso del aprendizaje, hemos de apelar de nuevo a la responsabilidad de los estudiantes para que su conducta tanto en la formación clínica como en la evaluación se rija por la norma de la más estricta honestidad acorde con el profesionalismo médico.

En este aspecto nos gusta apoyarnos en la famosa frase de von Goethe: “Trata a un hombre tal como es, y seguirá siendo lo que es; trátalo como puede y debe ser, y se convertirá en lo que puede y debe ser”. Los alumnos de ciencias de la salud suelen ser brillantes y tienen un gran potencial de madurez que hay que potenciar.

REFLEXIONES FINALES

Para acabar quisiéramos apuntar algunas reflexiones finales. La implementación de todo o parte de las cuestiones expuestas no es fácil y ni se puede conseguir en un día. Además, necesita recursos lo que significa coste y también

redistribución de los disponibles Las facultades de medicina han de activar recursos tanto humanos como económicos para implementar todas las medidas descritas y han de concienciarse de que un paso esencial en todo el proceso es el desarrollo docente del profesorado (faculty development). El profesorado está poco acostumbrado a la docencia a distancia y a la aplicación de la tecnología que permite abordar estos retos. Así mismo es imprescindible compartir proyectos y buenas prácticas entre profesores e instituciones.

Por otra parte, no podemos dejar para más adelante la implementación de estas medidas pensando que esta situación será transitoria y que todo volverá a ser como antes en un corto periodo de tiempo. Aunque esta emergencia sanitaria en un escenario optimista pudiese mejorar en el medio plazo, no debemos olvidar lo que hemos aprendido en los meses de confinamiento porque nadie nos asegura que una nueva pandemia puede afectarnos más adelante.

Las grandes contingencias como la COVID-19 producen cambios por necesidad y cambios en la velocidad con que se producen cambios que ya se habían iniciado. La COVID-19 afectará la educación médica mediante los dos tipos de cambios citados. Saquemos pues, provecho de las oportunidades que la situación actual nos ofrece para poder modernizar nuestra enseñanza y preparémonos para para enfrentarnos a los cambios que nos permitan adaptarnos a nuevas situaciones y que han de mejorar la enseñanza y el aprendizaje de nuestros futuros profesionales.

REFERENCIAS

1. Gual, A. Repercusión de la COVID-19 en la educación de los médicos: de la formación al aprendizaje (I). FEM 2020; 23(3): 103-5.
2. Palés-Argullós, J. Gomar-Sancho, C. Repercusiones de la COVID-19 en la educación de los médicos: la formación de grado (II). FEM 2020; 23 (4): 161-6.
3. Lee MS, Nambudiri V. Integrating telemedicine into training: adding value to graduate medical education through electronic consultations. J Grad Med Educ. 2019;11(3):251-4.
4. Sierles F, Hendrickx I, Circle S. Cheating in medical school. J Med Educ. 1980;55(2):124-5.
5. Fuller R, Joynes V, Cooper J, Boursicot K, Roberts T. Could COVID-19 be our 'There is no alternative' (TINA) opportunity to enhance assessment? Medical Teacher, 42, (7); 781-6.
6. United States Medical Licensing Examination (USMLE).
7. Boursicot K, Kemp S, Ong T, Wijaya L, Goh SH, Freeman K, et al. Conducting a high-stakes OSCE in a COVID-19 environment. MedEdPublish 2020;9(1):54.
8. Yeates P, Cope N, Hawarden A, Bradshaw H, McCray G, Homer M. Developing a video-based method to compare and adjust examiner effects in fully nested OSCEs. Med Educ 2019; 53(3):250-63.
9. Palés J, Cardellach F, Estrach MT, Gomar C, Gual A, Pons F et al. Defining the learning outcomes of graduates from the medical school at the University of Barcelona, (Catalonia, Spain). Medical Teacher 2004; 26:3, 239-43.

LA EDUCACIÓN MÉDICA EN EL GRADO EN MEDICINA EN ÉPOCA DE PANDEMIA Y DE POST-PANDEMIA COVID-19.

JORGE PALÉS-ARGULLÓS; CARMEN GOMAR-SANCHO

	<p>Jorge Palés Argullós. Catedrático de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. Fellow de AMEE. Director de la Fundación Educación Médica (FEM). Académico Numerario de la Real Academia de Medicina de Catalunya. Miembro del Consejo Asesor de la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Medicina (FEPAFEM). Miembro de comités editoriales de diferentes revistas internacionales de Educación Médica. Miembro de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. España. (ANECA). Expresidente de la Sociedad Española de Educación Médica (2001-2013). Autor de diferentes artículos sobre Educación Médica en revistas nacionales e internacionales y libros y capítulos de libros sobre Educación Médica y de diferentes comunicaciones en congresos nacionales e internacionales de Educación Médica.</p>
	<p>Carmen Gomar Sancho. Catedrática de Anestesiología, Reanimación de la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona. Consultor Senior. Servicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital Clínic de Barcelona. Directora Académica del Laboratorio de Habilidades Clínicas de la Facultat de Medicina i Ciències de la Salut de la Universitat de Barcelona. Directora de la Càtedra de Simulació i Seguretat del Pacient de la Universitat de Manresa UVic-UCC. Académica Numeraria de la Real Academia de Medicina de Cataluña. Editora de 21 libros, autora de 206, capítulos en libros y de 199 artículos.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e2531>

INFLUENCIA DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA FORMACIÓN MÉDICA

Influence of the COVID-19 Pandemic on Medical Training

Jesús Millán NÚÑEZ-CORTÉS

Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. Presidente de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM) (España).

Correo electrónico: jesus.millan@salud.madrid.org

Fecha de recepción: 25 de octubre de 2020

Fecha de aceptación: 3 de noviembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La pandemia por COVID-19 ha mostrado una respuesta inmediata en los servicios sanitarios. Pero este hecho ha requerido también un cambio inmediato en la educación médica tradicional: recursos educativos, actividades docentes, actitudes personales, conocimiento de las nuevas tecnologías... tanto para estudiantes como para profesores. Esta situación puede proporcionar un escenario propicio para la transformación de la educación médica. Para todos los agentes implicados en la educación médica es una oportunidad para implementar la dinámica natural del aprendizaje de los conocimientos. Esta época ha forzado a estudiantes y educadores a transformar la educación médica en el futuro. Algunos de los principales aspectos de esta transformación son los que se han incluido en este trabajo, bajo la visión personal del autor.

Palabras clave: COVID-19; educación médica; enseñanza clínica; respuesta educativa.

Abstract

The COVID-19 pandemic has shown an immediate response in health services. But this feature required an immediate change in the traditional medical education: educational resources, teaching activities, personal attitude, knowledge in new technologies, ... for both students and professors. These could be considered as an optional frame for transformation of medical education. For all agents implicated in medical education is an opportunity to improve the natural dynamic to learn

medical knowledge. This time force to students and teachers to transform the medical education in the future. Some of the main aspects of this transformation has been included in this paper under the visión of the author

Keywords: COVID-19: medical education; clinical teaching; educational response.

El coronavirus SARS-CoV-2 además de provocar una pandemia por COVID-19 ha tenido numerosos efectos derivados. Ha provocado una crisis sanitaria, una crisis económica, también social, y hasta se aventura una crisis de valores de un alcance todavía no bien definido.

Y en el terreno de la educación médica ha supuesto una auténtica revolución¹. Se han planteado problemas jamás sospechados, para los que no estábamos preparados; y –al mismo tiempo– ha abierto unas posibilidades futuras con las que no estamos familiarizados, ni tan siquiera habíamos reparado. Nos hemos tenido que adaptar “deprisa y corriendo” a una nueva realidad educativa, de tal forma que bien se puede señalar que el año 2020 puede haber resultado un año clave para la educación médica².

Nos hemos tenido que enfrentar a situaciones, que han supuesto auténticos problemas, diseñando soluciones, muchas de las cuales han añadido problemas adicionales. Todo ello, sin perder de vista que estábamos aprendiendo algo nuevo, aprovechar las oportunidades que se nos han brindado para readaptarnos a esa nueva realidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la medicina.

No podemos olvidar que la pandemia ha aplastado al sistema sanitario, y –más específicamente– a los centros de enseñanza de la medicina, principalmente los hospitales. El objetivo fundamental en la primera fase de esa pandemia era salvar vidas, de tal manera que la organización de la asistencia era el hito fundamental. La investigación que se ha podido hacer era algo derivado de la experiencia, con escasa capacidad de planificación. Y la docencia se ha resentido de forma llamativa habida cuenta que

el hospital es el gran aula para la enseñanza de la medicina. En consecuencia, la triple misión de un hospital: docencia, investigación, y asistencia, se ha desequilibrado de tal manera que se ha hecho lo que se ha podido o lo que se ha sabido.

Telemedicina, entorno virtual para la enseñanza, evaluaciones a distancia,..., absolutamente todo ha tenido un componente de novedad sustitutoria de la enseñanza tradicional. Y este nuevo modelo de enseñanza deja un poso de insatisfacción si nos preguntamos cuestiones como: ¿se puede enseñar medicina sin enfermos?, ¿se puede enseñar medicina a distancia? El paciente nunca es igual a lo que ponen los libros; los padecimientos de un enfermo no siempre son lo mismo que las enfermedades. Por eso, sencillamente por eso, es por lo que, para enseñar y aprender medicina, el entorno clínico es imprescindible. La medicina es una ciencia de complejidad increíble, y el enfermo es un todo mucho más rico en expresividad y valores que la suma de las partes³. El ejemplo más emblemático es el caso de la pluripatología, la comorbilidad o la polifarmacia, que no puede ser abordada como una suma de problemas, sino como un problema en sí mismo. La enseñanza práctica de la medicina es troncal en los estudios médicos, y hace bueno lo que señalaba Benjamin Franklin: “dime algo y lo olvidaré; enséñame algo y lo recordaré; implícame y lo aprenderé”.

Pero es que, además, la enseñanza en el entorno clínico tiene una ventaja adicional: la enseñanza del profesionalismo. Es decir, no sólo se aprenden conocimientos, habilidades clínicas, procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos, sino que se adquieren valores. Los valores propios de la profesión. Esos valores que son los que

tanto han ayudado en la lucha titánica frente a la pandemia: entrega, generosidad, altruismo, trabajo en equipo, compasión, sufrimiento, comunicación, etc. No hay ninguna época mejor para aprenderlo que una pandemia⁴.

CONSECUENCIAS DE LA PANDEMIA PARA EL ESTUDIANTE Y PARA EL RESIDENTE

Han sido muy diferentes. Se han roto las prácticas educativas estándar, tanto a nivel de grado como de formación de especialistas, pero el resultado ha sido distinto^{5,6}.

Mientras que los estudiantes de la Facultad desaparecieron del entorno clínico, cesaron en sus prácticas, y se recluyeron, los médicos residentes suspendieron sus permisos y vacaciones, se anularon sus rotaciones obligatorias de programa y también las optativas, y todos se incorporaron a sus unidades docentes como “uno más”, poniéndose en riesgo diario de contagio.

Mientras los estudiantes de medicina se perdieron la vivencia física, emocional e intelectual que supuso la organización para actuar y hacer frente a la pandemia, los residentes han llegado al extremo del agotamiento físico y emocional viviendo en primera línea una experiencia única que, aunque trágica, ha sido enriquecedora para su formación, aún a costa de –frecuentemente– enfermar por COVID-19.

Mientras que los estudiantes de medicina han perdido una parte importante de su formación reglada y de la formación extra que les podía haber supuesto esta pandemia, los residentes han ganado en experiencia y formación, si bien es cierto que sus programas formativos van a requerir un rediseño para no perder estancias o rotaciones clave para su especialización.

Mientras que sólo en algún caso los estudiantes han contribuido a labores de ayuda “extraclínica” a la organización frente a la pandemia, en el caso de los residentes se terminan las expresiones para reconocer los méritos de

residentes de ciertos servicios que se han incorporado, muchas veces con responsabilidad superior a la que les correspondía, y sin regatear esfuerzos para ayudar a los demás a pesar de compartir con el resto de médicos de plantilla el sentimiento de impotencia, miedo, preocupación, o incertidumbre.

En resumen, las preocupaciones de estudiantes de grado y de residentes han sido muy distintas durante la primera ola. El estudiante se encontraba preocupado por su formación, como recuperar lo perdido, como se le iba a evaluar, con qué método o cuando. No solía estar en su mano hacer otra cosa. Por el contrario, el residente tenía una máxima preocupación: ser uno más en la organización asistencial y ofrecer todo cuanto estuviera en su mano y capacidad para vencer sin desánimo.

Quizás los educadores médicos hemos perdido una oportunidad para profundizar en la enseñanza de determinadas competencias. No sólo las científico-técnicas, sino también las competencias transversales, en las que tanto incide el cambio de planes de estudio asentado desde Bolonia. La medicina es vocacional, los médicos lo han demostrado en este tiempo. Los estudiantes han perdido la oportunidad de vivirlo, aunque lo han reconocido en sus profesores; valga el ejemplo de cartas emocionantes enviadas por los alumnos a sus propios profesores señalando como constataban que lo que les decían en el aula lo podían ver en la práctica. Han comprobado y reconocido en su profesor “lo que usted nos decía en clase acerca del sentimiento irrefrenable de ayudar a los demás como señal de lo que significa ser médico, aun poniendo en riesgo la propia vida”.

Pero, además, los estudiantes han perdido la posibilidad de acceder a los serios problemas éticos que se han planteado en el manejo de pacientes, el dilema de cómo actuar cuando los recursos son (obligatoriamente) limitados. Los residentes los han sufrido en primera persona,

hasta el llanto y “no poder más”. Una vivencia muy distinta.

También el manejo de los problemas científicos ha sido protagonista. Los estudiantes han estado distantes, solo informados a través de medios generales, que frecuentemente incorporaban bulos o soluciones mágicas. En cambio, los residentes han estado asimilando lo más rápido posible la realidad científica escurridiza e inmanejable hasta cierto punto, que ha generado un caudal de información como nunca antes.

LA PANDEMIA PUEDE CATALIZAR UNA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA

La consecuencia más inmediata del alejamiento de los alumnos ha sido arbitrar soluciones, la mayoría de ellas caracterizadas por el contacto “remoto” con los alumnos, y con la virtualización de las actividades académicas⁷.

La virtualización de la enseñanza ha sido uno de los rasgos más notables. Por una parte ha sido obligada, y por otra ha tenido que ser rápida. Este hecho, se ha transformado por momentos en un reto, una auténtica provocación; y en otras ocasiones en algo frustrante. Lo cierto es que la experiencia ha sido buena, pero insuficiente. Se han constatado carencias, pero también oportunidades. La enseñanza a distancia, actividades de e-learning, no son de aplicación generalizada, pero es una realidad que pueden ser aplicadas a una buena variedad de actividades: clases teóricas, programas prácticos, evaluaciones teóricas, e –incluso– evaluaciones de competencias (ECOE virtual)⁸.

Lamentablemente las experiencias españolas son escasas pero el entrenamiento de los profesores y de los alumnos en sistemas de e-learning y e-health son más habituales en universidades estadounidenses. Sin embargo, nuestra experiencia nos ha servido para aprender que podemos optimizar el empleo del campus virtual, los videos, los casos interactivos, los cursos on-line,

la simulación por computación, la realidad virtual. En definitiva, que, sin excluir a los escenarios tradicionales, se pueden incorporar soluciones distintas e incorporar otros escenarios educativos menos convencionales⁹.

No obstante, y como queda señalado, no todos los contenidos de la enseñanza son susceptibles de incorporarse a una enseñanza virtual¹⁰. Cada cosa tiene su tiempo y su forma. En una revisión Cochrane, en 2017, sobre la utilidad del e-learning queda suficientemente atestiguado. Nuestro sistema tradicional ha primado algo en lo que tenemos una enorme experiencia: explicar la teoría correspondiente a un programa académico. Somos algo menos hábiles en la enseñanza de habilidades clínicas. Y tenemos escasa experiencia y limitaciones metodológicas en la enseñanza de los valores profesionales; en el cómo y en el cuándo se alcanzan. Por tanto, hay contenidos determinados que sólo se pueden enseñar y aprender al lado del paciente, en el entorno clínico, sin que valga la simulación. Son competencias en las que el papel de un maestro, o tutor, es insustituible. Y sobre todo aquellas competencias en las que el “ejemplo” es la mejor forma de enseñanza.

Pero incluso dentro de un programa teórico no todo se puede virtualizar. Indudablemente hay temas que sí; pero otros necesitan una explicación, una interacción; y finalmente hay otros en los que el profesor precisa encontrarse con los alumnos. Uno de los rasgos de la medicina centrada en el paciente, es una educación médica centrada en el paciente; y para su desarrollo el encuentro interpersonal entre alumno y profesor, y alumno y enfermo son pilares fundamentales.

También el profesorado precisa una adaptación a las nuevas técnicas y recursos educativos. Esto requerirá mucho trabajo y dedicación extra; mucha elasticidad y adaptabilidad; formarse en las nuevas técnicas y aprovechar las experiencias. Esto hay que considerarlo como una inversión para el futuro.

La Universidad en la época del “coronaceno”¹¹ necesita:

- Fortalecer la formación de los docentes en la enseñanza-aprendizaje multimedia.
- Consolidar la modalidad de aprendizaje sincrónico a distancia-
- Incorporar herramientas de análisis inteligente.
- Profundizar en la evaluación en su modalidad virtual y a distancia.
- Explorar nuevos modelos de gestión clínica.

Una reflexión final en este apartado: hay que preguntarse si no estaremos corriendo excesivos riesgos. Indudablemente los médicos del futuro van a seguir un modelo de prestación de servicios distinto al actual. Lo han debido aprender y lo pondrán en práctica. Pero eso significará que ¿tengan menos contacto con el paciente?, ¿le hablarán menos? Una medicina basada en cuestionarios, protocolos, tablas pronósticas, calculadoras de riesgo, diagramas de terapias, diagnósticos apoyados en imagen y laboratorio, etc., puede provocar que el cuidado directo de los pacientes sea menos humano y más técnico. Y no deberíamos poner en riesgo la quintaesencia de la medicina que es la relación médico-paciente¹².

LA PANDEMIA COMO OPORTUNIDAD EN EDUCACIÓN MÉDICA

La aparición de una nueva enfermedad es un extraño e infrecuente hito. Forma parte de la historia de la medicina que es tanto como decir que queda anotada en la historia de la humanidad. Puede resultar algo inquietante, pero –sobre todo– resulta de un atractivo inusual para la ciencia. Además, abre la puerta a numerosas oportunidades de cambio, algunas de ellas obligadas¹³.

Una de las consecuencias del esfuerzo asistencial durante la crisis sanitaria consecuencia de la pandemia ha sido la multidisciplinariedad; esto es el trabajo en equipo entre distintos especialistas. Se ha demostrado que se puede hacer,

aunque no sea fácil. La incorporación de distintos especialistas a los equipos asistenciales integrados ha sido una de las claves de éxito durante la primera ola de la pandemia. Expresado de una forma sencilla: los especialistas, incluso aquellos superespecialistas, han pasado en pocas horas a ser simplemente médicos, médicos sin apellido. Se ha demostrado con esto que un equipo multidisciplinar es más que la simple suma del trabajo de distintos especialistas.

Y este hecho ha tenido, a nuestro juicio, un resultado no buscado: demostrar la utilidad práctica de la troncalidad en los programas de formación de especialistas.

El especialista en formación, e incluso el médico de plantilla, al incorporarse a los equipos multidisciplinarios, ha sufrido un autoreconocimiento de su misión y de la de los demás:

- Algunos han vuelto a reconocer la visión holística de una medicina centrada en el paciente.
- Algunos se han vuelto a encontrar con una metodología clínica que habían abandonado tras su especialización.
- Algunos otros han realizado tareas que jamás habían realizado como médicos.
- Otros, finalmente, han utilizado su experiencia para reconocer el trabajo de otros especialistas.

Al margen de que un alumno se encuentre presente, o no, en el aula o en el hospital, para la Sociedad Española de Educación Médica parece inevitable más innovación para^{14,15,16}:

- Potenciar la enseñanza on-line con la incorporación de instrumentos de distinta naturaleza.
- Potenciar la simulación en torno a las aulas de habilidades y las escuelas de pacientes estandarizados.
- Potenciar el desarrollo de instrumentos de aprendizaje remoto empleando el desarrollo de la inteligencia artificial.
- Potenciar las técnicas de evaluación virtuales.

Una pandemia influye de forma decidida en la formación médica¹⁷. Es muy posible que nuestros futuros médicos (ahora estudiantes) y nuestros futuros especialistas (ahora médicos residentes) tengan una formación mejor. Desde luego tendrán una formación distinta por cuanto van a poder adquirir unas competencias diferentes a las que, en otro caso, no hubieran tenido acceso. Una pandemia es el mejor momento para ser médico, y es una oportunidad única para estudiar medicina¹⁸. Nuestros médicos serán distintos, lo mismo que lo son ya nuestros hospitales, nuestras facultades, y nuestra forma de ejercer la medicina.

REFERENCIAS

1. Millán Núñez-Cortés, Reussi R, Garcia Dieguez M, Falasco S. COVID-19 y la Educación Médica, una mirada hacia el futuro. *Foro Iberoamericano de Educación Médica*. Educ Med. 2020; 21(4): 251-8.
2. Sacristán JA, Millán J. El médico frente a la COVID-19: lecciones de una pandemia. *Educ Med*. 2020; 21(4): 265-71.
3. Lifshitz Guinzberg A, de Pomposo Garcia-Cohen, ASF. Las ciencias de la complejidad y la Educación Médica. *Inv Ed Med*. 2017; 6(24): 267-71.
4. Sánchez-Duque JA. Educación Médica en tiempo de pandemia: el caso de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). *Educ Med*. 2020; 21(4): 259-60.
5. Hernandez-García F, Góngora-Gómez O. Rol del estudiante de ciencias médicas frente a la COVID-19: el ejemplo de Cuba. *Educ Med*. 2020; 21(4): 281-2.
6. Vasquez-Sullca RR. Educación remota en médicos residentes en tiempos de COVID-19. *Educ Med*. 2020; 21(4): 282.
7. Goldhamer MEJG, Pusic MV, Patrick J, Weistein D. Can Covid Catalyze and Educational Transformation? *Competency-Based Advancement in a Crisis*. *N Engl J Med*. 2020;383(11):1003-5.
8. Alemán I, Vera E, Patiño-Torres M. COVID-19 y la Educación Médica: retos y oportunidades en Venezuela. *Educ Med*. 2020; 21(4): 272–6.
9. Echelard JF, Méthot F, Nguyen HA, Pomey MP. Medical Student Training in eHealth: Scoping Review. *JMIR Med Educ*. 2020;6(2):e20027
10. Vaona A, Banzi R, Kwag KH, Rigon G, Cereda D, Pecoraro V, et al. E-learning for health professionals (review). *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;1(1):CD011736.
11. Seoane HA. La Universidad en el coronaceno (post COVID-19). *Educ Med* 2020; 21(4): 221-2.
12. Ratnani I, Fatima S, Mithwani A, Mahanger J, Surani Z. Changing Paradigms of Bedside Clinical Teaching. *Cureus*. 2020;12(5):e8099
13. Lucey CR. Medical Education. Part of the Problem and Part of the Solution. *JAMA Intern Med*. 2013;173(17):1639-43.
14. Lee J, Kim H, Kim KH, Jung D, Jowsey T, Webster CS. Effective virtual patient simulators for medical communication training: a systematic review. *Med Educ*. 2020;54(9):786-95.
15. Rubinger L, Gazendam A, Ehhtari S, Nucci N, Payne A, Johal H, et al. Maximizing virtual meetings and conferences: a review of best practices. *Int Orthop*. 2020; 44(8):1461-6
16. Millán Núñez-Cortés J. COVID-19 por SARS-CoV” también ha afectado a la Educación Médica. *Educ Med* 2020; 21(4): 261-4.
17. Millán Núñez-Cortés J. Educación Médica durante la crisis por COVID-19. Editorial. *Educ Med* 2020; 21(3): 157.
18. Lucey CR, Johnston SC. The transformational effects of COVID-19 on Medical Education. *JAMA*. 2020;324(11):1033-34.

INFLUENCIA DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA FORMACIÓN MÉDICA
JESÚS MILLÁN NÚÑEZ-CORTÉS



Jesús Millán Núñez-Cortés. Catedrático-Jefe de Servicio de Medicina Interna. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Facultad de Medicina de la Universidad Complutense. Director de la Cátedra de Educación Médica Fundación Lilly-Universidad Complutense. Jefe de Estudios y Presidente de la Comisión de Docencia del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Presidente de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM).

Doctor en Farmacia. Fellow Royal College of Physicians. Fellow Americal College of Physicians. Miembro de la Academia Médico-Quirúrgica Española. Director de 95 Tesis Doctorales. Autor de más de 250 publicaciones, 60 libros o capítulos, y más de 600 comunicaciones científicas a Congresos Nacionales e Internacionales.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e3343>

¡ESTO NO ES FICCIÓN!: LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DURANTE UNA PANDEMIA DESDE UNA ASIGNATURA DE CINE Y LITERATURA

This Isn't Fiction!: The Learning Experience during a Pandemic from a Subject Focused in Cinema and Literature

Andrea JURADO MUÑOZ^a; Dolores RUIZ-BERDÚN^b

^aAlumni Universidad de Alcalá. ^bDepartamento de Cirugía, Ciencias Médicas y Sociales, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Alcalá. Madrid (España).

Correo electrónico: lola.ruizberdun@uah.es

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 21 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El año 2020 ha transformado la vida de la mayoría de los habitantes del planeta. Hace un año hubiera sido inimaginable pensar que una situación como la actual pudiera ser real y no fruto de una película perteneciente al género de catástrofes. Con este artículo queremos dejar constancia de la repercusión emocional e intelectual que supuso la coincidencia de la pandemia con el desarrollo de una asignatura optativa transversal para los grados de Ciencias de la Salud centrada en el uso del cine y la literatura como recursos docentes. La coincidencia temporal del inicio del confinamiento al que se vio sometida toda la población española, con el desarrollo del módulo de catástrofes y, más concretamente con el tema de las epidemias, revistió el progreso del resto de la asignatura de un ambiente especial que tal vez no volvamos a vivir, al menos con las mismas características.

Palabras clave: cine; literatura; pandemia; experiencia de aprendizaje; ciencias de la salud; *Coronavirus*.

Abstract

The year 2020 has transformed the lives of most of the world's inhabitants. A year ago, it would have been unimaginable to think that a situation like the present one could be real and not the result of a film belonging to the disaster genre. With this article we want to record the emotional and intellectual impact of the pandemic coinciding with the development of a transversal optional subject for Health Science degrees focused on the use of film and literature as teaching resources. The temporal coincidence of the beginning of the confinement to which the entire Spanish population was subjected with the development of the module on disasters and, more specifically, with the subject of epidemics, gave the rest of the subject a special atmosphere that we may never experience again, at least not with the same characteristics.

Keywords: cinema; literature; pandemic; learning experience; health sciences; *Coronavirus*.

INTRODUCCIÓN

La literatura y el cine son excelentes recursos docentes en las Ciencias de la Salud que, además, tienen la ventaja de ser baratos y fáciles de utilizar¹. El uso del *cine-forum*, ya sea dentro de diversas asignaturas, o como actividades complementarias en la formación de estudiantes, cuenta ya con una larga tradición². El hecho de que exista una revista española dedicada exclusivamente a estos temas es, a pesar de las dificultades por las que haya podido pasar, un buen indicador del interés que despiertan³. Aunque la mayoría de las investigaciones se han centrado en el estudio de las posibilidades docentes del cine y la literatura en los estudios de medicina⁴, hay otros muchos ejemplos para otras Ciencias de la Salud⁵. Cada vez más universidades van incorporando estos recursos a la docencia, pero todavía existe cierta reticencia a dedicar los créditos de una asignatura completa a la estrecha relación entre el cine, la literatura y las Ciencias de la Salud y de hecho, según algunos análisis, hay muy pocas universidades españolas que las incluyan⁶. Nada extraño si pensamos que las Humanidades, en general, tienen muy poco peso específico dentro del currículo de carreras como medicina o biología sanitaria, por poner algún ejemplo. Son bastante escasas las universidades que sí incluyen en su oferta este tipo de materias como asignaturas independientes de otro tipo de contenidos (como la Historia o la Filosofía). Algunas están centradas

tanto en el cine como en la literatura, y otras en uno de ellos. Por poner algunos ejemplos destacamos la Universitat Autònoma de Barcelona (*Medicina, Cine y Literatura*, 3 ECTS), La Universidad Complutense de Madrid (*Cine y Medicina*, 3 ECTS), la Universidad de Oviedo (*Cine, Literatura y Medicina*, 3 ECTS), la Universidad de Alcalá (*Cine y Literatura en Ciencias de la Salud: humanizando el sistema sanitario*, 6 ECTS) o la Universidad de Navarra (*Ciencia y Literatura*, 3 ECTS)⁷.

Este artículo presenta la experiencia de aprendizaje del alumnado de una asignatura centrada en los recursos docentes del cine y la literatura en las Ciencias de la Salud durante la pandemia y la coincidencia temporal del confinamiento con el módulo destinado a las epidemias.

HISTORIA CLÍNICA DE UNA ASIGNATURA

Aunque todavía se la puede considerar una asignatura «joven» (los primeros estudiantes en cursarla comienzan este año 6º curso de Medicina) ya se pueden extraer algunos datos para la historia clínica de esta asignatura (siempre en riesgo de defunción durante el primer periodo de matrícula pero que luego coge más fuerza cada año en el segundo periodo).

La idea de nuestra asignatura partió de la concepción, compartida según hemos podido comprobar por otros docentes de otros centros, de la necesidad de ampliar el abanico de asignaturas de contenido humanístico dentro de

nuestra Facultad⁸⁻⁹. Ya en primer curso los estudiantes tienen un primer acercamiento a estos recursos docentes a través de una asignatura obligatoria que incluye también una práctica de Medicina Narrativa (en la que, por ejemplo, en este último curso han conversado con la autora/paciente tras haber leído previamente una auto etnografía de su enfermedad y su proceso de recuperación). Para los contenidos de Historia de la Medicina las series también pueden ser un estupendo recurso docente¹⁰⁻¹². En nuestro caso, *The Knick*¹³, *Llama a la comadrona* o *Casualty* son herramientas muy valiosas.

Pero volvamos al objeto de nuestro artículo: partimos de una asignatura optativa transversal, de seis créditos ECTS, ofertada desde los estudios de Medicina, pero en la que se puede matricular el alumnado de cualquiera de los grados de Ciencias de la Salud. En nuestro centro, la transversalidad total de la programación docente para los estudios de Medicina es de tan solo seis créditos y el estudiantado de medicina solo puede elegirla en segundo año y en segundo cuatrimestre. Aunque el número de estudiantes matriculados/as ha ido creciendo año a año, no es una asignatura masificada precisamente.

LA METODOLOGÍA DE LA ASIGNATURA

La metodología de la asignatura ha ido evolucionando curso a curso para adaptarse al perfil y necesidades del alumnado (siempre cambiante). Esto supone un reto para el profesorado nada desdeñable. En líneas generales el método utilizado es el lanzamiento de uno de los temas de la guía docente que incluye la visualización de un largometraje, o un capítulo de una serie (incluso de alguna miniserie completa como *Code of a killer*, del guionista Michael Crompton y dirigida por James Strong) y la lectura de algún texto corto (por ejemplo, alguno de los artículos publicados en la *Revista de Cine y Medicina*, o un pequeño capítulo de *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*¹⁴ o de *Ante todo no*

*hagas daño*¹⁵, aunque las posibilidades son casi infinitas). Para complementar el aprendizaje, y que este sea lo suficientemente significativo, el alumnado debe buscar en las fuentes habituales de su disciplina (libros de texto, artículos, etc.) información sobre el tema para poder presentarla al resto de la clase. De esta forma se aplica el método de la clase invertida, a veces más conocida por su nombre anglo-sajón *flipped classroom*. El abordaje interdisciplinar de los temas fomenta el enriquecimiento de la clase, que también se procura completar con la presencia de algún paciente (o algún miembro de su familia) que ha sufrido la enfermedad.

Además de los textos cortos semanales, el alumnado debe completar la lectura de tres libros durante el cuatrimestre. El primero de ellos es de lectura obligatoria. Se trata de *Martes con mi viejo profesor*¹⁶, una lectura fácil y agradable para retomar una costumbre que ha podido quedar algo olvidada por culpa de los estudios. Libro que, además de aportar el punto de vista de la persona que sufre la enfermedad es una enseñanza de vida (así, por ejemplo, tras la lectura de este libro, el alumnado de medicina aportaría información sobre la evolución clínica de la enfermedad, los de biología sanitaria, las bases bioquímicas de la esclerosis múltiple y los de fisioterapia el tratamiento más adecuado a cada fase de la enfermedad). El segundo libro propuesto fue *Ensayo sobre la ceguera*¹⁷ de Saramago y para el tercero pudieron elegir entre una gran variedad (por ejemplo, algunos escogieron *La Peste* de Camus¹⁸, otros *Paula* de Isabel Allende¹⁹).

¿POR QUÉ ELEGÍ ESTA ASIGNATURA?

LA EXPERIENCIA DE ANDREA

Ir a clase, atender, deberes, corregir, estudiar, exámenes, calificación. Ir o no ir a clase, atender o grabar audio de la clase, pasar apuntes o coger apuntes de otros años, estudiar, exámenes, calificación. No importa mucho la etapa escolar en la que te encuentres. La principal diferencia entre

la educación obligatoria en el colegio/instituto y los estudios no obligatorios en las universidades, es que tus caminos para alcanzar el objetivo final en ellos (aprobar raspado/ vivir feliz con los notables/ rozar o llegar a la excelencia) se amplían. Es normal, ya somos mayores claro.

Sin embargo, creo que muchos de nosotros, aquellos que tienen una cierta capacidad crítica han podido detectar que, en verdad, no es el hecho de tener más métodos para sacar los cursos lo que hace a un joven mayor. Y no lo es porque nuestras únicas metas siguen siendo las mismas que los pequeños del cole. Hay personas adultas que no tienen estudios universitarios y a pesar de ello son mayores porque no sólo su manera de aprender es distinta sino porque su interés final no es un número, es un conocimiento.

La asignatura de cine y literatura me permitió comprobar que este pensamiento que tenía de hace tiempo no era un disparate. El método didáctico que mejor permite a los estudiantes culminar con éxito sus metas académicas es: dar teoría, memorizar teoría, vomitar teoría. Esta teoría se expone a través de diapositivas elaboradas y leídas por los profesores, y es anotada en ordenadores y folios como si se tratase de un verdadero pasaje de la Biblia difundido por mensajeros de Dios. Si uno es capaz de aceptar que esta es la única manera de llenar su cabeza de información y se siente satisfecho con los resultados que le reportan, es que sigue siendo pequeño.

Cine y Literatura me permitió ver que alguien mayor es aquel que cuestiona un dato, que pregunta el porqué de ese dato sin miedo a parecer estúpido por ello, que investiga y busca ese dato en otras fuentes y que incluso se atreve a plantear hipótesis propias, aún a riesgo de que no sean correctas o aceptadas por el resto de sus compañeros. El espíritu de participar en tu propio aprendizaje y la capacidad de aplicarlo en tu día a día, personalmente, van a tener un valor superior a una calificación perfecta. Porque si esta llega,

qué narices, nos sentimos to´divinos... Yo me siento to´divina cuando me planto ropa interior nueva, pero desde luego que esta preciosa y cara ropa solo consigue que me sienta así cuando la tengo puesta; organizada perfectamente, separada por colores y etiquetada según su nivel de comodidad dentro del primer cajón, de la segunda cómoda de la última habitación de mi casa, no sirve de nada, y no es nada. Una brillante nota resultado de conocimientos adquiridos por ósmosis y almacenados en una cabeza cuadrículada donde ocupan espacio sin poder aplicarlos por falta de comprensión o por haberlos adquirido sin ningún tipo de interés, no sirven de nada, y no son nada. Me matriculé de esta asignatura porque pensé que me ayudaría a abrir la mente, a despertar en mí la iniciativa de proponer y comentar, a conectar ideas y compartir ideas, a ver que mi carrera está también en las noticias, en los libros y en las películas. Esta asignatura me ha hecho algo más mayor de lo que era antes.

COMENZANDO EL CUATRIMESTRE

Al estar situada en el segundo cuatrimestre, el comienzo de las actividades tuvo lugar la última semana de enero. Para suplir la falta de presencialidad, se recurrió a una presentación virtual a través del foro de la asignatura.

El Aula Virtual iba a ser la plataforma que nos permitiría llevar a cabo las clases a distancia, modalidad escogida por la imposibilidad de coordinación de los horarios/prácticas del grupo. De manera que, a partir de este primer contacto entre todos los estudiantes matriculados y las profesoras responsables de impartirla, el foro se convirtió en la principal herramienta para comentar las múltiples actividades programadas.

El foro buscaba no sólo aportar las propias opiniones del alumnado sobre estos materiales sino a su vez entablar debates ante los puntos donde había mayor controversia entre los participantes. Complementario al foro, como método de evaluación más objetivo, los alumnos subirían

informes de dichos contenidos que serían corregidos y calificados posteriormente por la profesora responsable de la asignatura. Estos informes se realizarían a través de plantillas cargadas en la plataforma, las cuales estarían compuestas por múltiples preguntas generales que dejaban al estudiante la posibilidad de desarrollar sus propias reflexiones y críticas sin sentirse limitado a hacer un mero análisis literario o cinematográfico.

Y LLEGÓ LA PANDEMIA...Y EL CONFINAMIENTO

La interrupción de las prácticas clínicas primero, de las clases presenciales después y, por último, el confinamiento obligado en las casas de toda la población, se convirtieron sin embargo en una oportunidad única para el desarrollo de la asignatura. Puesto que ya no existían incompatibilidades de horarios salvo alguna excepción, se sustituyó el foro por videoconferencias a través de una de las utilidades de la plataforma virtual. Acordando un día y una hora, esta vía concedió a todos la oportunidad de tener un intercambio más dinámico y real acerca de todas las actividades que se iban desarrollando a lo largo de las semanas. De esta forma se consiguió una mayor participación de los estudiantes, pues no sólo se comentaban las películas/libros sino que de manera voluntaria actuaban como introductores de los temas. El foro se mantuvo en uso para aquellos que no pudieron unirse a dichas sesiones, a veces por problemas de conectividad, un reto al que nos enfrentaremos a menudo en el curso que empieza.

Gracias a esta dinámica se logró una mayor cercanía, superando los límites que la enseñanza no presencial puede suponer a la hora de impartir las asignaturas. Como novedad de este curso, se le dio al alumnado la posibilidad de proponer películas y libros que serían tratados como objeto de aprendizaje y evaluación, dándole por tanto un mayor protagonismo y libertad en la elección de su itinerario formativo.

La evaluación también sufrió modificaciones, el trabajo final se iba a centrar en la realidad comparándola con la ficción y llevaría por título Diario de una cuarentena. El trabajo grupal consistente en la grabación de un vídeo o la presentación de una obra de teatro (por ejemplo, *El enfermo imaginario*²⁰) se sustituyó por la auto grabación de un vídeo con la temática «Lo que he aprendido con la asignatura». El análisis de los contenidos de estos trabajos, sumamente interesante, está pendiente de desarrollar en un trabajo algo más amplio que el presente.

EL SEGUNDO LIBRO: ENSAYO SOBRE LA CEGUERA Y SUS PARALELISMOS CON LA PANDEMIA. DE NUEVO LA VISIÓN DE ANDREA

El supermercado se convirtió en un terreno de recursos escasos. Las personas seguían respetando las colas de espera y el pago de los productos, pero su necesidad de salir de allí con una gran cantidad de comida era casi un impulso animal. Por algún motivo gran parte de la población pensó que el confinamiento iba acabar afectando también a la distribución de materias primas o bien nos iba a obligar a recluirnos en casa de manera extrema, sin permitirnos salir de ellas. Sin embargo; ninguna de ambas situaciones parecía realmente posible tal como el Gobierno estaba aplicando las medidas de seguridad y las políticas económicas; posiblemente fue el miedo el motor de este comportamiento. Ir a comprar, era ir a una pequeña lucha sin palabras o contacto físico, en el ambiente se sentía la concentración de cada uno de los consumidores por llenar el carro de la compra y evitar llegar demasiado tarde al estante del papel higiénico. No deja de ser paradójico, el papel higiénico se convirtió en un producto de primera necesidad y la sociedad cada vez parecía más salvaje, el ser humano nunca deja de considerarse un ser superior ni en los peores casos. Estaba esperando a que llegara mi turno en la caja registradora cuando estos pensamientos me hicieron recordar el libro

¡ESTO NO ES FICCIÓN!: LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DURANTE UNA PANDEMIA DESDE UNA ASIGNATURA DE CINE Y LITERATURA

ANDREA JURADO MUÑOZ; DOLORES RUIZ-BERDÚN

que comencé a leer hacía unas semanas: *Ensayo sobre la Ceguera*¹⁷. Un libro de formato peculiar pues carecía de diálogos guionados y sus hojas eran textos sin puntos y aparte. Un formato complicado que hacía tedioso seguir con entusiasmo la lectura sin sentir al mismo tiempo un mareo o cansancio mental por interpretar quién era el personaje que estaba interviniendo. Pero desde luego, un libro que muy fácilmente podía describir en uno de sus capítulos lo que yo estaba viviendo en ese momento. Es más, en uno de los pasajes aparece en sus páginas un momento de lucha por la supervivencia en un centro comercial. La enfermedad de «La Ceguera» que sufría la sociedad del libro les obligaba a vivir a oscuras y a guiarse por los sentidos del tacto y el olfato, buscando comida a través de ellos y protegiendo sólo a aquellos que consideraban parte de su grupo. Nosotros, en nuestra pandemia, seguíamos manteniendo todos los sentidos intactos, y sin embargo; también buscábamos con cierta desesperación mantener a nuestra familia a salvo y con alimentos suficientes, cada grupo ayudando a su grupo. Casi no había tanta diferencia.

LA VERSIÓN CINEMATOGRÁFICA: *A CIEGAS*

Título: *A ciegas*.

Título original: *Blindness*.

País: Brasil.

Año: 2008.

Director: Fernando Meirelles.

Música: Marco Antônio Guimarães.

Fotografía: César Charlone.

Montaje: Daniel Rezende.

Guión: Adaptación de Don McKellar de la obra *Ensayo sobre la ceguera*, de José Saramago.

Intérpretes: Julianne Moore, Mark Ruffalo, Danny Glover, Alice Braga, Gael García Bernal, Yusuke Iseya, Sandra Oh, Yoshino Kimura, Scott Anderson, Isai Rivera Blas.

Color: color.

Duración: 118 minutos.



Género: drama, thriller.

Productoras: Miramax, Focus Features.

Sinopsis: una epidemia desconocida causa la ceguera de la población de un país. Los primeros afectados son llevados a un manicomio con el fin de evitar su propagación al resto de los ciudadanos, pues se desconoce su origen y su modo de contagio. Las vidas e historias de estas primeras víctimas se unen dentro de este refugio, donde toma gran protagonismo el papel de la mujer de una de ellas, quien mantiene la vista pero lo guarda en secreto para seguir junto a su marido ciego. En el manicomio las autoridades se alejan cada vez más de su cuidado y suministro, de manera que son ellos mismos los que, con un sentido menos y el instintivo deseo de supervivencia, deberán luchar por seguir vivos en la pequeña sociedad que se ha creado. Fuera en las calles, la situación empeorará y la diferencia con

la vivencia dentro del manicomio será difícil de distinguir.

Premios y nominaciones: Festival de Cannes: Nominada a la Palma de Oro (2008). Festival de Sitges: Diseño de producción, Premio del público (2008).

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt0861689>

<https://www.filmaffinity.com/es/film224179.html>

Tráiler oficial

Cuando veía las noticias de televisión las escenas que más me emocionaban eran las escenas de agradecimiento. Mi madre siempre ha dicho que no hay nada mejor que ser agradecido en esta vida, y más aún cuando este agradecimiento es sincero y no una falsa estrategia para agradar a los demás. Sencillamente, esto se nota, y tanto en estas escenas televisivas como en los aplausos procedentes de miles de personas asomadas a las terrazas de sus casas, yo notaba que eran reales. Puede que fuesen las ganas que yo tenía de verlo, pero confío en mi percepción. El coronavirus había conseguido que surgiese una admiración por profesionales del campo sanitario, por trabajadores de supermercados y por autoridades del ámbito de los cuerpos de seguridad (aunque sobre este último las opiniones discrepaban: el bueno que quiere hacer el bien puede parecer malo para aquellos que quieren hacer el mal). A mí todo esto me sorprendía por un motivo:

Siempre han existido, pero ahora se valoran más. De algún modo, la situación que estábamos viviendo había cambiado nuestra visión del mundo, a pesar de que nuestros ojos seguían siendo los mismos. Numerosos terrenos profesionales como la abogacía, la hostelería, el mundo empresarial y comercial, el transporte... Habían pasado a un segundo plano para dar más que nunca protagonismo a limpiadores, celadores, investigadores, enfermeros, médicos, cajeras, reponedores, policías... ¿Eran realmente estas profesiones más

importantes que las otras? ¿Habíamos estado ciegos todo este tiempo atrás al no reconocerlas así? De nuevo, la película basada en el libro que leí vino a mi mente con mucha fuerza, *A ciegas*, la ceguera era el virus que abatía a la sociedad de la película. En ella se observaba cómo esta ceguera conseguía que todos vieses, o mejor dicho no vieses el mundo como lo habían estado haciendo siempre. Actos como beber agua limpia o ducharse se percibían como una verdadera bendición, actos que cualquier persona hace de la manera más inconsciente y automática se disfrutaban dándoles el valor que merecían, porque desde luego beber agua limpia y tener duchas calientes sigue sin ser fácilmente accesible en todo el mundo. Puede que no haya profesiones mejores o peores, puede que todas ellas sean igual de necesarias, pero desde luego, no cabe duda de que todas ellas tienen un valor por sí mismo, y merecen que se les considere siempre con ese grado. Un investigador puede pasarse años dejándose el culo en proyectos y un sanitario puede pasarse años conociendo a pacientes, tratando a pacientes y viendo cómo éstos recuperan su vida o la pierden en el proceso. Esto es así tanto en tiempos de bonanza sanitaria como en tiempos de pandemias. Que su labor sea más o menos necesitada no cambia su valor, así que puede que antes, efectivamente, estuviéramos ciegos, como los personajes de la película de Fernando Meirelles.

Y a raíz del pensamiento anterior yo seguía dándole vueltas a la gran semejanza que había entre la película y lo que estaba siendo la vida de la mayoría de las personas. Cuando el virus te infectaba, el paso a dar era claro: aislarse solo o ser aislado con personas que también se hubiesen infectado. Mi tía tuvo que pasar una cuarentena en casa, metida en la habitación que compartía con mi tío, sin tener contacto con él ni con mi prima. Es decir, de alguna manera todos ellos habían perdido cercanía con un ser querido, obligados a mantener una distancia con él/ella; en la película se perdía la visión, pero en nuestras

vidas se estaba perdiendo el tacto. Nunca me han gustado las personas extremadamente amorosas, no somos ositos Yogui, somos personas con emociones que de vez en cuando lo exteriorizan más o menos según el momento y la personalidad, pero tengo que reconocer que no poder besar o abrazar a alguien que quieres y que sabes que necesita ayuda y está mal es muy doloroso. Igual que no poder verlos cuando la situación se complicaba y había que recurrir a la hospitalización, en plantas especiales, en «zonas sucias». No sólo nos estábamos quedando «ciegos» porque no se nos permitía acudir a visitarlos, sino que había lugares donde se les confinaba. En el caso de la película esto era mucho más horrible, porque el espacio habilitado para aislar a todos los ciegos era un manicomio y ninguno era tratado, no se conocía absolutamente nada del «mal blanco» y por tanto la única solución era alejar a los enfermos, no tratar de curar a los enfermos. Por suerte el conocimiento que tenemos hoy en día de nuestra biología y la posesión de medicamentos para intentar mantenerla en un funcionamiento vital, aunque ese vital roce la frontera de lo mortal, es amplio y la mayoría de personas eran atendidas.

BUSCANDO UNA EXPLICACIÓN: DOS VELAS PARA UN DIABLO

Y en los peores momentos, cuando me encontraba metida en casa, siendo muy consciente de todo lo que no estaba pudiendo hacer por el confinamiento, la pregunta que taladraba mi mente era: ¿Por qué nos ha ocurrido esto? Desde muy pequeña he estado obsesionada con preguntar los porqués de las cosas. Recuerdo que en muchas clases e incluso en conversaciones de grupo con compañeros, estos porqués acudían a mi mente de forma involuntaria y yo tenía que hacer un esfuerzo para que no se materializaran en sonido y no saliesen de mi boca, a veces podía resultar pesada e incluso inconveniente. Sin embargo; recuerdo a una chica que me conocía muy bien en este tema, y simplemente con

mirarme, sonreía y entonces yo me daba cuenta de que ella sabía lo que pasaba por mi cabeza «¿Por qué?» No sabría explicar bien qué tipo de alivio o grado de satisfacción me reporta el comprender algo que podría creerme con mucha fe. Creo que la sensación es tranquilidad, es sentir que lo entiendo bien, porque entonces así puedo aceptarlo de verdad, puedo recordarlo mejor siempre y puedo compartirlo con otras personas estando segura de no decirles un mero bulo que sonaba bien. Esto tiene una parte mala, claro, no siempre puedes entender el motivo de todo al 100 %. Por mucho que busques en libros, por mucho que preguntes sobre ello, por mucho que reflexiones tú mismo, no obtienes la respuesta, y entonces te frustras, posiblemente te obsesiones y al final acabes quemado, con mucha energía invertida para estar en el mismo punto que al principio: No lo sé. En estos puntos, trato siempre de dar teorías, a riesgo de que todas sean falsas o todas sean ciertas y no haya una única explicación. De algún modo me hace sentir más protegida hacerlo, porque siento que al menos sé más que antes, porque he pensado acerca de ello y he dado mis propias hipótesis que esperan en algún momento ser aceptadas o refutadas. Así que esto mismo hice con el virus:

Teoría, ¿un castigo de la naturaleza?: Este sin duda fue el motivo más fuerte que pude encontrar para explicar la aparición de este virus. Un castigo, impulsado por la propia fuerza natural del mundo/por seres divinos/por un Dios, sobre toda la humanidad. Posiblemente sea un pensamiento dramático y desde luego muy oscuro, pero sinceramente pensaba que era así. Seres humanos enfrascados en sus vidas, corriendo siempre a todos lados, disfrutando como si el disfrute fuese una necesidad de primer grado y no tuviéramos que agradecerlo como privilegio, inundando lugares de nuestra presencia, de nuestras basuras, creyéndonos poderosos y con derecho a disponer de todo, manteniendo

relaciones superficiales, fugaces con personas de nuestra propia familia... Todas estas razones las iba enumerando en mi cabeza como argumentos a favor de mi teoría. En los periódicos y páginas web había datos que confirmaban muchas de ellas, pues el periodo de confinamiento disminuyó la contaminación de las ciudades, aumentó la necesidad de contactar y ver a nuestros amigos y familiares, consiguió que deseáramos salir a bares, parques, restaurantes viéndolos como los pequeños grandes privilegios que son, nos vimos vulnerables ante un microorganismo que no veíamos, era diminuto y nosotros gigantes, pero nos obligó a meternos en nuestras casas porque no sabíamos cómo defendernos. Nos hicimos algo más humildes y algo más solidarios. Aún así, había otros argumentos que me echaban al traste la teoría, pues no todos los seres humanos somos iguales y este virus estaba castigando a todos. «Pagar justos por pecadores» era la frase que me venía a la cabeza, la horrible frase que de niños hemos escuchado cuando toda la clase se quedaba sin recreo por culpa de tres graciosos maleducados. De algún modo, esta injusticia motiva a los justos a concienciar a los pecadores de sus malos comportamientos, a empujarlos a cambiar, y nunca hay mejor enseñanza que la que te dan tus semejantes porque cuando viene de arriba los dos cambios que se pueden ocasionar son: sumisión y aceptación sin convicción/sublevación por ver limitada tu libertad. Pero además de esta razón, no comprendía por qué buscar el castigo de todos cuando los poderosos y famosos seguían teniendo más privilegios que el resto, cuando el confinamiento en las casas no se vivía de la misma manera en unos u otros casos. Ellos en sus casas-mansión y yo en un piso con vistas a otro piso igual. Pero claro, el virus no buscaba el confinamiento, buscaba infectar, el confinamiento fue un arma de defensa impuesta por el propio ser humano, de manera que el virus en

condiciones normales no habría hecho distinción entre los inquilinos de palacios o los inquilinos de habitaciones de alquiler.

Mi teoría tenía más puntos débiles, muchos de los cuales a lo mejor ni fui capaz de reconocer, pero lo que sí reconocí es que alguien más pensaba como yo. Laura Gallego, en su libro *Dos velas para el diablo*²¹, expone un mundo donde los ángeles y demonios viven entre nosotros, los humanos, una especie híbrida que surgió de la unión de ambos en tiempos pasados. Humanos con las mejores partes de los dos seres, hijos del equilibrio, pero cada vez más próximos a los demonios por cruces entre demonios y humanos. Su carácter era cada vez más destructivo, más caótico, más despreocupado con la vida y el cuidado del entorno. Los humanos estaban matando a los ángeles, y si los ángeles morían la existencia de los demonios peligraba también. Una de las soluciones aportadas por estos últimos fue la creación de un virus, un virus letal para toda la humanidad, para eliminar aquello que se había descontrolado. Ese virus bien podría haber sido el coronavirus. Pero puede que en esta ocasión hayamos tenido suerte, puede que haya primado la solución de los ángeles a la de los demonios, pues ellos confiaban en que los próximos humanos, volverían a ser los de antaño y volverían a encontrar el equilibrio en la vida.

CONCLUSIONES

El confinamiento que sufrimos en la primavera de 2020, a pesar de la terrible circunstancia que lo motivaba, ha sido una oportunidad para evolucionar en nuestra asignatura y de crecimiento personal para el alumnado. Algunos estudiantes han resaltado en sus trabajos la posibilidad de evadirse de la realidad con el visionado de las películas y la lectura de los libros, a la vez de la alegría de poder estar en contacto con sus compañeros/as y la necesidad de información sobre la evolución del curso gracias a las

¡ESTO NO ES FICCIÓN!: LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DURANTE UNA PANDEMIA DESDE UNA ASIGNATURA DE CINE Y LITERATURA

ANDREA JURADO MUÑOZ; DOLORES RUIZ-BERDÚN

videoconferencias. Tal vez esa distancia obligada entre estudiantes y profesorado se haya convertido, en el fondo, en cercanía, al menos en nuestra asignatura. O así al menos lo ha vivido el profesorado. ¿Sobrevivirá la asignatura un año más o habrá que aplicar la eutanasia? Es el doloroso interrogante al que nos enfrentamos curso tras curso.



EPÍLOGO

En el curso que empieza en este año tan atípico (2020-2021) se ha matriculado en primero de Medicina una conocida. Cuando habló con su madre de nuestra asignatura su respuesta fue «Uy, esa asignatura es de frikis». Esta respuesta da mucho que pensar ¿no es así?

REFERENCIAS

1. Baños J-E, Pérez J. Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de Ciencias de la Salud: una propuesta de actividades. *Educ Med.* [Internet]. 2005;8(4):216-25.
2. Tabernero Holgado C, Perdiguero-Gil E. Cine y Medicina: imágenes sobre la salud y la enfermedad. En: Brigidi S editor. *Cultura, salud, cine y televisión. Recursos audiovisuales en Ciencias de la Salud y Sociales.* Tarragona: Universitat Rovira i Virgili [publications]; 2018. p. 257-94.
3. García Moro M, García Sánchez JE, García Sánchez E, García Merino E. 15 años de la Revista de Medicina y Cine. *Rev Med Cine.* [Internet]. 2019;15(4):1-2.
4. Astudillo Alarcón W, Mendinueta Aguirre C. El cine en la docencia de la medicina: cuidados paliativos y bioética. *Rev Med Cine.* [Internet]. 2007;3(1):32-41.
5. Caeiro C, Cruz EB, Pereira CM. Arts, literature and reflective writing as educational strategies to promote narrative reasoning capabilities among physiotherapy students. *Physiother Theory Pract.* [Internet]. 2014;30(8):572-80.
6. Orefice C, Pérez J, Baños JE. The presence of humanities in the curricula of medical students in Italy and Spain. *Educ Méd.* [Internet] 2019;20(S1):79-86.
7. Ruiz-Berdún D, Ortega Núñez MÁ, Gil Ángel I, Sanz Castaño C. Nuevas estrategias docentes para la implementación de enfoques humanistas en Ciencias de la Salud. En: del Castillo Fernández H, Gómez Hernández P, editores. *Educación y Compromiso Social: Aprendizaje Servicio (ApS) y otras metodologías.* Alcalá de Henares: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá; 2018. p. 197-206.
8. Baños Díez J-E. ¿Cuál debe ser el grosor del escudo? La enseñanza de las sutilezas de la relación médico-paciente mediante obras literarias y películas comerciales. *Rev Med Cine.* [Internet]. 2007;3:159-65.
9. Ordine N. La utilidad de lo inútil. Barcelona: El Acanalado; 2017.
10. de la Torre T. *Medicine in Television Series.* Barcelona: Esteve Foundation; 2017.
11. Brigidi S, Comelles JM. Entre etnografía y didáctica. La construcción de la experiencia sobre el proceso salud, enfermedad y atención en los medical dramas. *Panacea* [Internet]. 2015;16(42):165-76.
12. Comelles JM, Brigidi S. Etnografía, realidad y ficción en los médicos y enfermeras en las series de televisión. En Brigidi S, coordinador. *Cultura, salud, cine y televisión Recursos audiovisuales en Ciencias de la Salud y Sociales.* 2016, p. 225-255.
13. Losa L. The Knick and Surgical Techniques. En: de la Torre T, editor. *Medicine in Television Series.* Barcelona: Esteve Foundation; 2017, p. 19-27.
14. Sacks O. El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Barcelona: Anagrama; 2009.
15. Marsh H. Ante todo no hagas daño. Barcelona: Salamandra; 2016.
16. Albom M. Martes con mi viejo profesor. Madrid: EMBolsillo; 2013.
17. Saramago J. Ensayo sobre la ceguera. Madrid: Punto de lectura; 2010.
18. Camus A. La peste. Barcelona: Edhasa; 2010.
19. Allende I. Paula. Barcelona: Debolsillo; 2003.
20. Molière. El enfermo imaginario. Madrid: Alianza Editorial; 2004.
21. Gallego García L. Dos velas para el diablo. Boadilla del Monte: Ediciones SM; 2010.

¡ESTO NO ES FICCIÓN!: LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DURANTE UNA PANDEMIA DESDE UNA ASIGNATURA DE CINE Y LITERATURA
ANDREA JURADO MUÑOZ; DOLORES RUIZ-BERDÚN

	<p>Andrea Jurado Muñoz, 22 años. Estudiante licenciada en Biología Sanitaria por la Universidad de Alcalá. Continúa su formación con un Máster en Microbiología y presenta un gran espíritu a la hora de ampliar su aprendizaje y experiencia a través de cursos de carácter científico (Medicina Personalizada de Precisión) y Becas (AECC). Dicho artículo es el primero que publica y espera y desea que sea el primero de muchos más.</p>
	<p>Dolores Ruiz-Berdún es doctora en Historia de la Ciencia y profesora de Humanidades Médicas en la Universidad de Alcalá, donde también imparte la asignatura transversal: “Cine y literatura en Ciencias de la Salud: humanizando el Sistema Sanitario”. Ha obtenido diversos premios de investigación y de docencia y es autora de numerosas publicaciones: https://www.researchgate.net/profile/Lola_RUIZ-BERDUN</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e4555>

EL BIENESTAR DE LOS UNIVERSITARIOS DURANTE EL CONFINAMIENTO POR COVID-19

University Students' Wellness during COVID-19 Confinement

Fernando GIL VILLA^a; José David URCHAGA LITAGO^b; Adrián SÁNCHEZ FERNÁNDEZ^a

^aUniversidad de Salamanca. ^bUniversidad Pontificia de Salamanca (España).

Correo electrónico: gilvi@usam.es

Fecha de recepción: 11 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 14 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar los hábitos de los estudiantes universitarios durante el confinamiento que se produjo entre marzo y mayo de 2020 en relación al bienestar y el uso del tiempo libre. Para ello se han entrevistado a 911 de 43 universidades españolas entre mayo y junio del mismo año.

El sentimiento vital tira a la baja. La tristeza y la ansiedad parece haber hecho más mella en las mujeres. Aquellos que se han pasado el confinamiento en las grandes ciudades confiesan un mayor sentimiento de soledad. El consumo de alcohol más popular no parece haberse disparado durante la cuarentena –menos de un 10 % la habría consumido casi a diario o a diario–. Tampoco el tabaco –el 82,2 % no fuma– o el cannabis –el 92,3 % afirma no haberlo probado durante este periodo–.

El 69,7 % ha leído un solo libro o ninguno. Como media, han visto 13,4 horas de series o películas a la carta, frente a 5 horas de informativos. De los datos se podría deducir cierta asociación, en la línea de otros estudios, entre el mayor consumo de alcohol y el mayor visionado de series. Quienes prefieren el género de “animación” parecen temer menos al virus que los que prefieren los documentales.

Palabras clave: COVID-19; bienestar; universitarios; tiempo libre; productos audiovisuales.

Abstract

In this paper we will analyze the habits among university students during the confinement for Coronavirus, in relation to well-being and the use of free time. 911 students from 43 Spanish universities were interviewed between May and June of the same year. The vital feeling seems to be low. Sadness and anxiety is more evident in the case of women. Those who have spent the confinement in the big cities confess a greater feeling of loneliness. Alcohol consumption keeps in a low rate during the quarantine –less than 10 % would have consumed it almost daily or daily. Neither do tobacco –82.2 % do not smoke– or cannabis –92.3 % would not tried it during this period. 69.7 % have read a single book or none. On average, they have seen 13.4 hours of series or movies on demand, compared to 5 hours of news. From the data, a certain association could be deduced, in line with other studies, between higher alcohol consumption and higher series watching. Those who prefer “animation” contents seem to fear the virus less than those who prefer documentaries.

Keywords: COVID-19; wellness; university students; free time; audiovisual products.

INTRODUCCIÓN

La crisis desencadenada por la pandemia de COVID-19 se perfila en la historia de la humanidad como una de las más graves. El Director General de la OMS, ha declarado que pandemias tan devastadoras solo se producen una vez cada cien años y que sus efectos durarán décadas. Los efectos negativos en la economía ya superan los ocasionados por la Gran Recesión de 2008. No disponemos de antecedentes que nos permiten establecer comparaciones fiables. El confinamiento a que dio lugar el impacto de la primera ola no tiene precedentes en la duración y el carácter universal. De ahí la necesidad de estudios que analicen las consecuencias en todos los niveles. Si bien algunos autores han comentado el efecto negativo de la globalización en la epidemia, lo cierto es que también ha ayudado a enfrentarla de forma más rápida y eficaz, compartiendo información en tiempo real tanto entre los gestores y las ciudadanías. De la misma forma, la homogeneización del sistema de investigación académico, si bien tiene claras consecuencias negativas que hay que corregir, en casos excepcionales como este tiene una ventaja: tanto en la vertiente básica de la tecnología médica como en la de las ciencias sociales, da lugar a una sinergia que estudios que va a hacer que la crisis dure menos de lo habitual –se calcula

que la mitad de la “gripe española” de hace un siglo– y sus efectos sociales sean analizados en un tiempo igualmente récord.

La presente aportación consiste en la obtención y análisis de información con la técnica de cuestionarios on-line, en este caso a la población específica de estudiantes universitarios españoles entre mayo y junio de 2020. La elección del momento es importante, porque al haberse terminado el Estado de Alarma la percepción de los encuestados cambia. Se tiene, en principio, una disposición más objetiva para evaluar el periodo traumático “superado”. Nuestra intención era sondear algunos hábitos de los universitarios durante el confinamiento relacionados con su bienestar físico y psicológico centrándonos en el uso del tiempo. En concreto, dentro del tiempo no disponible, descartamos el dedicado a la obligación principal, que es el estudio y observamos parte del tiempo dedicado a las necesidades biológicas básicas (alimentación y sueño). Dentro del tiempo disponible, nos centramos en actividades voluntarias de carácter variado: social (voluntariados), no autotéticas (que no implican placer, como el ejercicio físico en cierto grado), tiempo libre desocupado (beber, fumar o ciertos visionados de pantallas), y ocio propiamente dicho (lectura y ciertos productos audiovisuales).

MÉTODO

Este estudio de investigación se llevó a cabo mediante una metodología cuantitativa en la que la recogida de datos se realizó a través de un cuestionario sociológico ad hoc tras el confinamiento provocado por la pandemia de COVID-19, del 31 de mayo al 27 de junio de 2020.

La divulgación del cuestionario se llevó a cabo a través de la red social Instagram, redirigiendo a los usuarios a completar el mismo a través de un enlace a Google Forms. La difusión del cuestionario se logró con la colaboración de la Sociedad Española De Excelencia Académica para llegar hasta los usuarios de asociaciones de estudiantes, facultades y delegaciones de alumnos de distintas universidades españolas; así como a la Organización Internacional de Juventud (OIJ), la Coordinadora de Representantes de Estudiantes de Universidades Públicas (CREUP) y otras agrupaciones juveniles con una alta representación de estudiantes universitarios.

Para conseguir un mayor alcance, se siguió también un muestreo por bola de nieve, solicitándose a los participantes que compartieran el cuestionario con otros compañeros universitarios. El uso de las redes sociales como instrumento para captar la muestra se justifica por su amplio alcance entre la población joven, entre la que se encuentran los individuos de interés para el estudio. Las encuestas son anónimas, la participación voluntaria y no se reporta ningún tipo de compensación por la realización de las mismas.

El cuestionario, que incluye varias preguntas identificativas (edad, sexo, universidad, curso académico, titulación y tamaño de la población de residencia durante el confinamiento), fue revisado previamente por tres expertos, y se realizó una prueba piloto sobre 10 estudiantes universitarios.

La muestra estuvo compuesta de 911 alumnos de 43 universidades españolas (77,4 % mujeres; 22,6 % varones). Con una media de edad

de 21,9 años (DT: 4,8). Por curso, la mayoría eran de 1º (28,8 %), y en porcentajes similares de 2º, 3º y último curso (22,1 %, 21,2 % y 23,7 % respectivamente) y un 4,3 % de Máster.

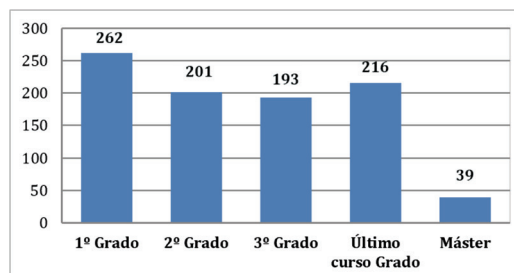


Gráfico 1. Composición de la muestra

RESULTADOS

Bienestar

Sentimiento vital, tristeza, soledad y ansiedad

Los estudios de revisión ponen de manifiesto las limitaciones de los trabajos que sirvan de referencia anteriores a la pandemia de 2020¹. Los antecedentes sobre impactos psicológicos de situaciones comparables se centran en grupos específicos, como personal sanitario, o en zonas muy delimitadas y con características muy concretas, como en el caso del virus del Ébola. La cuestión por tanto es en qué medida el aumento de los días de confinamiento estricto, unido a la extensión universal, han repercutido en la proporción de los efectos consabidos: ansiedad, depresión, insomnio, aburrimiento, adicciones, obsesiones y fobias, etc.

Los primeros avances sobre la pandemia por COVID-19 muestran sobre entrevistados en 194 ciudades chinas durante la primera fase del confinamiento sufrido en aquel país pionero, que un 28,8 % acusaron síntomas de ansiedad moderada o severa y un 8,1 % niveles de estrés moderados o severos². Vivir en áreas urbanas, en el domicilio familiar y gozar de estabilidad salarial mitigaría la probabilidad de sufrir ansiedad³.

Si nos fijamos en Italia, país vecino que sufrió, como España, uno de los impactos más duros de la crisis, encontramos datos para estadios más avanzados. En un cuestionario contestado por 2000 personas a finales de marzo y principios de abril de 2020, se observó que el 57,1 % confesaba dormir mal, un 41,8 % malestar psicológico y un 32,1 % síntomas de ansiedad⁴.

El impacto emocional de la pandemia ha podido ser registrado en las redes sociales. Por ejemplo, en plataformas chinas aumentaron las expresiones de ansiedad, depresión e indignación al tiempo que disminuían las que tiene que ver con emociones positivas y de satisfacción con la vida⁵.

En nuestro estudio, la puntuación general que ofrece la valoración general de la vida por el estudiante universitario tira a la baja, ya que es inferior a 6 en una escala de 0 a 10, siendo 10 la mejor vida posible subjetivamente percibida, y sin que haya diferencia significativa entre géneros ni entre cursos de grado.

Las mujeres muestran más tristeza y ansiedad que los varones, sin que sea significativa la diferencia en relación con la soledad. En las tres variables, las medias se sitúan cercanas al 2,5; siendo 2 poco y 3 bastante. Lo deseable sería que las puntuaciones medias fueran inferiores a 2 (poca tristeza, soledad o ansiedad).

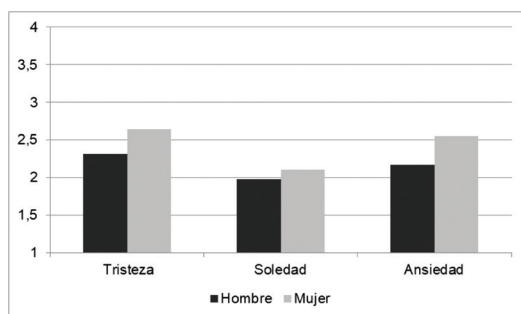


Gráfico 2. Tristeza, soledad y ansiedad por género

El condicionamiento espacial básico es importante a la hora de valorar la experiencia

del confinamiento. En nuestro trabajo lo hemos medido por el número de personas con los que se comparte la vivienda por parte del estudiante encuestado. La gran mayoría (81,7 %) ha convivido con más de dos personas, un 15,9 % con otra persona, y un 2,4 % con nadie. Se advierte una relación significativa (Coeficiente de Contingencia, $C: ,160$; sig.: ,001) de la densidad residencial con el tamaño del núcleo población. Así, donde más se ha pasado en soledad el confinamiento es en el caso de estudiantes que se han quedado en las grandes ciudades: un 4,1 % frente al 0,8 % en poblaciones pequeñas (de 5.000 a 50.000 habitantes). Es posible que ello se deba a la dificultad para regresar a sus casas experimentada durante el confinamiento por una población típicamente flotante. Los universitarios que más han convivido con dos personas o más son los de poblaciones pequeñas (88 %), y los que menos, los de las grandes ciudades.

Consumo de sustancias psicoactivas

Si tomamos como punto de referencia los datos hechos públicos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación referidos a la semana del 6 al 12 de abril, vemos que las compras de cervezas aumentaron un 86,5 %, las de vino un 73,4 % y los licores un 93,4 % respecto a la misma semana de 2019. La cerveza es, por otra parte, el alcohol fermentado más popular entre las generaciones más jóvenes.

En general, los universitarios beben no tanto para olvidar las penas, como para divertirse; dentro de una pauta de consumo globalizada, la cual no está exenta de riesgos cuando en su variante más dura, la del atracón (*Binge drinking*). En un estudio entre universitarios españoles y canadienses, no se encontraron diferencias significativas entre los dos países⁶. Entre los motivos para consumir alcohol, pesan más los de refuerzo positivo que los de refuerzo negativo (para disminuir la ansiedad o la depresión). Los de animación son los que más pesan en el consumo elevado

“Por diversión”, “Porque es emocionante”, más que los sociales (celebración).

A conclusiones parecidas se ha llegado con jóvenes de 15 a 24 años: un 60 % consume alcohol habitualmente el fin de semana. El 20 % entre uno y dos litros. El 83 % dice hacerlo porque facilita la diversión, el 77 % porque facilita las relaciones sociales, y el 57 % porque sirve para evadir problemas⁷.

En este sentido, ya se han llevado a cabo estudios en los que se evalúan los cambios en el consumo de alcohol y tabaco durante el confinamiento por COVID-19⁸. El consumo de alcohol aumenta en algunos estudios, pero en otros disminuye tras situaciones de estrés postraumático. Apenas existe información sobre el confinamiento y solo se puede encontrar mención a algún precedente realizado sobre la anterior pandemia coronavírica de síndrome respiratorio agudo grave (SARS), en el que se detectó dependencia del alcohol para sanitarios incluso tres años después de haber trabajado. Por otro lado comprobamos que se insiste en la importancia de realizar estudios sobre el tema para evaluar el impacto emocional de la pandemia en el consumo de sustancias psicoactivas, especialmente la más comunes como el tabaco o el alcohol. Un estudio de proyección llevado a cabo por el grupo de salud pública del *Well Being Trust*, en EEUU, estimando una tasa de desempleo de tipo medio, entre 2020 y 2029, sugiere que se podrían dar hasta 75.000 muertes debidas a sobredosis de drogas y alcohol o suicidio como consecuencia del COVID-19. Principalmente por la incertidumbre económica y el estrés originado por el aislamiento^a.

Los datos aquí recabados abundan en la línea menos alarmista. El 82,2 % de los entrevistados dice no fumar, sin diferencias significativas por género (Ji-Cuadrado, sig.: ,066), ni por curso

(Ji-cuadrado, sig.: ,279). El 64,7 % no habría consumido cerveza durante el confinamiento. Solo un 7,4 % lo habría hecho casi a diario o a diario. Las chicas habrían consumido algo menos que los chicos (C: ,125; sig.: ,002).

También se observa que, entre los estudiantes de grado, los que menos consumen son los de 1º (71 % nada), y los que más los de último curso (55,6 % nada) (C: ,148; sig.: ,022). Por último, el 92,3 % afirma que no ha consumido cannabis durante el confinamiento, un 2,9 % lo habría hecho alguna vez al mes, un 2,3 % alguna vez a la semana y un 2,5 % casi todos los días. No encontramos diferencias significativas ni por sexo (sig.: ,062), ni por curso (sig.: ,510), aunque hay una tendencia a un menor consumo en mujeres (93,8 % no ha fumado, frente al 88,3 % de los varones).

Ejercicio físico

El sedentarismo que implica el confinamiento puede alterar los hábitos alimentarios y físicos con consecuencias negativas para la salud. El aumento del tiempo de exposición a las pantallas constituye uno de los mayores riesgos, sobre todo en el caso de los jóvenes⁹. Considerando que, en general, la ingesta calórica suele aumentar cuando se gasta menos energía (entre un 35 y un 40 % menos), algunos autores alertan de la “tormenta perfecta” que supondría, el confinamiento, unido a una gran variedad de canales de televisión bajo demanda, el aumento del tiempo libre, aburrimiento y mal humor, para un aumento futuro dramático de las enfermedades metabólicas¹⁰. Además se han detectado bajos niveles de ejercicio físico entre los jóvenes italianos y españoles de edad de 3 a 18 años¹¹.

En nuestra aproximación, lo más frecuente 38,1 % es no haber realizado nada o casi nada de ejercicio físico durante el confinamiento, en

a. <https://wellbeingtrust.org/areas-of-focus/policy-and-advocacy/reports/projected-deaths-of-despair-during-covid-19/>

concreto un 38.1 %. Un 35,9 % ha realizado entre 2 y 4 horas a la semana, y un 26 % más de 4. No hemos encontrado diferencias significativas ni por sexo ni por curso ($p: .05$).

Se da una correlación positiva entre la práctica de ejercicio y un sentimiento vital más positivo (Rho de Spearman: ,134), negativa respecto al sentimiento de tristeza (Rho de Spearman: -,114), de soledad (Rho de Spearman: -,122) y de ansiedad (Rho de Spearman: -,164). Si bien el ejercicio no garantiza ni explica por sí solo un mayor bienestar psicológico general, el resultado no contradice la lógica de su influencia positiva.

Tiempo libre

Sobre una muestra de 2.000 jóvenes se ha observado que el 68,5 %, afirma ver series y películas en *streaming* o TV a la carta, siendo ese porcentaje superior en las mujeres (72,2 %). Un 41,5 % consume videojuegos (un 47 % si consideramos la franja de edad de 15 y 19). Un 36 % consumiría televisión en general, un porcentaje parecido al que admite leer libros, revistas o cómics, o hacer deporte. Ir de tiendas lo practicaría un 30 % (un 35,7 % en el caso de las mujeres), y un 25 % iría de bares o copas (30,6 % en la franja de 25 a 29 años)¹².

Asistimos a la consolidación del uso de las tecnologías en el tiempo libre y ocio juvenil. Así, hace 25 años, estudios como el desarrollado en la Universidad de Oviedo por Rodríguez y Agulló, mostraban cómo la actividad más desarrollada entre los universitarios de Facultades y Escuelas técnicas era salir con amigos a bares y pubs¹³. El 77 % admitían ver la televisión todos o casi todos los días, prefiriendo en primer lugar informativos y películas, y en solo en tercer lugar series. Mientras que las salidas nocturnas y el consumo de alcohol se han mantenido, el uso de pantallas ha aumentado como también el consumo de productos audiovisuales. Entre estos últimos, se imponen, por un lado, los contenidos de ficción

de series o películas a la carta, y por otro los juegos. A su vez, dentro de estos, los más demandados son los videojuegos en general y los juegos de azar. Es necesario destacar también la asociación entre los videojuegos y las apuestas virtuales o presenciales¹². Habrá que ver si futuros trabajos la ratifican, en cuyo caso estaríamos ante una de las principales derivaciones problemáticas del tiempo libre juvenil de factor tecnológico, junto con el del consumo de sustancias psicoactivas. De hecho, llama la atención el hecho de que el porcentaje de quienes practican los juegos de azar con mucha frecuencia es ya ligeramente mayor que el de hacer botellón (12,2 % frente a 10,8 %)¹².

Por otra parte, en esa misma investigación se detecta que quienes comparten piso con otras personas, ven películas y series en *streaming*, y están “con amigos sin más” con más frecuencia, también salen más “de bares y copas”, “a discotecas y a bailar” o “de botellón”. Pues bien, en nuestro caso, también se da una correlación lineal positiva con el consumo de cerveza y el número de horas de visionado de series/películas (Rho Spearman: ,159; $p < ,001$). Estos últimos son también quienes más tarde se acuestan ($\rho: 170$; $p < 001$).

En este punto, debemos considerar que los estudios epidemiológicos muestran la influencia negativa en la salud, incluyendo una predisposición al cáncer, de la ruptura continuada de los ritmos circadianos endógenos. Así, por ejemplo, los resultados del estudio MCC-Spain (con alrededor de 10.000 personas, entre enfermos de cáncer y grupo de control) señalan la importancia de la regularidad en el sueño y en la alimentación. En concreto, una cena temprana, así como mayores intervalos entre esta y el sueño, han podido observarse asociados con un menor riesgo de cáncer de mama y próstata¹⁴. En nuestro cuestionario no hemos descendido a un nivel de concreción que nos permitiera comprobar esta relación, pero hemos preguntado por las horas en

las que cenaban y se acostaban los universitarios durante el confinamiento. El 56,3 % acostaban a partir de la 1 en adelante. El 76,9 % cena en horario de 21 o 22 horas, un 13,3 % entre las 23 y 24, un 8,4 % en el horario más temprano (19-20 h), y un 1,4 % a partir de las 1h.

También se observa la tendencia al mayor consumo de productos audiovisuales ficticios de moda –o condicionados por la oferta de las grandes plataformas-. De hecho, podemos comparar la lectura con el consumo de contenidos audiovisuales. A un 20,4 % de los universitarios no parece gustarles la primera, frente a un 15,7 %. La narrativa es el género preferido para ambos sexos, pero más para las chicas (73,2 %) que para los chicos (66,0 %), el ensayo es el segundo preferido por los chicos (12,6 %; chicas: 5,5 %), y el que menos la poesía (1 %; chicas: 5,5 %). Existen diferencias por curso que deben ser comentadas. Entre los alumnos de primer curso encontramos nada menos que un 21,8 % que admite no gustarle la lectura, frente a un 11,6 % del último curso. Este contraste, de confirmarse con otras muestras, sería compatible con los comentarios que aluden a los efectos negativos de las nuevas TIC en las habilidades de lectura y escritura en general, así como con las críticas al

sistema educativo no universitario que señalan su incapacidad de inculcar la curiosidad intelectual en base a la lectura y el estudio. En todo caso, los datos obtenidos durante la experiencia del confinamiento son adecuados para corroborar la hipótesis de que la lectura no obligatoria no depende del tiempo libre, sino que es una opción personal¹⁵ frente a interpretaciones opuestas¹³.

Ahora bien, si lo habitual es haber leído un libro o ninguno (69,7 %), los universitarios entrevistados calculan que han visto a la semana 5,1 horas de informativos (DT: 5,02), por 13,4 horas de series o de películas (DT: 11,9), sin que se aprecien hay diferencias según sexo ni curso.

En cuanto al consumo por género del contenido visionado, no se han encontrado diferencias por curso, pero sí por género (C: ,169; p < .001). Los hombres prefieren el contenido de acción (33 %; mujeres: 17,6 %), mientras que para las mujeres se inclinan por la comedia (27,2 %; hombres: 22,3 %) y el drama (22,6 %; hombres: 17 %). No hay casi diferencias en el de animación (hombres: 5,8 %; mujeres: 5,2 %), algo en documentales (hombres: 7,8 %; mujeres: 6,7 %), y bastantes en telenovelas (hombres: 0,5 %; mujeres: 2,1 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Preferencias de contenidos visionados por género

(% columna) ¿Cuál es tu género favorito?	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Acción	33,0 %	17,6 %	21,1 %
Animación	5,8 %	5,2 %	5,4 %
Comedia	22,3 %	27,2 %	26,1 %
Documentales	7,8 %	6,7 %	6,9 %
Drama	17,0 %	22,6 %	21,3 %
Otros	13,6 %	18,6 %	17,5 %
Telenovelas	0,5 %	2,1 %	1,8 %

Nos hemos preguntado si puede influir, si quiera aparentemente, el tipo de contenido

audiovisual consumido en la visión del mundo, estimulando percepciones más o menos pesimistas

proyectadas en la pandemia. Y efectivamente, los porcentajes de estudiantes que temen el contagio parecen variar según el género preferido. Los que menos temen son los que prefieren Animación (nada: 22,4 %), y los que más lo temen son los que prefieren documentales (9,5 %). Igualmente, Un 88,9 % cree que habrá repuntes significativos

este año, y entre ellos, lo que más lo creen son los que prefieren los documentales (95,2 %) (Tabla 2). Evidentemente, estos datos hay que tomarlos *cum granum salis* pero pueden avalar las hipótesis de la retroalimentación de los contenidos consumidos y la percepción de la realidad, la cual a su vez influye en las actitudes y decisiones.

Tabla 2. Temor al contagio según contenidos audiovisuales favoritos

(% fila) ¿Cuál es tu género favorito?	¿Tienes miedo a ser contagiado/a?			
	Nada	Poco	Bastante	Mucho
Acción	16,7 %	54,2 %	22,4 %	6,8 %
Animación	22,4 %	63,3 %	12,2 %	2,0 %
Comedia	14,7 %	53,8 %	23,9 %	7,6 %
Documentales	14,3 %	44,4 %	31,7 %	9,5 %
Drama	10,8 %	59,3 %	24,2 %	5,7 %
Otros	22,0 %	54,7 %	22,0 %	1,3 %
Telenovelas	18,8 %	43,8 %	31,3 %	6,3 %
Total	16,0 %	54,9 %	23,4 %	5,7 %

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Cabe suponer que los universitarios se vayan distinguiendo de los adolescentes en general, de forma positiva, con un ocio más cultural, pero de todas formas continúan acusando ciertos aspectos vulnerables. El hecho de vivir de forma independiente suele llevarlos a descuidar más la dieta¹⁶. El abuso de las pantallas también puede desviar un uso placentero y destinado a la autorrealización del tiempo libre hacia actitudes que podrían poner en situación de riesgos de diverso grado su bienestar.

Tanto de nuestro estudio como de otros similares se desprenden indicios que podrían ser preocupantes, que deben continuar siendo investigados, por lo tanto, y que asocian: 1) el alto consumo de contenidos de ficción al consumo social y por diversión del alcohol, 2) el alto consumo de videojuegos con los juegos de azar, una

dieta no equilibrada y patrones disruptivos de los ritmos circadianos. Podría ser también interesante seguir la pista entre de la posible influencia del tipo de géneros consumidos en el miedo a los acontecimientos adversos y a la vida en general.

El confinamiento estricto no puede considerarse como un patrón de hábitos, pero puede servir de laboratorio para observar tendencias que proporcionen argumentos en los debates preparatorios de medidas de política social y educativa. La juventud universitaria siempre ha sido relativamente global, bien que ahora lo es en un sentido mucho más profundo y extenso. Las experiencias de intercambio cultural forman parte de las ventajas de ese rasgo, toda vez que fomentan el respeto por la diferencia. Sin embargo, la política de becas en España no ha acompañado en los últimos años la igualdad de los estudiantes en este ámbito fundamental. La

actual crisis sanitaria añade un doble perjuicio. Por un lado, puede limitar la parte del presupuesto educativo dedicado al intercambio. Por otro, el confinamiento corta de raíz la vida cultural, lo cual nos permite neutralizar el valor de ese factor en la observación. Quedan los estudiantes, en estas condiciones, expuestos a la otra cara de la globalización, la de la interacción despersonalizada, a través de las nuevas tecnologías de la comunicación. Pero en este caso nos topamos con una limitación básica: la falta de alfabetización sanitaria –incluyendo la pedagogía de la muerte –y de educación para el ocio. Se trata de dos lagunas evidentes en nuestro sistema educativo que explican parte de nuestras dificultades para estar bien¹⁷. Ante esa ausencia, y con una pobre o nula experiencia intercultural, los jóvenes no están bien pertrechados para afrontar tragedias como la que supone la pandemia por COVID-19. A ello se suma la desafección política y religiosa, que en otros tiempos daba un sentido a la vida. *La crisis sanitaria confirma, para el universitario y para el joven en general, la intuición de vivir en una sociedad incierta y vulnerable, propiciando más las sensaciones de angustia y malestar que las reacciones de serenidad, fortaleza, sacrificio y solidaridad, para las que no está preparado en general.* Más bien se interna en un refugio individual con falsa apariencia social, completamente extemporáneo, fuera del llamado ético de los enfermos y más vulnerables: el mundo de las pantallas. Con ello sustituye la realidad por la ficción. En la medida en que niega la primera, contradice su papel de estudiante, que consiste en preguntarse por los problemas que lo rodean y reflexionar para ayudar a solucionarlos. Ciertamente, esta ruptura con la realidad, que en parte explicaría la existencia de quienes niegan la tragedia de la pandemia y hacen gala de dicha actitud, personas con títulos de educación superior, no se da en todos en el mismo grado. En general no puede decirse que es alarmante, pero sí preocupante. En un pequeño sector, además,

aflora de tal perniciosa forma que requiere la atención de los expertos: allí donde se atenta abierta y largamente contra el reloj biológico y se acompaña de adicciones a sustancias psicoactivas –principalmente el alcohol –o de ludopatías no reconocidas.

El presente trabajo cobra sentido dentro de esta reflexión. Señala la necesidad realizar más estudios que pudieran corroborar y aclarar estas tendencias, así como, por otro lado, la urgencia de cambios en el sistema de enseñanza que mejoren la capacidad de resiliencia de los ciudadanos ante situaciones de emergencia como la actual.

REFERENCIAS

1. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-20.
2. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5): 1729.
3. Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res*. 2020;287: 112934. /
4. Casagrande M, Favieri F, Tambelli R, Forte G. The enemy who sealed the world: effects quarantine due to the COVID-19 on sleep quality, anxiety, and psychological distress in the Italian population. *Sleep Med*. 2020;75:12-20.
5. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active weibo users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):2032.
6. Mezquita L, Stewart SH, Kuntsche E, Grant VV. Estudio transcultural del modelo de cinco factores de motivos de consumo de alcohol en universitarios españoles y canadienses. *Adicciones*. 2016;28(4):215-20.

7. Ballester-Arnal R, Gil-Llario MD. ¿Por qué los jóvenes se dan atracones de alcohol los fines de semana? estudio sobre creencias y actitudes relacionadas con este patrón de consumo y diferencias de género. *RPPC*. 2009; 14(1):25-35.
8. García-Álvarez L, Fuente-Tomás L, Sáiz PA, García-Portilla MP, Bobes J. ¿Se observarán cambios en el consumo de alcohol y tabaco durante el confinamiento por COVID-19?. *Adicciones*. 2020;32(2):85-9.
9. Margaritis I, Houdart S, El Ouadrhiri Y, Bigard X, Vuillemin A, Duché P. How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses' benchmarks. *Arch Public Health*. 2020;78(52).
10. Narici M, De Vito G, Franchi M, Paoli A, Moro T, Marcolin G, et al. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. *Eur J Sport Sci*. 2020;1-22.
11. Orgiles M, Morales A, Delveccio E, Mazzeschi C, Espada JP. Immediate psychological effects of COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain (Consultado el 24 de abril de 2020).
12. Ballesteros JC, Megías E, Rodríguez E. Ocio y modelos de vida. La inevitable consolidación de las tecnologías en el tiempo libre de la juventud. Madrid: Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud, Fad; 2020.
13. Rodríguez J, Agulló E. Estilos de vida, cultura, ocio y tiempo libre de los estudiantes universitarios. *Psicothema*. 1999;11(2):247-59.
14. Pollán-Santamaría M. Alimentación y cáncer: lo que hemos aprendido del estudio MCC-Spain. Ponencia Curso de verano Oncología Integrativa V. Pontevedra: Universidad de Santiago de Compostela. 2019.
15. Elche M, Sánchez-García S, Yubero S. Lectura, ocio y rendimiento académico en estudiantes universitarios del área socioeducativa. *Educación XX1*. 2019;22(1):215-37.
16. Chacón-Cuberos R, Castro-Sánchez M, Muros-Molina JJ, Espejo-Garcés T, Zurita-Ortega F, Linares-Manrique M. Adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios y su relación con los hábitos de ocio digital. *Nutr Hosp*. 2016;33(2):405-10.
17. Gil-Villa F. *Estar bien. Una reflexión desde la sociología clínica*. Gijón: Sapere Aude; 2018.

	<p>Fernando Gil Villa. Catedrático de Sociología de la Universidad de Salamanca. Cuatro tramos de Investigación y seis de docencia. Director del Grupo de Investigador Reconocido SEVIN (Sociedad, Educación y Violencia en la Infancia). Coordinador del Plan Estratégico de la USAL 2020-23. Profesor Visitante en la Universidad de Chicago, Portsmouth, Brasilia, etc. Líneas de investigación: sociología de la educación, de la salud y de la desviación.</p>
	<p>José David Urchaga Litago. Profesor de Metodología, Estadística y Psicología en la Facultad de Comunicación de la Universidad Pontificia de Salamanca (España). Áreas de interés: estadística multivariante, metodología cualitativa y cuantitativa, análisis de contenido de noticias y de publicidad, temas relacionados con hábitos en adolescentes y jóvenes (en especial los relacionados con salud, acoso escolar, valores, religiosidad, relaciones familiares, uso de medios, educación), desigualdad social, educación obligatoria y universitaria. Sexenio reconocido de investigación. Dirección de 21 tesis doctorales. Participación y dirección de varios proyectos de investigación financiados. Artículos en revistas indexadas en WOS o en Scopus: 17.</p>
	<p>Adrián Sánchez-Fdez. Universidad de Salamanca. Licenciado en Biotecnología por la Universidad de Salamanca (España) y Bellarmine University (U.S.A). Máster en Biología y Clínica del Cáncer por la Universidad de Salamanca. Investigador predoctoral en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de Salamanca (IBSAL) con financiación de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC). Miembro del equipo directivo de la Sociedad Española De Excelencia Académica (SEDEA) y de la European Association for Cancer Research (EACR).</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e5768>

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

Cine en tiempos de la pandemia del COVID: películas que ayudan a moderar las emociones y apoyan al equipo de salud

Pablo G. BLASCO; Maria Auxiliadora C. DE BENEDETTO; Marcelo R. LEVITES; Graziela MORETO

SOBRAMFA – Educação Médica e Humanismo. (www.sobramfa.com.br) S. Paulo (Brazil).

Correo electrónico: pablogb@sobramfa.com.br

Received 13 July 2020;

Accepted 31 July 2020

Published: 29 January 2021

Abstract

The current COVID-19 pandemic emerges the need of taking care of the health team, not only physical, but also mental health. The crisis we are experiencing has a twofold component: on the one hand the biological threat and on the other to deal with anxiety, fear, and disordered emotions, which are a threat to mental balance and to maintain the serenity necessary to cope with such a great challenge. It is crucial to raise the morale of those who deal daily with this threat of unprecedented proportions. A discouraged doctor is an element of the crisis and causes insecurity in patients and families. *SOBRAMFA - Medical Education and Humanism*, has disseminated recommendations through short videos for helping professionals to maintain an objective view of the reality they are experiencing. Using cinema through movie clips from different films helps to clarify details of the commented recommendations. Sense of community, leadership, teamwork, holding the emotions on realistic basis, communication skills, educating through example, professionalism, objectivity and realism for redeeming the circumstances are the topics emphasized by the movie clips. Below we list some of the ethical and existential dilemmas as well as the corresponding movie scenes that can help with decisions.

Keywords: COVID-19; cinema; medical education; emotions.

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO;
MARCO AURELIO JANAUDIS

Resumen

La actual pandemia de COVID-19 coloca la necesidad de cuidar del equipo de salud, no solo física, sino también mentalmente. La crisis que estamos viviendo tiene un doble componente: por un lado, la amenaza biológica y, por otro, lidiar con la ansiedad, el miedo y las emociones desordenadas, que son una amenaza para el equilibrio mental y para mantener la serenidad necesaria para hacer frente a tan gran reto. Es crucial elevar la moral de quienes se enfrentan a diario con esta amenaza de proporciones sin precedentes. Un médico desanimado es un elemento de crisis y causa inseguridad en pacientes y familias. *SOBRAMFA - Educación médica y humanismo*, ha difundido recomendaciones a través de videos cortos para ayudar a los profesionales a mantener una visión objetiva de la realidad que están experimentando. El uso del cine a través de escenas de diferentes películas ayuda a aclarar los detalles de las recomendaciones comentadas. Sentido de comunidad, liderazgo, trabajo en equipo, mantener las emociones de forma realista, habilidades de comunicación, educación a través del ejemplo, profesionalismo, objetividad y realismo para redimir las circunstancias son los temas enfatizados por los clips de películas. A continuación, enumeramos algunos de los dilemas éticos y existenciales, así como las escenas de películas correspondientes que pueden ayudar con las decisiones.

Palabras clave: COVID-19; cine; educación médica; emociones.

THE SITUATION AND THE CHALLENGES

The current COVID-19 pandemic makes us live in a difficult and unprecedented time. With each passing day, the care of the health team itself is essential. Not only physical care, but also mental health. Or put more simply, it is crucial to raise the morale of those who deal daily with this threat of unprecedented proportions. A discouraged, pessimistic doctor, with no perspective is also an element of the crisis and that attitude causes insecurity in patients.

Family medicine, dealing with both the emotional and the scientific side of medicine on a daily basis, plays a central role in tackling this pandemic¹. Seeking to collaborate in this sense, our private Institution of family practice physicians and educators in Brazil, *SOBRAMFA - Medical Education and Humanism*, has disseminated recommendations through short videos² that help professionals to maintain an objective view of the reality they are experiencing. An excessive and disproportionate concern for the global problems that the world is facing, does not help - even hinders - each professional to take care of their own responsibilities, of the specific sector that they are in charge of at this moment.

In addition to helping with a realistic perspective, the videos address aspects of affective education and how to moderate emotions to help with the ethical decisions that daily practice entails.

DEALING WITH EMOTIONS: THE HIDDEN THREAT

The crisis we are experiencing has a two-fold component: on the one hand, the biological threat of a new virus, with terrible consequences for population health, since we deal with something unknown. On the other hand, anxiety, fear, and disordered emotions are also a threat to mental balance and the serenity necessary to cope with such a great challenge.

A poem by Fernando Pessoa illuminates this reflection. The poet says: "Life is what we make of it / Travel is travelers / What we see is not what we see / but what we are"³. In other words: we filter reality through our emotions, through the way we are experiencing that reality. This explains the anguish and afflictions when we consider the reality of the scenario we have in our context with eyes, feelings and emotions amplified and deformed by the world panorama presented by the media. Therefore it is necessary to act – and feel – locally⁴, preventing global emotions.

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO;
MARCO AURELIO JANAUDIS

In medical practice, ethical dilemmas are often blurred by emotions: those of the patients and those of the professional who takes care of them. The universe of affectivity - feelings, emotions and passions - has been assuming an increasing role as a protagonist in the world of health education. The learners' emotions cannot be ignored in this process. Training human beings requires educating their affectivity, working with their emotions. Educating attitudes is more than offering theoretical concepts or simple training; it implies promoting reflection which facilitates the discovery of oneself and allows to extract from the intimate core of the human being a commitment to improve. How to do this in an agile, modern, understandable and effective way?

Humanities such as literature, music, cinema and narratives are a useful resource for educating emotions and promoting empathy, which is the cornerstone of medical professionalism and ethical behavior. The emotions that these experiences arouse must be transformed by reflection into experiences that generate attitudes capable of building ethical attitudes and building professionalism⁵.

MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS: SUPPORTING ETHICAL DECISIONS

The cinema, an educational resource used in medical education^{6,7} is included in these videos². Using clips from different film scenes⁸, it helps to clarify details of the commented recommendations. Below we list some of the ethical and existential dilemmas as well as the corresponding movie scenes that can help with decisions.

You are not alone: feeling sense of community

The film *I am legend*⁹ goes straight to the point: ("if there is someone out there, I can help, you are not alone"). And then, the fight against

reigning pessimism: ("if people who make this world worse never take a vacation, how am I going to take it?"). One cannot succumb to pessimism, nor be passively involved in all kinds of news that arrive indiscriminately. In addition to social distance as an epidemiological prevention resource, a healthy informational distance must be kept.



I am legend

Social isolation is recommended. Free museums and concerts are available on the Internet. Although cultural opportunities are unique we feel something is lacking. Aristotle said human beings are social animals, and what we lack is the experience of living the whole culture with someone, in society. At this point, the cinema illuminates the challenge: In *The Shawshank Redemption*¹⁰, the educated banker finds "Figaro's Wedding" record, and realizes that he can't enjoy Mozart's melody in solitude. He displays on loudspeakers and for a few minutes all those prisoners felt free. What we probably need is physical distance but maintaining social connectivity, as some authors recently point out¹¹.



The Shawshank Redemption

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

Teamwork

Teamwork is about keeping the team together and not tolerating the divisions that occur due to the natural tendency to look for culprits in times of crisis. Here is something that we witness daily, very well addressed in *Ladder 49*¹² in the scene after the fireman's death: ("I just told a mother that her son died, and you argue in my house! We deal with this if we stay together, we learn the lesson, and we return to the vehicle and thus honour the dead colleague").



Ladder 49

The importance of the union that characterizes true teamwork stands out in *Gladiator*¹³ ("I do not know what will come out from these gates, but if we stay together, we will survive). Such an union is brilliantly depicted in the *Spartacus*¹⁴ scene ("I am Spartacus!"), in which the character is much more than a person: it is an idea that takes care of the team and promotes solidarity in times of crisis!



Gladiator



Spartacus

Holding your emotions on realistic basis: the ethical decision

The essential importance of patience and knowing how to wait represented in the scene of *Braveheart*¹⁵ in which William Wallace asks his soldiers to wait for the right moment to face the burden of enemy cavalry.



Braveheart

Running away from unnecessary anxieties, such as the healthy indifference of the Soviet spy in *Bridge of Spies*¹⁶ which contrasts with the disproportionate concern of the lawyer's son.



Bridge of Spies

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

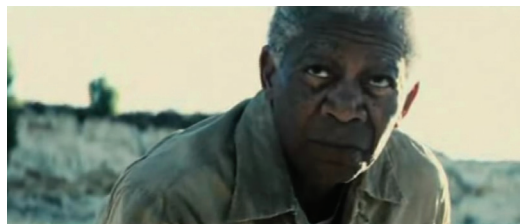
The two classic scenes from *Casablanca*¹⁷ remind us about the ethical doubt: (“I don’t know what is right any longer; you will have to think for both of us”). Then at the airport: (“You will get on that plane, because otherwise you will regret it. Maybe not today, maybe not tomorrow, but someday and for the rest of your life”). As a student once said in a workshop: “the hard part is knowing how to get on the plane, nobody will do it for us”.



Casablanca

Leadership follows self-control

Immediately comes to mind the scene of Nelson Mandela in his cell on Robben Island Prison masterfully described in the movie *Invictus*¹⁸ (“I am the captain of my soul, I am the lord of my destiny”). An example of leadership on himself, of whom spent 29 years in prison, without losing his nerves or focus on his mission.



Invictus

Again, *Bridge of Spies*¹⁴, brings a clarifying scene in the soviet spy narrative: (“When I was small, your son’s age, my father drew my attention to a man who visited us and who, apparently, had never done anything extraordinary. One day, the guards invaded our house, beat my father, my mother and this man too. And every time they hit him, he got up, over and over, without giving up. I think his insistence on getting up made the guards give up beating him, leaving him alone. I remember what they said: ‘Stoikiy muzhik’, which in Russian means something like steady man”).



Bridge of Spies

Leading by example

In times of crisis, the absence of real leaders is perceived. Something analogous to what Ortega said about the pain of the phantom limb: feeling something that it should have and is missing. To set example is needed: “One of the most disconcerting mysteries of human psychology is that the fact of having an excellent ideal of life is not enough to live it, to put it into practice. How many companies proclaim their mission and values and then never happens. It is not enough

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

to compose ideals, even with conviction. You need to get to the facts”¹⁹.

The scene from *We were soldiers*²⁰ illustrates this point. The leader warns that the enemy is powerful and cannot promise to bring everyone back alive. But that he will be the first to set foot on the battlefield and the last to leave.



We Were Soldiers

“The affective leader is the one capable of managing expectations and producing confidence among those around him”²¹. It is worth remembering the Enemy at the Gates²² scene, where Khrushchev asks the generals what to do to motivate the frightened soldiers during the Battle of Stalingrad. Standard answers come up until someone points out: (“Give them hope. Men must believe in victory. They need pride and the will to fight. We need to create examples to be followed. We need heroes”).



Enemy at the Gates

Leading by example necessarily invokes the final battle of *The Last Samurai*²³. An unequal struggle, against modern weapons, where the Samurai’s persistence ultimately yields a tribute from the enemy who, from winner, turns into admirer.



The Last Samurai

The leader is an educator

To set an example is needed, beside the wisdom of knowing how to wait. In *K 19: The Widowmaker*²⁴ the admiral follows the advice of his subordinate: (“don’t order, explain the situation, wait for the men to respond”). The responses of support with the command arrive little by little. The leader feels that he can make the decision.



K 19: The Widowmaker

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

To lead is to make people understand the situation, the risks, and let people freely embrace the commitment. This is what *Glory*²⁵ tells us, a film that is poetry wrapped in blue uniforms and cannon smoke. Colonel Shaw exposes the risk to his regiment, the 54 of Massachusetts, integrated by black men, former slaves. (“If we fall into the hands of the enemy, we will be summarily shot. Whoever wants to leave, will be dismissed tomorrow”). Everyone stays and faces the difficulties, starting with the reduced salary, in which Shaw also makes a point of participating. In the final battle, Shaw asks for the honor of leading the attack, even though he knows that few will survive: (“There is more than rest in the battle. There is character, strength of heart”).



Glory

*Saving Private Ryan*²⁶, an epic that exudes education. James Ryan does not want to return home despite having lost his brothers in the war: (“I will stay here with the brothers I have left”). Captain Miller – who was a professor in civilian

life – is dying, and pronounces the definitive words: (“James, earn this”). Decades later, James Ryan goes to the cemetery and next to the captain’s grave faces his commitment: (“Every day I think about what you said that day on the bridge. I tried to live my life the best I could. And I hope that at least at your eyes I earned what you did for me”). A striking example of leadership that educates, of lifelong learning.



Saving Private Ryan

The art of communication: getting to know the interlocutor

We live in a connected world over which we have control. We spend hours exchanging messages, interconnected with the world in real time, we know everything and everyone. But we don’t communicate and, consequently, we don’t understand each other.

*Arrival*²⁷ magnificently illustrates these shortcomings in communication. The dialogue we think we have is a fiction. We listen, but our focus is on putting our opinion, without a vital opening to what comes to us from the other, and to the

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

way we see life and the world. We are shielded and avoiding to leave the comfort of our position.



Arrival

Communicating implies knowing others, their history. “Before judging a person, spend three moons wearing their shoes. Outwardly, many lives can seem wrong, irrational, crazy. As long as we stick to the outside, it will be easy to misinterpret people and our relationship with them. Only by penetrating them, just walking three moons with their shoes, will we be able to understand their motivations, their feelings, which leads them to act in one way, and not in another. Understanding is born out of humility, not pride in knowing”²⁸.

Amistad²⁹ illustrates magnificently this thought in the scene where the lawyer who defends the mutinous slaves asks the American politician for advice (“What is their story? Don’t tell me they are Africans, we already know that. But who are they, what is their story?”).



Amistad

Ortega warns of this humility: “to understand others, it is necessary to reconstruct their

landscape and their world, and for that the focus of the gaze must be guided by the pupil of others”³⁰. And he adds: “It is necessary to put yourself in tune, adjust the melodic tempo to the rhythm of the other’s heart”³¹.

Melody and music that can be created when looking at each other, and not just the score of the guidelines. This aspect is very well illustrated in The Legend of 1900³²: (“How do you create this song? I look at people, I try to understand their inner world, and music emerges”). A wonderful example of Person-Centered- Music (evocating the Patient Centered care model)



The Legend of 1900

Knowing that the science of communication is up to the professional, and that the patient does not have to have this competence. Learning to read between the lines, knowing how to listen even with an open heart and mind, without diagnostic urgencies or classificatory impulses. Analyze This³³ offers a good example, in the dialogue between the mafia boss and the psychiatrist who manages to guess what the patient does not have the courage to report explicitly.



Analyze This

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

Difficult patients and families or lack of professionalism?

The suffering that the disease implies - for the patient and the family - makes professionals to face situations where there are apparently challenged, and the system is questioned. Several scenes from *John Q*³⁴ (A father willing to commit suicide in order to give his heart to his son who needs a transplant), situate the problem crudely.



John Q

The ways to face the challenge always go through understanding and affection, which is a professional attitude, as it implies a sincere desire to help. An anthological scene from *In the Name of the Father*³⁵ where the father, supposedly a pusillanimous one, calms his son's sterile revolutionary anxieties.



In the Name of the Father

A variant on the same theme offers us the scene of *Blood Diamond*³⁶ where the father awakens his son's affective memory, transformed

into a young terrorist through brainwashing. If the paternalistic model in medical practice is questioned because of the patient's autonomy, it is worth thinking if emulating the degree of dedication of a father who really loves does not offer a model to be followed. Affection and dedication that in no way compromise professionalism.



Blood Diamond

Dedication that surpasses technique, like the mirror lights in the scenes of *Marvin's Room*³⁷, to calm the anxieties of a demented elder, managing to get a smile from him.



Marvin's Room

Redeeming the circumstances.

Circumstances challenge us, but cannot condition us. Impossible not to evoke at this point, Ortega y Gasset's reflections in his *Meditations on Don Quixote*³⁸. To live what we have, in our conditions and circumstances. Hence

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

the well-known phrase of the philosopher: “It is me and my circumstances, and if I do not save them, I do not save myself.” Phrase often cited, but mostly incomplete. Circumstances are placed, in popular culture, as an excuse and not as a challenge to be saved, redeemed. For this reason, Ortega adds: “We have to search for our circumstances what is peculiar, the right place in the immense perspective of the world. Not dwell on fixed values, but conquer the right place among them in our individual lives. In short: the reabsorption of circumstances is the specific destiny of man.” To redeem the circumstances, that’s what it’s all about in the midst of crisis.

And again the cinema appears to broaden the reflections. Peter Weir, the Australian director, is a specialist in “redeeming circumstances”. Getting on the table in *Dead Poet Society*³⁹, to gain other perspectives on reality. Or tie yourself to the ship - become one with your mission of freedom - in *The Truman Show*⁴⁰, to face the tidal waves of slavery. Or overcome the loss of an arm, like in *Master and Commander: The Far Side of the World*⁴¹ having Admiral Nelson as role model: with one arm led the British squad to victory, and presides over the London landscape from the column in Trafalgar Square.



Dead Poet Society



The Truman Show



Master and Commander

OBJECTIVITY AND REALISM: D. QUIXOTE AT THE BOTTOM LINE

The toxic news that arrives daily through all the communication channels, saturates and depresses. Tragedies - which certainly exist - are highlighted but conquests and overcoming are omitted. We see how the people around us - citizens, patients and, of course, health professionals - succumb to this bombardment. What we need is to pay attention to what we have at hand, without getting lost in dreams or fantasies. Or in chimeras and fears.

It is worth invoking D. Quixote again through Ortega’s reflections³⁸: “The enchanters may well take my luck, but not the effort and the spirit. If we resist that inheritance and the environment imposes certain actions on us, it is because we try to base ourselves, only on ourselves, on the

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

origen of our actions. When the hero wants, it is not the ancestors or the customs of the present who want something, but himself. Heroism consists precisely in this desire to be himself who he has to be”.

REFERENCES

1. De Sutter A, Llor C, Maier M, Mallen C, Tatsioni A, van Weert H, et al. Family medicine in times of ‘COVID-19’: A generalists’ voice. *Eur J Gen Pract.* 2020; 26(1): 58–60.
2. González Blasco P. Humanismo Médico em tempos de crise. *Vimeo* [Internet]
3. Pessoa F. Mensagem. Rio de Janeiro: Nova Aguilar; 1976.
4. Haffajee RL, Mello MM. Thinking Globally, Acting Locally - The U.S. Response to COVID-19. *N Engl J Med* 2020; 382: e75
5. Benedetto MAC, Moreto G, Janaudis MA, Levites MR, Blasco PG. Educando as emoções para uma atuação ética: construindo o profissionalismo médico. *RBM Rev Bras Med* (Rio de Janeiro). 2014;71:15-24.
6. Alexander M, Lenahan P, Pavlov A. *Cinemeducation: A comprehensive guide to using film in medical education.* Oxford: Radcliffe Publishing; 2005
7. Blasco PG. *Humanizando a Medicina: Uma Metodologia com o Cinema.* São Paulo: Centro Universitário. São Camilo;2011.
8. Blasco PG, Moreto G, Roncoletta AFT, Levites MR, Janaudis MA. Using movie clips to foster learners’ reflection: Improving Education in the Affective Domain. *Fam Med* 2006; 38(2) 94-6.
9. *I Am Legend.* (2007). [Internet]
10. *The Shawshank Redemption.* (1994) [Internet]
11. Bergman D, Bethell C, Gombojav N, Hassink S; Stange, K. Physical distancing with social connectedness. *Ann Fam Med.* 2020; 18(3):272-7.
12. *Ladder 49* (2004). [Internet]
13. *Gladiator* (2000) [Internet]
14. *Spartacus* (1960) [Internet]
15. *Braveheart* (1995) [Internet]
16. *Bridge of Spies* (2015) [Internet]
17. *Casablanca* (1942) [Internet]
18. *Invictus* (2009) [Internet]
19. Sonnenfeld A. *Liderazgo ético.* Madrid: Encuentro; 2011.
20. *We were soldiers* (2002) [Internet]
21. Jovell A. *Liderazgo Afectivo.* Barcelona: Alienta Editorial; 2007.
22. *Enemy at the Gates* (2002) [Internet]
23. *The Last Samurai* (2003) [Internet]
24. *K 19: The Widowmaker* (2002) [Internet]
25. *Glory* (1989) [Internet]
26. *Saving Private Ryan* (1998) [Internet]
27. *Arrival* (2016) [Internet]
28. Tamaro S. *Va’ dove ti porta il cuore.* Roma: Baldini & Castoldi; 1994
29. *Amistad* (1997) [Internet]
30. Ortega y Gasset J. *Notas de andar y ver.* Madrid: Revista de Occidente. Alianza Editorial; 1988.
31. Ortega y Gasset, J. *Estudios sobre el Amor.* Madrid: Revista de Occidente; 1957.
32. *The Legend of 1900* (1998) [Internet]
33. *Analyze This* (1999) [Internet]
34. *John Q* (2002) [Internet]
35. *In the Name of the Father* (1993) [Internet]
36. *Blood Diamond* (2006) [Internet]
37. *Marvin’s Room* (1996) [Internet]
38. Ortega y Gasset, J. *Meditaciones del Quijote.* Madrid: Revista de Occidente. Alianza Editorial;1981.
39. *Dead Poets Society* (1989) [Internet]
40. *The Truman Show* (1998) [Internet]
41. *Master and Commander: The Far Side of the World* (2003) [Internet]

CINEMA IN TIMES OF THE PANDEMIC COVID: MOVIES HELPING TO MODERATE EMOTIONS AND SUPPORTING THE HEALTH TEAM

PABLO G. BLASCO; MARIA AUXILIADORA C. DE BENEDETTO; MARCELO R. LEVITES; GRAZIELA MORETO; MARCO AURELIO JANAUDIS

	<p>Pablo González Blasco. Médico y Doctor en Medicina, por la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Brasil. Miembro fundador y actual Director Científico de SOBRAMFA- Educação Médica & Humanismo. Autor de diversas publicaciones y trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, donde aborda los temas de Medicina de Familia, Educación Médica, Humanismo y Medicina, Educación de la Afectividad a través del Cine y de las Artes.</p>
	<p>Maria Auxiliadora Craice De Benedetto. Médico y Doctor en Medicina por la Universidad Federal de São Paulo, Brasil. Directora de Publicaciones de SOBRAMFA- Educação Médica & Humanismo. Autora de diversas publicaciones y trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, donde aborda los temas de Humanidades Médicas, Medicina Basada en Narrativas (Narrative Medicine), Literatura & Medicina, Cuidados Paliativos, Educación Médica y Bioética.</p>
	<p>Marcelo R. Levites. Médico y Doctor en Medicina por la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Brasil. Director Ejecutivo de SOBRAMFA- Educação Médica & Humanismo. Autor de diversas publicaciones y trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, donde aborda los temas de Medicina de Familia, Educación Médica, Longevidad, Cuidados Paliativos y los desafíos de la Incertidumbre y del Burnout en estudiantes y profesionales de la salud.</p>
	<p>Graziela Moreto. Médico y Doctor en Medicina, por la Facultad de Medicina de la Universidad de São Paulo, Brasil. Directora de SOBRAMFA- Educação Médica & Humanismo. Coordina los Programas de Formación y Cooperación Internacional. Autora de diversas publicaciones y trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, donde aborda los temas de Medicina de Familia, Educación Médica, Humanismo y Empatía.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e6979>

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DEL LENGUAJE DEL CÓMIC: LA COVID-19

Science Popularization through the Language of Comics. COVID-19

M.^ª Blanca MAYOR SERRANO

Profesora del Máster Propio en Cómic y Educación de la Universitat de València (España).

Correo electrónico: blancamayor@gmail.com

Fecha de recepción: 3 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 13 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Cada vez más entidades públicas y privadas, y, sobre todo, científicos están recurriendo al lenguaje del cómic para hacer llegar a la población general los contenidos más diversos relacionados con el coronavirus SARS-CoV-2 y la COVID-19. En este artículo, además de presentar una selección de cómics, me centro en algunos de los elementos que convierten al cómic en un medio ideal para la divulgación científica, tales como la antropomorfización, las metáforas visuales, los elementos ficcionales, el lenguaje adaptado a un público no experto y a sus necesidades informativas, la oralidad, o los procedimientos reformulativos, así como en la importancia de dominar el medio para que los cómics científico-médicos sean accesibles y atractivos para sus destinatarios.

Palabras clave: divulgación; COVID-19; medicina gráfica; ciencia gráfica; cómic.

Abstract

More and more public and private institutions, and, in particular, scientists are turning to the language of comics to bring to the general population the most diverse subjects related to the coronavirus SARS-CoV-2 and COVID-19. This paper offers a selection of comics, and focuses on some of the elements that make comics an ideal medium for science popularization, such as anthropomorphism, visual metaphors, fictional elements, language adapted to a non-expert audience and its information needs, spoken language, or reformulation procedures. It also focuses

on the importance of mastering the medium in order to make scientific-medical comics accessible and engaging for their target audience.

Keywords: popularization; COVID-19; graphic medicine; graphic science; comic.

LA COVID-19, EN VIÑETAS

Tras la irrupción de la pandemia de la COVID-19 en nuestras vidas, no pocas entidades públicas y privadas, y un buen número de científicos —que a veces ostentan la condición de ilustrador— se han lanzado en lo que llevamos de año a informar a la población general, desde distintas ópticas y con objetivos varios, sobre el tema a golpe de viñeta. El noveno arte ha dejado de ser, sin duda, un terreno inhóspito para la comunicación pública de la ciencia y cada vez son más los que se suman al carro de la divulgación científica sirviéndose de la narrativa gráfica. Dignas de mención son las siguientes iniciativas.

Jesús Sánchez, Doctor en Biología Molecular, y Jesús Gil-Pulido, Doctor en Inmunología, han creado recientemente un webcómic¹ —avalado por la Sociedad Española de Inmunología— que, dividido en tres partes, resume los conocimientos de los que se disponen hasta la fecha sobre la respuesta inmunitaria frente al coronavirus. Así, la primera parte se centra en la respuesta inmunitaria inicial y en cómo se controla la infección en la mayoría de los casos (Foto 1). En la segunda se discute la fase de empeoramiento de los pacientes y cuáles son sus causas inmunitarias. Y la tercera aborda los tratamientos dirigidos a modular el sistema inmunitario

*¿Cómo la investigación puede ayudar los pacientes de cáncer con coronavirus?*², también de Jesús Sánchez, es un webcómic de la campaña divulgativa mensual *¡SuperJ al rescate! La investigación en clave de cómic*, puesta en marcha en 2017 por la Fundación CRIS Contra el Cáncer, con sede en Madrid. El objetivo de los veinte cómics publicados hasta ahora, cuyos contenidos son

revisados y avalados por el comité científico de CRIS, es dar respuesta a las dudas y preguntas más frecuentes sobre el cáncer, en ocasiones generadas, como explican en su página web, por gran cantidad de mitos y medias verdades³.

Concebido más bien para un público infantil-juvenil es *Coco & Fran contra el coronavirus*⁴ (Foto 2), obra de los dibujantes Nicolás Peruzzo y Alejandro Rodríguez Juele, los creadores del galardonado *Bacterias: La historia más pequeña jamás contada*⁵. Proyecto de los investigadores del Área de Microbiología del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) (Uruguay), un microbiólogo del Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Agronomía y una viróloga del Laboratorio de Virología Molecular de la Facultad de Ciencias, ambos también de Uruguay⁶. El material se compone de dos partes: la historieta propiamente dicha, por un lado, y una guía informativa, por otro. La primera aborda a lo largo de doce páginas y de manera lúdica cómo se transmite el coronavirus SARS-CoV-2, así como la importancia y el porqué de las medidas sanitarias adoptadas. La segunda parte ofrece información relevante y ampliada sobre muchos de los conceptos que aparecen en la historieta.

Paloma Fernández Corcuera, psiquiatra del hospital de Mataró (Barcelona), y Julio A. Serrano, ilustrador de la revista *El Jueves*, son los artífices de *No Panicovid. La guía esencial para vencer el pánico al coronavirus. 1. Saliendo de la UCI*⁶, una guía en formato cómic, publicada en mayo de 2020, destinada a enseñar a los pacientes ingresados por COVID-19 a lidiar con las posibles crisis de ansiedad tras su salida de la Unidad de Cuidados Intensivos. La iniciativa ha contado con el aval científico de

a. Información obtenida de la página web del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) (Uruguay) <http://www.iibce.edu.uy/noticias.htm>.

¿Qué pasa con tus defensas durante la infección con el Coronavirus?

Parte 1: Control de la Infección

POR LABORATOONS.COM
Y JESÚS GIL-PULIDO

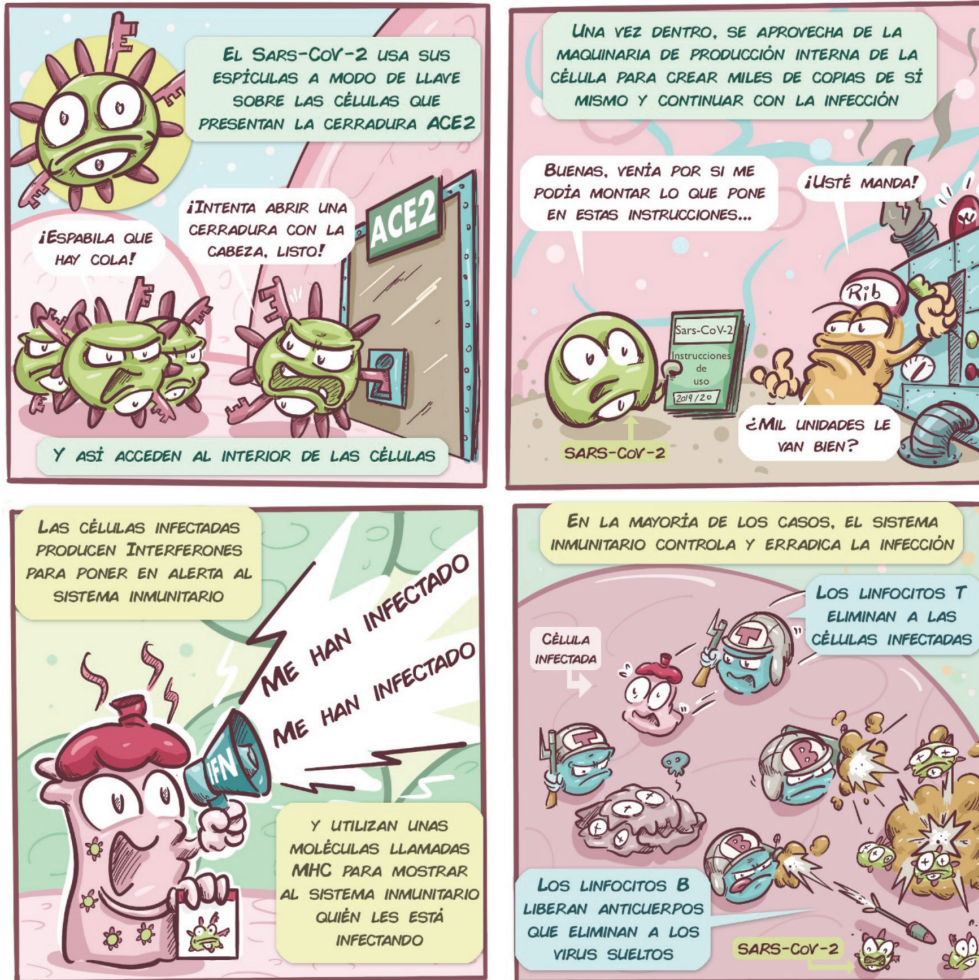


Foto 1. ¿Qué pasa con tus defensas durante la infección con el coronavirus? Parte 1. Cómo funciona la infección. (© 2020 Jesús Sánchez y Jesús Gil-Pulido). Imagen reproducida con permiso de sus autores.

la Sociedad Española de Psiquiatría, la Sociedad Catalana de Psiquiatría y Salud Mental, y la Sociedad Catalana de Medicina Intensiva y

Crítica, como sus autores indican en la Introducción del material.



Foto 2. *Coco & Fran contra el coronavirus.* (© 2020 Nicolás Peruzzo y Alejandro Rodríguez Juele, e investigadores del Área de Microbiología del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, del Laboratorio de Microbiología de la Facultad de Agronomía y del Laboratorio de Virología Molecular de la Facultad de Ciencias). Imagen reproducida con permiso de sus autores.

De qué modo el coronavirus SARS-CoV-2 utiliza nuestras células para replicarse y la importancia de la investigación básica quedan reflejados en el cómic (Foto 3) de Miriam Rivera, graduada en Biología Humana, Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental, y responsable de [Biomiics](#) (Biología en cómics).

En una época de bulos, abundan, como era de esperar, las *fake news* sobre el coronavirus, que alimentan las desinformaciones y las dudas al respecto. A fin de combatirlas, los autores de la web [Yo, Doctor](#), Guido Rodríguez de Lema y

Juan Sanchez-Verde Bilbao —ambos médicos de Urgencias del Hospital Fundación Jiménez Díaz (Madrid)— han creado para la web [Maldita Ciencia](#) el *Especial coronavirus*⁷, una serie de minicómics (Foto 4) que refutan las mentiras en torno al asunto con mucho humor, pero sin perder un ápice de rigor.

Cómics a los que hay que sumar los que nos llegan en forma de traducción. Este es el caso de *Un planeta, un desafío*⁸, una novela gráfica que narra la historia de la doctora Wendy Hao y su trabajo en primera línea en la UCI de un hospital de la ciudad china de Wuhan. La traducción

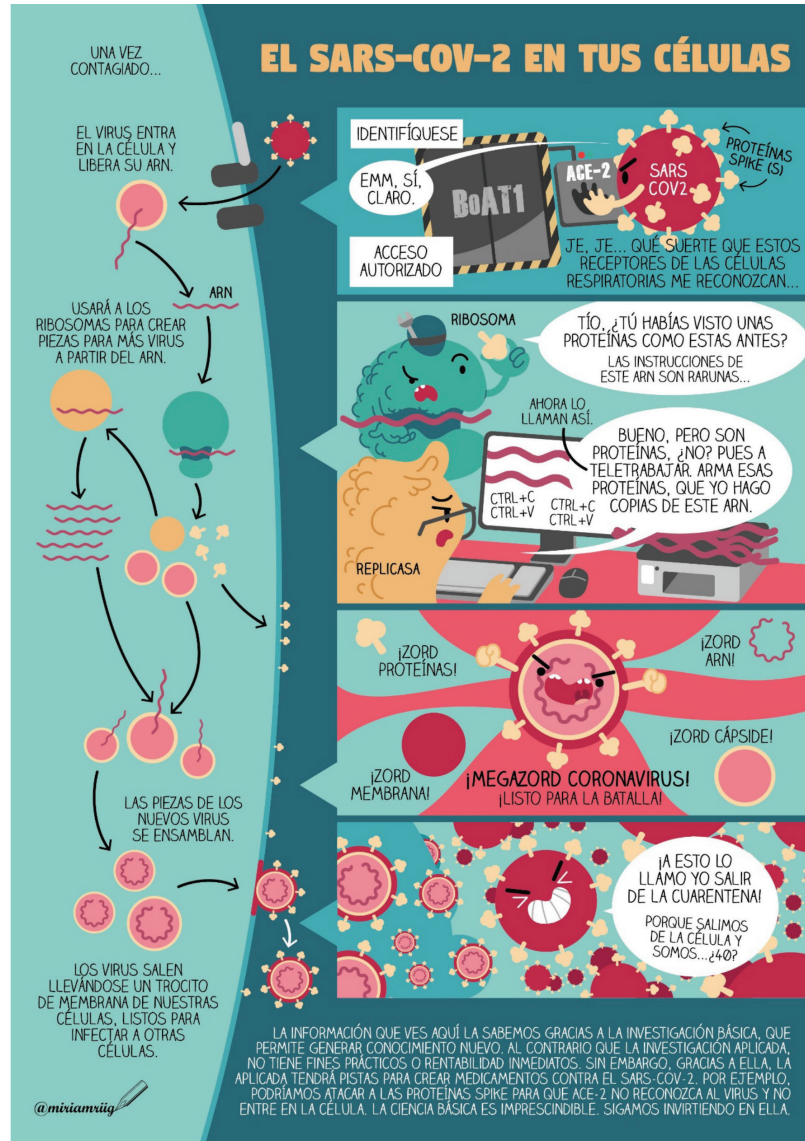


Foto 3. El SARS-CoV-2 en tus células. (© 2020 Miriam Rivera). Imagen reproducida con permiso de la autora.

al español ha corrido a cargo de Juan Antonio Prieto, profesor titular de la Universidad Pablo de Olavide (Córdoba). ¿Sus creadores? Los responsables de la empresa Gen Z Group, de Singapur,

que se ocupa de la edición de mangas con fines divulgativos. Esta serie de cómics, que consta de cinco episodios y se ha traducido a numerosos idiomas (alemán, árabe, chino, coreano, español,

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DEL LENGUAJE DEL CÓMIC: LA COVID-19
M.ª BLANCA MAYOR SERRANO

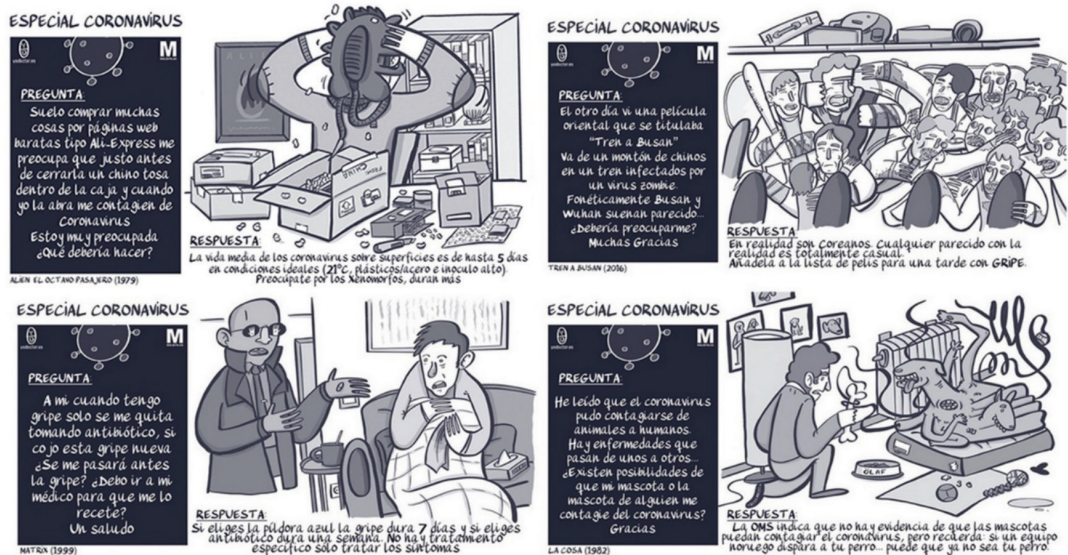


Foto 4. *Especial coronavirus*. (© 2020 Guido Rodríguez de Lema y Juan Sanchez-Verde Bilbao).

filipino, francés, hindi, italiano, japonés, malayo, portugués, tailandés, tamil, turco y vietnamita), es parte de un proyecto sin ánimo de lucro cuyo principal fin es informar sobre la COVID-19 y el SARS-CoV-2, y concienciar a la población sobre la importancia de la prevención y sobre el tratamiento de esta enfermedad. Se trata de una adaptación del Manual para la prevención y el tratamiento de la COVID-19, el documento de referencia en el abordaje de la enfermedad desde que se tuvo conocimiento de la pandemia en China^b.

O, por último, Explorando el coronavirus. Un cómic para chicos y chicas⁹, traducción del

original inglés *Exploring the New Coronavirus. A Comic Just for Kids*. Un cómic basado en las entrevistas del corresponsal Cory Turner a Tara Powell, de la Universidad de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad de Illinois, Jay Osofsky, del Centro de Ciencias Médicas en Nueva Orleans, y Krystal Lewis, del Instituto Nacional de Salud Mental, sobre lo que los jóvenes podrían querer saber acerca del coronavirus^c.

Y hasta aquí una muestra de la variedad de cómics que se han editado en español hasta la fecha a raíz de la pandemia cóvica, cómics que en distintos formatos y con objetivos diversos nos

b. Información obtenida de la página web Graphic Medicine: <https://www.graphicmedicine.org/spotlight-one-world-one-fight/>.

c. Información obtenida de la página web de la estadounidense National Public Radio: <https://www.npr.org/sections/goatsandsoda/2020/04/01/822540659/solo-para-chicos-y-chicas-un-c-mic-sobre-el-nuevo-coronavirus?t=1596738807559>.

acercan contenidos científicos con magníficas dosis de rigor y entretenimiento^d.

Llegados a este punto, cabe preguntarse el motivo por el que cada vez más entidades públicas y privadas, y, sobre todo, científicos, están apostando por el lenguaje del cómic para hacer llegar a la población general los contenidos más diversos relacionados con el coronavirus SARS-CoV-2 y la COVID-19.

¿POR QUÉ EL MEDIO DEL CÓMIC?

En realidad, el uso de este medio para la divulgación de la ciencia en general y de temas relacionados con las epidemias y pandemias en particular no es de ningún modo un fenómeno de nuestros días. A título ilustrativo, sirva la exposición *Virus y epidemias en el cómic*, en la que Manuel Barrero (2020)¹⁰ ofrece un interesante recorrido —que arranca en la segunda mitad del siglo XVII— por las epidemias y pandemias contadas “tanto en el humor gráfico como en la historieta de formas muy variadas, desde la sátira periodística o el humor infantil hasta el drama o la aventura distópica” (Foto 5)^e.

Y es que el cómic, la narrativa gráfica, por sus cualidades tanto en el plano visual —antropomorfización, metáforas visuales, elementos ficcionales, personajes y escenarios de lo más variopinto— como en el textual —lenguaje adaptado al discurso de sus destinatarios, oralidad, llamadas al lector, procedimientos reformulativos¹¹⁻¹²—, resulta idóneo para explicar conceptos complejos, abstractos y, sobre todo, para implicar al lector¹³⁻¹⁵. Asimismo, permite captar el interés

de un conjunto de personas que, de otro modo, no se acercarían a obras asociadas a la divulgación científica, pero que “al estar en forma de cómic, no reciben esa calificación y resultan atractivas para este sector del público”¹⁶.

Se trata de un medio que ha demostrado ser muy eficaz para atraer especialmente a un público con un índice bajo de alfabetización científica y a jóvenes con escaso interés en la ciencia¹⁷⁻¹⁸, así como a la hora de explicar qué son los virus y cómo afectan a nuestra salud¹⁹⁻²⁰.

Ahora bien, para que los cómics de corte científico-médico devengan un medio de comunicación óptimo, hay que saber trasladar los contenidos especializados a una narración eficaz, al tiempo que rigurosa, en el plano gráfico y textual; es imprescindible dominar el medio. Y, por obvio que resulte, saber adaptar el relato, la historia a la función que se persigue con los cómics —didáctica, educativa o divulgativa^f— y al tipo de lector al que se dirige.

El cómic *Esperanza más allá de las grandes expectativas. Historia de las células madre desde su descubrimiento hasta su aplicación terapéutica*²¹ es fruto de OptiStem, un proyecto de investigación financiado con fondos europeos sobre células madre que concluyó en 2014 y en el que participaron dieciocho entidades asociadas procedentes de seis países europeos. La versión original se elaboró en inglés, comienza con la historia real de dos niños que presentan graves quemaduras y son tratados con injertos de piel generados a partir de células madre en 1983. Se adentra a continuación en los éxitos y los reveses de un grupo de

d. Remito al interesado en cómics editados en inglés sobre este campo a la sección “COVID-19 Comics” (<https://www.graphicmedicine.org/covid-19-comics/>) del ciber sitio Graphic Medicine. También incluye materiales en otros idiomas.

e. Cita tomada del blog de Tebeosfera: <https://tebeosfera.blogspot.com/2020/03/virus-y-epidemias-en-el-comic.html>.

f. Para un mayor conocimiento de estas funciones, remito al interesado a Mayor Serrano MB. La utilidad del cómic para la formación de traductores médicos. Revista CTPCBA. 2020;145:22-6. Disponible desde: https://www.traductores.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/Rev_145.pdf.



Foto 5. Vaccination against small pox, or mercenary & merciless spreaders of death & devastation driven out of society. Isaac Cruikshank. S W Fores Piccadilly. Londres. 1808. (© 1868 The Trustees of the British Museum).

investigadores que trabajan juntos para utilizar células madre para el tratamiento de la ceguera al tiempo que presenta las dificultades relacionadas con la investigación con células madre, incluida la regulación y los problemas éticos. Los investigadores de OptiStem proporcionaron los ejemplos de la vida real de sus investigaciones y experiencias. Cathy Southworth, encargada de dar a conocer la ciencia que se esconde tras la investigación en torno a las células madre,

explicaba en mayo de 2012 el porqué de la elección de este medio para la divulgación del proyecto: “[we] needed something eye-catching and enticing; something that would stand out, all the while ensuring that the science was portrayed accurately”⁸. Lejos de elaborar un material llamativo, atractivo, que invite a su lectura en su totalidad, el cómic no es sino una mera exposición de datos, con ritmo monótono, en la que la información textual se sucede

g. El artículo de Cathy Southworth en el que explica lo que le llevó a adoptar el formato de cómic para la divulgación del proyecto se puede leer en esta página: <http://www.insight.mrc.ac.uk/2012/05/29/hope-beyond-hype/#more-151>.

mayoritariamente en los cartuchos de las viñetas, las cuales de ningún modo contribuyen a una mejor comprensión de lo expuesto, pues poseen tan solo una función estética; es decir, se emplean para ambientar la historia.

Centrándonos en el asunto de este trabajo, cabe detenerse en la historieta —*Inmuno— Coronavirus*²², iniciativa y guion de Daniel Erlij, reumatólogo del Hospital del Salvador (Chile) y profesor de la Universidad de Chile y de la Universidad Finis Terrae. Según explican en la página web desde la que se puede descargar el material^h, su objetivo es transmitir “a los más jóvenes la delicada labor del sistema inmune [sic] en esta batalla importante contra el Coronavirus [sic] [...] con un estricto y detallado trasfondo científico”. La publicación consta tan solo de seis páginas: portada, la historieta en sí y una página dedicada a explicar lo que el guionista denomina “El sistema inmune”. Les invito a que lean el cómic, se detengan especialmente en el título, en la caracterización de los personajes y en las metáforas visuales utilizadas para la explicación de conceptos. Juzguen ustedes mismos si realmente cumple el objetivo que persigue.

Matteo Farinella, doctor en neurociencia y uno de los más destacados defensores y autores de cómics científicos, hacía en 2018 la siguiente reflexión en torno a la necesidad de formación en este campo:

Although they may be easy to read, making good comics requires as much time and

skill as making a good documentary. Hence, we also need to train a new generation of science cartoonists who—just like science writers—are able to understand scientific content and translate it into their own unique visual language. At the end of the day, the communication of science in comics will be only as good as the comics themselves²³.

De ahí la importancia —teniendo en cuenta sobre todo la falta de investigación académica de la que adolece el cómic científico-médico en España y otros países hispanohablantes— de cursos destinados a formar en la elaboración de cómics de este tipo, tales como “Ciencia se escribe con c de cómic”ⁱ, impartido desde 2017 por Jesús Sánchez Ruiz, doctor en Biología Molecular, investigador, divulgador y dibujante de cómics científicos, y la bióloga e ilustradora Miriam Rivera Iglesias; el curso de verano “El cómic como herramienta de divulgación y comunicación científica”^j, organizado por la profesora Rosario Sabariegos y celebrado en la Facultad de Medicina de Albacete en 2018; o el taller “Cómic e ilustración”, impartido por Miriam Rivera Iglesias en el marco del curso teórico-práctico “La divulgación científica. Un relato transmedia”^k, organizado en 2019 por la Universidad de Murcia. Cursos, en definitiva, indispensables para formar al interesado en el medio y hacer de este tipo de cómic un material riguroso y ameno de divulgación científica.

h. Al material y a la información sobre el mismo se puede acceder desde este enlace: <http://www.sochire.cl/ficha.php?id=423>.

i. Remito al interesado en este curso a la página web de Jesús Sánchez Ruiz <http://www.alymphslife.com/2017/09/el-taller-ciencia-se-escribe-con-c-de-comic/>.

j. Remito al interesado en este curso a la página web de la Universidad de Castilla-La Mancha: https://www.uclm.es/noticias/noticias2018/septiembre/albacete/curso_verano_comic.

k. A la información sobre este curso se puede acceder desde este enlace de la Universidad de Murcia: https://www.um.es/documents/1995586/10366887/LA+DIVULGACI%C3%93N+CIENT%C3%8DFICA+_UN+RELATO+TRANSMEDIA+FINAL+2.pdf/4077ac88-25d4-4258-aed9-cd69c7151e71

REFERENCIAS

1. Sánchez J, Gil-Pulido J. ¿Qué pasa con tus defensas durante la infección con el coronavirus? Laboratoons [Internet]. 04 de mayo de 2020.
2. Sánchez J. ¿Cómo la investigación puede ayudar los pacientes de cáncer con coronavirus? ¡SuperJ al rescate! La investigación en clave de cómic. [Internet]. Madrid: Fundación Cris Contra el Cáncer; 2020.
3. Fundación Cris Contra el Cáncer. ¡SuperJ al rescate! sale a la calle. [Internet]. Madrid: Fundación Cris Contra el Cáncer. s.f.
4. Peruzzo N, Rodríguez Juele A. Coco & Fran contra el Coronavirus. Guía informativa de Covid-19 [Internet]. Montevideo: Bandas Educativas/Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable; 2020.
5. Peruzzo N, Rodríguez Juele A. Bacterias: La historia más pequeña jamás contada. [Internet]. Montevideo: Bandas Educativas/Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable; 2018.
6. Fernández Corcuera P, Serrano JA. No Panicovid. La guía esencial para vencer el pánico al coronavirus. 1. Saliendo de la UCI. [Internet]. s. f.
7. Yo, Doctor. Especial coronavirus. Maldita.es [Internet]. 03 de febrero de 2020.
8. Qu ZG, Liu TC. Un planeta, un desafío. [Internet]. Singapur: Gen Z Group; 2020.
9. Gharib M. Explorando el coronavirus. Un cómic para chicos y chicas [Internet]. NPR. 2020.
10. Barrero M. Virus y pandemias en el cómic. Tebeosfera [Internet]. 23 de marzo de 2020.
11. Mayor Serrano MB. El cómic como recurso didáctico en los estudios de Medicina. Manual con ejercicios [Internet]. Barcelona: Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve nº 37; 2016.
12. Mayor Serrano MB. Qué es la medicina gráfica. Tebeosfera [Internet]. 2018:9.
13. Mayor Serrano MB. Cómic, o cómo aprender lenguaje médico a golpe de viñetas. En Estopà R coordinadora. Comunicación, lenguaje y salud. Estrategias lingüísticas para mejorar la comunicación con el paciente. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, Institut de Lingüística Aplicada; 2019, pp. 107-120.
14. Abad Vila M, Mayor Serrano MB. Arrugas (2011) de Ignacio Ferreras. La enfermedad de Alzheimer a través del cómic y del cine. Rev Med Cine [Internet]. 2019; 15(4):237-47.
15. Kearns C, Kearns N. The role of comics in public health communication during the COVID-19 pandemic. J Vis Commun Med. 2020;9:1-11.
16. Sáez de Adana F. La vida imaginaria del científico. El caso del cómic "Los proyectos de Manhattan". Mètode [Internet]. 2004:82.
17. Joubert M. Comics and cartoons are a powerful way to teach kids about COVID-19. The Conversation [Internet]. 07 de mayo de 2020.
18. Spiegel AN, McQuillan J, Halpin P, Matuk C, Diamond J. Engaging Teenagers with Science Through Comics. Res Sci Educ. 2013;43(6):2309–26.
19. Scavone P, Carrasco V, Umpiérrez A, Morel M, Daniela Arredondo D, Amarelle V. Microbiology can be comic. FEMS Microbiology Letters. 2019; 366(14): fnz171.
20. Jee BD, Anggoro FK. Comic cognition: exploring the potential cognitive impacts of science comics. J Cogn Educ Psychol. 2012;11(2):196–208.
21. McLeod K, Hall J, Ross E, Southworth C. Esperanza más allá de las grandes expectativas. Historia de las células madre desde su descubrimiento hasta su aplicación terapéutica [Internet]. Edimburgo: OptiStem Communications; 2012.
22. Erij D, Nitrox Márquez J, Carvajal K, Docolomansky C. —Inmuno— Coronavirus [Internet]. Chile: Sociedad Chilena de Reumatología; 2020.
23. Farinella M. Science Comics' Super Powers. American Scientist [Internet]. 2018;106(4):218.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA A TRAVÉS DEL LENGUAJE DEL CÓMIC: LA COVID-19
M.ª BLANCA MAYOR SERRANO



María Blanca Mayor Serrano. Doctora en Traducción por la Universidad de Granada, Máster en Terminología por la Universitat Pompeu Fabra. Profesora del Máster Propio en Cómic y Educación de la Universitat de València. Desde 2011 se dedica a la investigación en torno a la medicina gráfica y a la ciencia gráfica. Y desde 2014 ha dictado varias ponencias sobre la utilidad del cómic para la formación de profesionales sanitarios y la educación para la salud. Es autora del libro *El cómic como recurso didáctico en los estudios de medicina. Manual con ejercicios*. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2016, coordinadora y coautora del monográfico *Medicina y cómic* para la revista Tebeosfera, 2018, y creadora y administradora del grupo de Facebook Medicina y Ciencia Gráfica.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e8189>

RESPUESTA SANITARIA E INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA COMO RESPUESTA A LA PANDEMIA COVID-19

Health Response and Biomedical Research in Response to the COVID-19 Pandemic

Esperanza GONZÁLEZ-ROJANO; Emilio VARGAS CASTRILLÓN

Servicio de Farmacología Clínica, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC. Madrid (España).

Correo electrónico: emilio.vargas@salud.madrid.org

Fecha de recepción: 20 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La crisis sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19 ha puesto a prueba nuestro sistema sanitario haciéndonos conscientes de una vulnerabilidad no esperable. La importancia de la investigación biomédica como fuente de respuesta en situaciones críticas y la necesidad de mejoras en el ámbito asistencial parecen imprescindibles para evitar que se repitan las estadísticas con las que España termina la primera ola de la pandemia. Son precisos cambios urgentes que implican una reestructuración total del país que probablemente conoceremos este mismo otoño.

Palabras clave: SARS-CoV-2; COVID-19; pandemia; ensayos clínicos; respuesta asistencial.

Abstract

The health crisis caused by COVID-19 disease has tested our National Health System, making us aware of an unexpected vulnerability. The importance of biomedical research as a source of response in critical situations and the need for improvements in the healthcare field seem essential to avoid repeating the statistics in which Spain ends the first wave of the pandemic. Urgent changes are needed that imply a total restructuring of the country and we will probably notice this autumn.

Keywords: SARS-CoV-2; COVID-19; pandemic; clinical assays; care response.

INTRODUCCIÓN

Desde que a finales de diciembre del 2019 la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (China) informase sobre un grupo de casos de neumonía de etiología desconocida, que posteriormente fue atribuida a un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae* “SARS-CoV-2”, la realidad tal y como la conocíamos ha cambiado, y probablemente cambiará aún más. No sólo desde el punto de vista sanitario, donde fue necesaria una adaptación sin precedentes a una demanda que parecía no tener fin, sino que hablamos también de cambios sociales, culturales y económicos. La enfermedad denominada COVID-19 se extendió rápidamente desde su foco en China a otras partes del mundo siendo oficialmente declarada como pandemia por la OMS en marzo del 2020. Al tratarse de una nueva enfermedad no contábamos con ningún tratamiento que hubiera demostrado eficacia y seguridad en ensayos clínicos controlados, y sin embargo se necesitaba tratar al creciente número de enfermos que colapsaban los hospitales. Nunca había sucedido algo similar con anterioridad en la historia contemporánea de la Medicina occidental.

RESPUESTA SANITARIA A LA PRESIÓN ASISTENCIAL

En España el primer paciente fue diagnosticado el 31 de enero en La Gomera y a mediados de febrero comenzaron los primeros casos en la Península. Desde entonces y hasta principios de abril, fecha en la que se alcanzó el pico de la pandemia, el número de casos fue aumentando de forma exponencial. Conocer la magnitud real de la pandemia es complejo. Probablemente nunca lleguemos a saberlo o lo sabremos cuando ya no sea relevante, porque la publicación de datos crudos y realistas ahora mismo traería como consecuencias debates con poca utilidad práctica.

Como aproximación para describir desde un punto de vista cuantitativo el alcance de la pandemia, podemos utilizar bien el número de

casos notificados, bien el número de hospitalizaciones, los cuales ascienden a más 300.000 y más de 127.000, respectivamente¹. Sin embargo ninguna de las anteriores muestra con exactitud la dimensión global por los siguientes motivos: En primer lugar se desconoce el número real de casos² ya que se estima que muchos infectados nunca tuvieron prueba de confirmación y por tanto no cuentan en las estadísticas, y porque también se da el caso de pacientes con sintomatología compatible que sin tener una prueba de confirmación fallecieron por lo que no se incluyó el COVID-19 como causa de defunción. Cabe destacar que los criterios para considerar un “caso” fueron cambiando según la presión asistencial del momento; por ejemplo, en Madrid a finales de marzo, debido a la sobrecarga de los hospitales y laboratorios, era suficiente con cumplir criterios clínicos y radiológicos para considerarse “caso”³. Por otro lado, los criterios de ingreso hospitalario fueron evolucionando según los recursos iban viéndose comprometidos. Pacientes que en otras circunstancias reunían criterios para ingresar, en una situación de colapso total de los hospitales como la que España vivió eran dados de alta a su domicilio con seguimiento telefónico.

Sin embargo, dado que ni las cifras de “casos” ni la de hospitalizaciones parecen indicadores fiables para conocer el alcance real de la pandemia, sí parece ser un buen indicador objetivo el Sistema de Monitorización de Mortalidad diaria (Sistema MoMo), que se nutre de la información de mortalidad procedente de los registros civiles. En el informe publicado con fecha 9 de junio “*Vigilancia de los excesos de mortalidad por todas las causas. MoMo*”, se ha observado un exceso de mortalidad por todas las causas en la franja temporal comprendida entre el 13 de marzo al 22 de mayo del 2020 de un 56 %, concentrado principalmente en los mayores de 74 años, con respecto a la esperada según las series históricas de mortalidad⁴. En ese periodo, con el estado de alarma vigente y con la población

confinada, parece probable que la mortalidad en gran medida pueda ser atribuida a la COVID-19, ya que otras causas habituales de mortalidad no tienen motivo para justificar tal aumento; en todo caso al contrario, como ocurre con los accidentes de tráfico y las muertes accidentales, violentas o traumáticas en general, que debido al confinamiento domiciliario sin duda disminuyeron de forma drástica.

Con las ideas anteriormente mencionadas, podemos hacernos una idea de la presión asistencial a la que se vio sometido nuestro Sistema de Salud. En concreto a nivel hospitalario, la presión asistencial fue máxima: en poco tiempo vimos como la actividad cotidiana del hospital desaparecía bruscamente para transformarse en una asistencia casi exclusiva a pacientes afectados por la COVID-19. El número de personas que acudía a los Servicios de Urgencias por otros motivos diferentes a la COVID-19 se redujo considerablemente. Sorprende ver como muchas patologías que clásicamente requieren atención urgente se redujeron al mínimo. Todas las consultas que no eran inaplazables se suspendieron. En pocas semanas, los hospitales incrementaron su capacidad asistencial, habilitando UCIs donde antes había quirófanos y habitaciones donde antes había consultas. Se crearon hospitales de campaña, numerosos hoteles se “sanitarizaron” para acoger a los pacientes menos graves, y pabellones de congresos como IFEMA en Madrid se transformaron en nuevos hospitales improvisados. Todo el personal médico independientemente de su especialidad se implicó en aquello que fuera necesario, donde pudiera ayudar, con la mejor de las intenciones. Se llegaron a incluso a contratar estudiantes de Medicina y se convalidaron ágilmente títulos de facultativos y enfermeras para posibilitar su incorporación inmediata. En nuestro hospital rápidamente los anestelistas se transformaron en intensivistas y los cirujanos en internistas. El modelo sanitario tal y como lo conocíamos cambió repentinamente, a costa de

un esfuerzo personal que muchos profesionales temen que caiga en saco roto. El compromiso de los profesionales sanitarios con los pacientes ha sido impecable y ha sido reconocido por la sociedad de múltiples formas que siempre quedaran en el recuerdo cómo eran los aplausos de las ocho de la tarde.

Uno de los principales problemas de la COVID-19 era que muchos pacientes precisaban largas estancias en UCI con ventilación mecánica por lo que fue necesario priorizar unos recursos que eran limitados para aquellos pacientes que se consideraban potencialmente más recuperables. La escasez de recursos tanto materiales como humanos se puso de manifiesto de forma evidente y sobrecogedora. La falta de material de protección como mascarillas, guantes y los conocidos EPIs (“equipos de protección individual”) pusieron en riesgo a miles de trabajadores que acudían a sus puestos a diario con gran preocupación de contagiarse o contagiar a sus seres queridos.⁵ La escasez de respiradores y de camas de UCI para tratar a los pacientes dio lugar a la elaboración de diversos documentos técnicos para profesionales que facilitaban y unificaban las decisiones clínicas entre los diferentes centros. El informe del Ministerio de Sanidad sobre los “*Aspectos éticos en situaciones de pandemia: El SARS-CoV-2*” aborda específicamente esta cuestión.⁶ Entre sus conclusiones destacaría las siguientes reflexiones: la situación de estado de alarma vigente hace que los intereses generales de salud pública y en general del bien común deben prevalecer aunque puedan verse enfrentados a intereses particulares, y que las medidas que se adopten estarán presididas por los principios de equidad, no discriminación, solidaridad, justicia, proporcionalidad y transparencia, entre otros. Parece razonable priorizar aquellos pacientes que tengan una expectativa de vida mayor en la mejor de las condiciones posibles, parece fácilmente comprensible que las decisiones clínicas no deben basarse únicamente en la edad

del paciente, pero el debate sobre si se deberían priorizar aquellas vidas que puedan impactar de forma más positiva en otros es más cuestionable. La realidad a la que se enfrentaban muchos intensivistas se puede resumir en el siguiente caso: el intensivista era consultado por otro facultativo para decidir si podía admitir en una UCI colapsada de pacientes a un nuevo paciente anteriormente bien controlado en planta, pero con una evolución tórpida. De tal forma que la decisión sobre la vida de enfermo recaía directamente sobre el médico de a pie, que no encontraba gran ayuda en los numerosos informes técnicos, demasiado “teóricos”. En la práctica no facilitan la toma de las decisiones diarias más complicadas, principalmente qué paciente debe ser admitido en UCI en detrimento de cuál. Es por ello, que la creación de comités locales de expertos a nivel de cada centro ha permitido liberar a los implicados de la toma de dichas decisiones⁷ y así unificar criterios de ingreso en las UCIs de toda España para evitar inconsistencias entre los distintos centros y entre los distintos profesionales. Sin embargo, muchos especialistas que no están acostumbrados a manejar a diario estas situaciones tan críticas han quedado marcadas con una huella imborrable y con secuelas que tardarán mucho en desaparecer.

Algo similar ha sucedido con los problemas de suministro de ciertos medicamentos, que ya empezaban a ser motivo de preocupación en nuestro país con independencia de la pandemia⁸. La utilización de medicamentos sin evidencia científica para el tratamiento de la COVID-19 ha provocado problemas de desabastecimiento perjudicando el tratamiento de otras enfermedades cuya eficacia sí se encuentra demostrada mediante ensayos clínicos bien controlados. Así sucedió con la utilización masiva de hidroxiclo-roquina donde la FDA (la agencia reguladora de Estados Unidos) avaló su uso sin que existiera evidencia robusta⁹, y que posteriormente conocemos que no ha resultado efectiva.

No cabe duda de que durante la fase álgida ha existido una importante tensión no sólo en los centros sanitarios, sino en el conjunto de la sociedad que hace que de cara al futuro sea necesario plantearse nuevas estrategias. Los sanitarios no quieren enfrentarse a una situación similar sin que su esfuerzo quede recompensado como ha sucedido en otros países. Los que estuvieron al pie del cañón conocen la verdadera realidad, y ésta no concuerda con el panorama que se pretende transmitir a la sociedad en los medios de comunicación. De hecho, recientemente se ha publicado en una prestigiosa revista científica¹⁰ una reflexión sobre la necesidad de que exista una evaluación independiente sobre la gestión a la pandemia de España. No se entiende que uno de los países que gozaba de la reputación de contar con uno de los mejores sistemas sanitarios a nivel mundial presente cifras tan escalofriantes como arrojan las estadísticas. Entre las posibles explicaciones que este grupo de autores propone, se apunta a una falta de previsión de la situación (sistemas de vigilancia débiles, baja capacidad para realizar pruebas de PCR y escasez de recursos), una reacción tardía y descoordinada de las autoridades con lentitud en la toma de decisiones y una escasa independencia en el asesoramiento científico. Se insiste en que el propósito de este reclamo no sea servir de instrumento para buscar responsabilidades, sino para identificar aquellas áreas de salud que deben mejorar de cara a más que previsibles futuros brotes.¹⁰ Además, instituciones tan prestigiosas como la OMS (Organización Mundial de la Salud) han reconocido la necesidad de someterse a dicha revisión de cara a afrontar situaciones futuras con más garantías¹¹.

El orgullo del que España presumía, el de contar con una de las mejores sanidades del mundo, ha quedado en entredicho. ¿Será que nunca hemos tenido una de las mejores sanidades del mundo, sino sólo una de las más eficientes? Son necesarios cambios estructurales

en el sistema porque nos hemos enfrentado a una de las peores crisis sanitarias que se recuerdan, y aunque hemos aprendido mucho, no seríamos capaces de soportar otra situación similar.

INVESTIGACIÓN EN ÉPOCA DE COVID-19

Hemos de recordar que estábamos (y continuamos) ante una nueva enfermedad sin tratamiento efectivo conocido, por lo que se elaboraron desde el Ministerio de Sanidad numerosos documentos que se actualizaban periódicamente con recomendaciones de manejo, de diagnóstico y de tratamiento de los pacientes con infección por SARS-CoV-2. Estos documentos se adaptaban de forma particular a cada hospital y a cada Servicio en cuestión, generándose protocolos de actuación concretos.

Desde el punto de vista de la investigación clínica, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) creó un espacio propio para organizar los estudios clínicos¹², es decir, para organizar tanto los ensayos como los estudios observacionales. A nivel nacional, los ensayos clínicos, se registran como viene siendo habitual en el Registro Español de Estudios Clínicos (REec), pero como novedad se elaboró una herramienta para poder visualizar de manera gráfica y sencilla aquellos ensayos clínicos autorizados sobre COVID-19.¹³ En el momento de realización de este artículo hay un total de 99 ensayos clínicos autorizados en España en los que participan más de 150 centros en España. En el caso de los estudios observacionales se ha creado un listado para favorecer la investigación que se esté llevando a cabo y compartir información relevante como es el título del estudio, el promotor, la fecha en la que se envió para clasificación a la AEMPS y si es uni o multicéntrico.

La necesidad de encontrar un tratamiento eficaz para la COVID-19 ha generado una investigación masiva por parte de facultativos, especialmente facultativos cuya actividad había

sido casi exclusivamente asistencial. Esto se ha reflejado en que el promotor sea de tipo “no comercial” hasta en un 73 % de los ensayos clínicos. La falta de coordinación ha llevado a que en la actualidad existan más de una decena de ensayos clínicos autorizados cuyo medicamento en investigación es por ejemplo la hidroxiclороquina para profilaxis o tratamiento, como aparece reflejado en la Tabla 1 con datos consultados a fecha 21/07/2020. Es especialmente preocupante en el caso de que dichos estudios reciban financiación pública. El 18 de marzo se publicó en el Boletín Oficial del Estado Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19 un crédito extraordinario de más de 25 millones de euros para favorecer la investigación sobre el COVID-19. Por transparencia, los proyectos de investigación financiados por cargo a fondos COVID-19 se encuentran disponibles en la página web: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/Biblioteca/Paginas/Proyectos_investigacion.aspx, y sorprende observar la duplicidad de estudios existente. Por ejemplo, el proyecto titulado “Gestación y COVID-19: estudio clínico y microbiológico (GESTA-COVID19)” con código COV20_00188 parece tener objetivos similares (disponibles en la descripción/resumen) al estudio titulado “Seguimiento ecográfico en gestantes con infección por COVID-19. Riesgos asociados a la infección severa y al trimestre del embarazo” con código COV20_00310. El Comité científico-técnico encargado de la evaluación de los proyectos debería, en la medida de lo posible, evitar financiar, proyectos por duplicado, y en cambio poner en contacto a investigadores con ideas tan parecidas para que se creen grupos de trabajo. Es preciso aunar esfuerzos para poner en marcha estudios multicéntricos que permitan reclutar una gran cantidad de pacientes en poco tiempo y poder obtener conclusiones robustas. En este sentido, el ensayo clínico “Solidarity” puesto en marcha por la OMS, con 39 países inscritos ha

RESPUESTA SANITARIA E INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA COMO RESPUESTA A
LA PANDEMIA COVID-19

ESPERANZA GONZÁLEZ-ROJANO; EMILIO VARGAS CASTRILLÓN

Tabla 1. Ensayos clínicos registrados en el REec con hidroxiclороquina para el COVID-19

Identificador	Título de estudio
2020-001031-27	Tratamiento de casos COVID-19 y quimioprofilaxis de contactos como prevención
2020-001421-31	Ensayo clínico aleatorizado controlado y abierto para la evaluación de la eficacia y seguridad de la quimioprofilaxis con hidroxiclороquina de la enfermedad infecciosa por SARS-CoV-2 (COVID-19) en los profesionales sanitarios.
2020-001440-26	Ensayo clínico piloto, doble ciego para evaluar la eficacia y seguridad de la utilización pre-exposición de hidroxiclороquina frente a placebo en la prevención de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) en el personal sanitario.
2020-001511-25	Estudio aleatorizado, abierto y controlado para valorar el beneficio de Colchicina en pacientes con enfermedad COVID-19
2020-001536-98	Profilaxis de la infección por COVID-19 con hidroxiclороquina en personal sanitario con elevado riesgo de contagio.
2020-001565-37	Profilaxis pre-exposición con hidroxiclороquina en personal médico de alto riesgo durante la pandemia de covid-19 (prep_covid): ensayo clínico unicéntrico, doble ciego, aleatorizado
2020-001587-29	Eficacia de la hidroxiclороquina en la prevención de la infección por SARS-CoV-2 y la severidad de la enfermedad CoVid-19 durante el embarazo
2020-001765-37	Ensayo clínico pragmático para evaluar la eficacia de hidroxiclороquina en el tratamiento de infección COVID-19 en dos cohortes: pacientes con enfermedad oncohematológica y SARS-CoV-2 positivos (nit 1 y nit 2) sin alteración radiológica y profesionales SARS-CoV-2 positivos sin alteración radiológica
2020-002449-41	Ensayo piloto sobre tratamiento precoz con hidroxiclороquina en pacientes con COVID-19 que no requieren ingreso hospitalario al diagnóstico
2020-001704-42	Ensayo controlado y aleatorizado para evaluar la seguridad y eficacia de la quimioprofilaxis con hidroxiclороquina en la infección por SARS-CoV-2 en personal sanitario del ámbito hospitalario (Sanitarios sin COVID-19 -SANSINCOVID-19).
2020-001697-30	Profilaxis pre-exposición con hidroxiclороquina en sanitarios altamente expuestos a COVID-19 (COVIDNA)

permitido incluir a más 5000 pacientes¹⁴, y es un ejemplo de colaboración para encontrar un tratamiento eficaz contra la COVID-19. Los resultados obtenidos han hecho que se fueran cambiando las ramas de tratamiento de forma adaptativa conforme se iba teniendo evidencia.

Existe un esfuerzo global para desarrollar vacunas frente a la COVID-19 mientras se investiga para encontrar un tratamiento efectivo. En ambos casos el método de referencia para evaluar la eficacia y seguridad de un medicamento es mediante ensayos clínicos bien controlados y

por tanto es necesario esperar a tener evidencia procedente de ensayos clínicos Fase III para autorizar cualquier tratamiento. Sin embargo, la situación de urgencia ha provocado que países como Rusia o China hayan empezado a vacunar a parte de su población antes de que se hayan concluido todas las fases de los estudios. La utilización prematura de una vacuna que no ha sido estudiada correctamente puede tener consecuencias tanto a nivel de eficacia, una eficacia demasiado baja, o a nivel de seguridad con un perfil que no sea aceptable. Según datos de la

OMS actualmente existen 33 vacunas en fase de desarrollo clínico y 143 en fase de desarrollo preclínico.¹⁵ En nuestro país, la AEMPS autorizó, el pasado 28 de agosto, el ensayo clínico de fase II de la vacuna de Janssen que incluirá a 550 voluntarios sanos en España, Alemania y Países bajos agrupados en dos franjas de edad (mayores y menores de 65 años).¹⁶ Así mismo, la AEMPS mantiene contactos con otros promotores que han propuesto la inclusión de centros españoles para la realización de sus ensayos clínicos. La agilidad de la que goza nuestro país en los procesos de evaluación y autorización de ensayos clínicos respecto a otros países europeos es un reclamo para que España que sea frecuentemente elegido por los promotores para llevar a cabo sus estudios. El trabajo conjunto de la AEMPS junto el apoyo de los Comités de ética de la Investigación garantiza el rigor científico suficiente para desarrollar investigación sanitaria con garantías.

En este sentido, la comunidad científica ha publicado en el boletín mensual de julio 2020 unas recomendaciones de los Comités de ética de la Investigación (CEIm) sobre la comunicación y colaboración en los proyectos de investigación que refleja las lecciones aprendidas tras la actividad de investigación sobre COVID-19.¹⁷ La crisis sanitaria ha permitido poner de manifiesto la existencia de una serie de problemas que ya se venían arrastrando tiempo atrás, pero la situación límite creada durante la pandemia los ha hecho aún más llamativos. Nos referimos a aquellos que tratan sobre la coordinación de la investigación, con importantes repercusiones en distintos ámbitos, como se detalla a continuación:

1. La ausencia de un **registro con información fácilmente accesible** por parte de los investigadores para que puedan consultarlo antes de presentar su proyecto para evaluación por parte del CEIm o de la AEMPS. Sería deseable la existencia de registros públicos para estudios observacionales como

ocurre con el REec, obligatorio para el registro de ensayos clínicos con medicamentos, pero donde la inclusión de estudios observacionales no es del todo óptima. Además, de forma particular cada hospital debería disponer en su intranet de información seleccionada, que no suponga problemas de confidencialidad, fácilmente accesible para todos los posibles investigadores del centro. De haber estado disponibles estos recursos, se hubiera evitado la aparición de múltiples estudios con tamaños muestrales en muchas ocasiones insuficientes que dificultan la obtención de conclusiones robustas. Incluso se da el caso de que dentro del mismo hospital se han realizado trabajos similares.

Por ello, desde los CEI/CEIm se propone que sea obligatorio incluir dentro de la justificación del estudio la revisión de dichas bases para justificar la pertinencia del mismo. Los CEIm deberían tener entre sus funciones la coordinación y la obligación de poner en contacto a investigadores cuyos proyectos podrían agruparse. Sin embargo, la dificultad para alcanzar una convergencia en estudios similares en ocasiones se debe al propio sistema de reconocimiento de méritos, en el que prima el individualismo frente al trabajo en equipo.

2. La dificultad para garantizar que el **equipo investigador tenga las competencias necesarias** para llevar a cabo la investigación. Los profesionales con mayor carga asistencial no tienen demasiado tiempo para investigar, sin embargo, los datos generados durante el propio proceso asistencial son el pilar necesario para la investigación de la que finalmente se beneficiarán otros. En muchas ocasiones, los que han generado dicha información no pertenecen al equipo investigador y no tienen la oportunidad de desarrollar su faceta investigadora, que junto con la docente y la asistencial son fundamentales en el desarrollo profesional. Incluso

RESPUESTA SANITARIA E INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA COMO RESPUESTA A LA PANDEMIA COVID-19

ESPERANZA GONZÁLEZ-ROJANO; EMILIO VARGAS CASTRILLÓN

puede que nunca lleguen a tener constancia de que su actividad asistencial ha sido utilizada para determinada investigación. La facilidad de acceso a las historias electrónicas hace que su papel no sea imprescindible, y por tanto en muchas ocasiones quedan excluidos del proyecto. Esta situación genera malentendidos, conflictos e incomodidades entre Servicios y profesionales. En este sentido, también resulta difícil discernir si una determinada actuación médica se trata de una “actividad propia del Servicio”, la cual estaría exenta de aprobación por el CEIm al ser práctica clínica habitual, o si se trata de un proyecto de investigación propiamente dicho. Dado que la mayoría de las revistas científicas requieren aprobación por parte de un Comité de ética para considerar un manuscrito para su publicación, en la práctica la mayoría de los proyectos de investigación sí son evaluados por el CEI/CEIm.

La situación vivida hace que sea necesario poner en marcha mecanismos que fomenten la cooperación, permitiendo así una investigación de calidad y eficiente. Para ello, es necesario la colaboración de todos: CEIm, investigadores, clínicos, agencias reguladoras, etc. Las recomendaciones anteriormente mencionadas, hechas por el grupo que agrupa los CEIm de España, deberían implementarse lo más ampliamente posible para hacer un buen uso de los recursos disponibles.

REFERENCIAS

1. Ministerio de Sanidad, Consumo Bienestar social. Situación actual. [Internet]. 3 de julio de 2020. [consultado el 10 de septiembre de 2020].
2. Centro de Coordinación de alertas y emergencias sanitarias. Ministerio de Sanidad. Actualización nº 155. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). [Internet]. 3 de julio de 2020 [consultado el 3 de julio de 2020].
3. González D. La presión asistencial obliga a cambiar el criterio de casos de coronavirus en Madrid. Gaceta Médica [Internet] 27 de marzo de 2020. [consultado el 8 de julio de 2020].
4. MoMo. Vigilancia de los excesos de mortalidad por todas las causas. Centro Nacional de Epidemiología (ISCIII) [Internet] 29 de junio de 2020. [consultado el 7 de julio de 2020].
5. Folgueira MD, Muñoz-Ruipérez C, Alonso-Lopez MA. SARS-CoV-2 infection in Health Care Workers in a large public hospital in Madrid, Spain, during March 2020. medRxiv [Internet]. 2020.04.07.20055723.
6. Ministerio de Sanidad. Informe del Ministerio de Sanidad sobre los aspectos éticos en situaciones de pandemia: El SARS-Cov-2. [Internet]. 3 de abril de 2020. [consultado el 10 de agosto de 2020].
7. Truog RD, Mitchell C, Daley GQ. The Toughest Triage - Allocating Ventilators in a Pandemic. N Engl J Med. 2020; 382(21):1973-5.
8. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Problemas de suministro de medicamentos. [Internet]. 2 de diciembre de 2019. [consultado el 10 de agosto de 2020].
9. Husayn SS, Brown JD, Presley CL, Boghean K, Waller JD. Hydroxychloroquine Alternatives for Chronic Disease: Response to a Growing Shortage Amid the Global COVID-19 Pandemic. J Pharm Pract. 2020;897190020942658.
10. García-Basteiro A, Alvarez-Dardet C, Arenas A, Bengoa A, Borrell C, Del Val M et al. The need for an independent evaluation of the COVID-19 response in Spain. Lancet. 2020; 396(10250):529-30.
11. World Health Organization (WHO). Independent evaluation of global COVID-19 response announced. [Internet]. 9 de julio de 2019. [consultado el 10 de agosto de 2020].
12. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Información sobre investigación clínica sobre COVID-19. [Internet]. 9 de septiembre de 2020. [consultado el 9 de septiembre de 2020].
13. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ensayos clínicos autorizados sobre COVID-19. [Internet]. 2020. [consultado el 9 de septiembre de 2020].

RESPUESTA SANITARIA E INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA COMO RESPUESTA A
LA PANDEMIA COVID-19

ESPERANZA GONZÁLEZ-ROJANO; EMILIO VARGAS CASTRILLÓN

14. World Health Organization. Ensayo clínico “Solidaridad” sobre tratamientos contra la COVID-19. [Internet]. 6 de julio de 2019. [consultado el 11 de agosto de 2020].
15. World Health Organization. Draft landscape of COVID-19 vaccines. [Internet]. 6 de julio de 2019. [consultado el 11 de agosto de 2020].
16. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. La AEMPS autoriza el primer ensayo clínico para la vacuna control la Covid-19 en España. [Internet]. 28 de agosto de 2020. [consultado el 9 de septiembre de 2020].
17. Avendaño Solá C, de Pablo I, Rodríguez A, Abad F, Cabrera L, Lobo Álvarez MA et al. Recomendaciones de los comités de ética de la investigación sobre la comunicación y colaboración en los proyectos de investigación. Lecciones aprendidas tras la actividad de investigación sobre COVID-19. ICB digital [boletín electrónico] 2020; 121: Número julio 2020.

	<p>Médico especialista en Farmacología Clínica en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Doctorada cum laude por la Universidad Autónoma de Madrid en el área de bioequivalencia, con publicaciones como primera autora en revistas de alto impacto. Profesora del Grado de Medicina en la Universidad San Pablo CEU. Evaluadora científica de SCReN. Con experiencia nacional e internacional en agencias reguladoras (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y European Medicines Agency).</p>
	<p>Emilio Vargas Castrillón es Licenciado y Doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid (1983, 1989), Especialista en Farmacología Clínica (1988), Experto en Metodología de la Investigación Clínica (Escuela Nacional de Sanidad, 1994), Experto en Dirección de Organizaciones Sanitarias (Universidad Carlos III, 2003). Ha sido Profesor Titular de Farmacología Clínica de la Universidad Complutense de Madrid, Facultativo y Jefe de Sección del Servicio de Farmacología Clínica de Hospital Clínico San Carlos, Director Médico del Hospital Clínico San Carlos (2002-2005) y Subdirector General de Medicamentos de Uso Humano de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2005-2009). Actualmente es Jefe del Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Clínico San Carlos y Catedrático del Departamento de Farmacología de la Universidad Complutense de Madrid, puestos que compatibiliza con otras actividades institucionales, entre las que podemos señalar: Coordinador General de la Plataforma Española de Unidades de Investigación Clínica y los Ensayos Clínicos – Instituto de Salud Carlos III –, Vocal del Consejo Rector de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y Vicepresidente de la Sociedad Española de Farmacología Clínica</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e91104>

DE CÓMO LOS TIEMPOS COVID SACUDIERON LOS MUROS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

How Times of Covid-19 Have Shaken The Foundations of Primary Care

Susana ALDECOA LANDESA^a; Guillermo GARCÍA VELASCO^b

^aCentro de Salud Beiramar. Vigo (España). ^bCentro de Salud La Calzada. Gijón (España).

Correo electrónico: guille.garciavelasco@gmail.com

Fecha de recepción: 14 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 21 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La pandemia de la COVID ha enfrentado a Atención Primaria a un desafío excepcional, con escenarios inesperados. Aún acostumbrados a movernos en la incertidumbre, esta situación nos ha hecho replantearnos múltiples aspectos organizativos, asistenciales y competenciales, descubriéndonos debilidades, pero también fortalezas y oportunidades. Fue necesario reorganizarse, tomar decisiones rápidas, en un contexto de enorme estrés y preocupación. Aspectos esenciales en nuestra praxis son la comunicación y los principios de la bioética. Trasladamos a formato de guion cinematográfico situaciones vividas con los pacientes y con nuestros propios compañeros, en los centros de salud, en las consultas del médico de familia, en los domicilios, para reflexionar sobre el valor de la comunicación en el afrontamiento de las dificultades vividas en la pandemia COVID-19. Planteamos asimismo situaciones que nos enfrentaron a conflictos éticos ante la toma de decisiones de gran exigencia, en una situación de absoluta excepcionalidad.

Las habilidades de comunicación y la bioética se herramientas esenciales para el abordaje de situaciones tan complejas donde nos sentimos tan vulnerables.

Palabras clave: COVID-19; pandemia; comunicación; bioética; atención primaria.

Abstract

The COVID pandemic has presented an exceptional challenge to Primary Care, with unexpected scenarios. Despite being used to move in the uncertainty, this situation has made us rethink multiple organizational, assistance, and competence aspects, discovering weaknesses but also strengths and opportunities. It has been necessary to reorganize, to make quick decisions, in a context of enormous stress and concern. Essential aspects of our practice are based on communication and the principles of bioethics. We have translated into film script format situations experienced with patients and with our colleagues in health centers, in family doctor's offices, in homes, to reflect the value of communication facing the difficulties experienced in the COVID-19 pandemic. We have also raised situations that confronted us regarding ethical conflicts facing highly demanding decision making cases, within a scenario of absolute exceptionality. Communication skills and bioethics are essential tools for dealing with such complex situations where we feel so vulnerable.

Keywords: COVID-19; pandemic; communication; bioethic; Primary Care.

La irrupción aguda de la COVID-19 en un entorno de incertidumbre que muda continuamente la piel, ha supuesto una enorme presión entre los profesionales de la salud. El estrés, la dificultad para tomar decisiones, la preocupación por la salud de uno mismo y de sus familiares... han cambiado las coordenadas bajo las que se venía desarrollando la relación con los pacientes y son sustituidas por otras donde un tsunami de emociones, miedo y desconfianza han puesto a prueba las bases éticas sobre las que se asienta¹. No hace falta echar la vista muy atrás para reconocer que ya hemos pasado por esto, sucede que somos frágiles de memoria. La aparición de los primeros casos de sida en 1981 ya reveló la fragilidad en la aplicación de algunos principios éticos universales en el cuidado de los enfermos. Sin embargo, es de justicia recordar que también entonces, como ahora, en medio de muchas incógnitas, hubo profesionales que no se pusieron de perfil y dieron lo mejor de sí mismos en la atención de pacientes señalados como los leprosos del siglo XX.

La pandemia por el coronavirus 2019 ha revelado de una forma cruel, novedosa e inesperada, un escenario en el que se vuelve a poner en evidencia las limitaciones de nuestra capacidad para afrontar un desafío global del que ninguno de nosotros había sido testigo. Se ha echado en

falta cintura, capacidad de innovación y, sobre todo, de adaptación. De repente, en algunos paisajes, el profesionalismo médico ha visto flaquear algunas de sus costuras. En ocasiones la presión de responder con celeridad a una crisis global de salud pública ha podido socavar el compromiso con el paciente, la empatía, el respeto, la cercanía, la beneficencia, la autonomía... todo ello junto con las habilidades de comunicación² han entrado en un proceso inflacionista a veces ocultado bajo el pretexto de la urgencia o preocupación por la situación. Afortunadamente muchas voces se han alzado contra esta huida a la seguridad y comodidad y han dado un paso al frente haciendo su labor (en este caso atender y cuidar pacientes) como millones de ciudadanos la hacen cada día: cumpliendo su jornada con la mayor decencia a su alcance.

1 EXT. CALLE - MAÑANA 30 DE MARZO DE 2020.

Mujer de mediana edad, caminando a las 7.30 de la mañana, por la ciudad vacía. Viste gabardina y vaqueros, calza tenis. Sin maquillaje ni adornos. Lleva mascarilla y una mochila. *Cámara la sigue desde la acera de enfrente.*

Mientras camina se escucha una voz en off:

VOZ EN OFF

DE CÓMO LOS TIEMPOS COVID SACUDIERON LOS MUROS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA
SUSANA ALDECOA LANDESA; GUILLERMO GARCÍA VELASCO



Storyboard creado y basado en imágenes propias de Guillermo García Velasco

Me llamo Luisa. Soy médica en un centro de salud de una ciudad del noroeste. Mi trabajo cambió radicalmente con la llegada del coronavirus, mi vida entera cambió.

Suele gustarme lo que hago, especialmente el contacto con la gente. Ahora no puedo recibir a todos mis pacientes como quisiera. La prudencia, y todo lo que nos han contado (u ocultado), lo dicta así.

Y el miedo, tengo que reconocerlo.

El miedo inquieta mi sueño y no me abandona con el día.

Estoy sana y no temo por mí, o eso creo.

Pero me preocupan tantas cosas... pienso todo el día en el trabajo, en lo que hacemos y lo que dejamos de hacer, en cómo lo hacemos.

2 INT. SALA DE REUNIONES - 8.00.

Sala grande con una mesa ovalada con dos círculos de sillas, uno alrededor de la

mesa y otra contra la pared. Van llegando seis mujeres y dos hombres con pijama sanitario y mascarillas. Se sientan dejando una silla libre entre ellos.

Luisa trae papeles bajo el brazo. Los reparte mientras comienza a hablar.

ESTEBAN

Recoge un fajo de papeles que le da Luisa mientras se sienta, y lee el título.

¿Otro protocolo? ¿De qué va esta vez?... "Protocolo de consulta proactiva de crónicos"

LUISA

Pasé a limpio lo que hablamos ayer sobre llamar a los crónicos para preguntarles cómo van.

ESTEBAN

No sé, no lo veo... A los crónicos les toca esperar, ahora estamos a otras cosas.

Ya llamarán ellos si se encuentran mal... ¿Y si esto se pone peor?

LUISA

Sí qué difícil hacerlo todo. Volvemos a lo que hablábamos ayer... No sé...

PILAR

La gente tiene que entenderlo, tenemos que priorizar³. A mí me parece interesante el protocolo porque seguro que tanta convivencia no puede ser buena. ¿Os imagináis vivir con un alcohólico sin poder salir de casa?, ¿Pensasteis en el número de divorcios que va a haber? Yo, que tengo la suerte de salir a trabajar, cuando llega el domingo de noche, estoy deseando escapar de mi marido... tanta intimidad me satura y eso que es un bendito. Pero... ¿Y si fuera violento? Me parece muy pertinente la pregunta del protocolo sobre violencia intrafamiliar, puede abrir una ventana de oportunidad.

LUISA

Incluye una propuesta de modificación de agendas de enfermería, empezamos y lo comentamos en una semana.

Luisa observa en silencio, sus compañeros debaten aunque no oímos sus voces.

VOZ EN OFF DE LUISA

La pandemia es como un tornado que devasta lo que toca. No queremos ver los posibles daños colaterales a pacientes no COVID: podemos seguir aplazando la atención a los pacientes frágiles, a los crónicos, y entonces ¿dónde queda el derecho de beneficencia? ¿Dónde queda el derecho a la atención, a los cuidados durante el confinamiento? Los protocolos son tranquilizadores, nos agarramos a ellos como a una tabla en un naufragio, ponen orden en el caos, pero me pregunto si la total cesión de la autonomía en beneficio de la priorización asistencial está justificada o está modulada por el miedo⁴.

3 INT. CENTRO DE SALUD. CONSULTA DE PACIENTES SOSPECHOSOS DE COVID-19. - 8.20

Acaban de avisar por teléfono al Dr. Faustino, médico de familia que hoy está encargado de Respiratorio. Abandona la

reunión de equipo y se dirige a la consulta destinada a la atención de pacientes con síntomas compatibles con la COVID-19. La enfermera acaba de hacer el triaje y le informa del motivo de consulta del paciente y sus constantes vitales: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno. Se coloca el equipo de protección individual (EPI) y sale al pasillo con movimientos nerviosos y apresurados para indicar al paciente que entre en la consulta. Es un varón de 66 años.

Dr. FAUSTINO

¿Antonio Lavandera? Pase, pase...

Le señala una silla pegada a la pared, separada de la mesa del médico un metro y medio.

Dr. FAUSTINO (cont.)

Puede sentarse ahí, en esa silla y no se quite la mascarilla para hablar, que hay cada uno.... Ya veo por lo que ha escrito la enfermera que desde hace un par de días anda con catarro ¿no?

PACIENTE

Sí, resulta que....

Dr. FAUSTINO (cont.)

¿Cómo no llamó antes para que le vieran?

PACIENTE

Lo hice, pero nunca me cogieron el teléfono hasta hoy que me decidí a venir. Ya me conocía la musiquilla de espera de memoria.

Dr. FAUSTINO

Claro, hay tantas llamadas que estamos saturados, es que la gente no se da cuenta de la situación en que estamos. A todo esto, veo que no tiene fiebre ni le duele el pecho ¿verdad?

PACIENTE

No, solo tos y como un malestar del cuerpo. Hoy sentí que me mareaba un poco al levantarme de la cama y me dio revoltura por eso me decidí a venir, la verdad es que con todo lo que se oye en la tele me sentí un poco preocupado...

Dr. FAUSTINO

Nada, nada, eso va a ser de estar mucho en la cama. A ver, ahí mismo, no hace falta que se levante, vaya quitándose la camisa y respire suavemente mientras le ausculto...

El doctor se levanta de la silla, se acerca adonde está el paciente y le ausculta sin echar demasiado tiempo en el examen. Vuelve a su silla, escribe unas líneas en el ordenador y, al tiempo que la impresora va expulsando la receta, le dice...

Dr. FAUSTINO (cont.)

... va a tomar estas cápsulas durante cuatro o cinco días con las comidas y ya verá como se le quita la tos y el cansancio ese que tiene. Esto que le pasa es un catarro normal... pero por si acaso yo le aconsejaría que estuviera en casa sin salir al menos catorce días para así evitar contagiar a otras personas.

El médico saca la receta de la bandeja de la impresora, echa un garabato como firma y se levanta para entregarla al paciente al tiempo que se dirige a la puerta señalando de forma muy explícita que la consulta ha finalizado. El paciente mira la receta, arquea las cejas y sale hacia el pasillo oscuro.

FUNDE A NEGRO

NARRADOR EN OFF

Una buena entrevista clínica empieza saludando con naturalidad al paciente presentándose, mirando al paciente, llamándole por su nombre, sonriendo, acomodándole en la consulta con un comentario amable. El escaso tiempo disponible no es disculpa para no establecer una relación terapéutica correcta, bastan 30 segundos para crear una atmósfera cordial y empática⁵. En ese tiempo el paciente debe percibir que le dedicamos toda nuestra atención. Hay habilidades en comunicación, como la escucha activa y el control de la reactividad, que no deberían obviarse bajo las prisas y urgencias. Si perseguimos una atención de calidad y

resolver las dudas facilitando información útil es imprescindible reconocer el miedo, la ansiedad y la tristeza que experimentan los pacientes y sus familias. Pero para este viaje... ¿es necesario trocear la atención?, ¿separar los pacientes en enfermos de un tipo o de otro?, ¿dónde las evidencias que señalan la bondad de estas medidas? ¿Por qué esa alegría en tomar decisiones "por si acaso"?

Para algunos profesionales "dar una mala noticia" se reduce a comunicar el diagnóstico de un cáncer o un fallecimiento inesperado en una sala de urgencias. La desconsideración del impacto que una información de alto contenido emocional tiene en las personas minimiza la importancia de comunicar cualquier circunstancia que pueda suponer un cambio de vida. La COVID-19 es un buen ejemplo de banalización a la hora de transmitir la necesidad de un aislamiento en el domicilio o la no indicación de una prueba diagnóstica o que no se pueda visitar a un ser querido ingresado. Estas conversaciones deberían realizarse con toda la delicadeza y respeto posible siguiendo una estrategia bien definida⁶.

4 INT. CONSULTA MÉDICA CENTRO DE SALUD - 9.00

ACTO 1

La consulta tiene lo mínimo imprescindible, carece de cualquier adorno, papel o libro, solo el ordenador y la impresora en la mesa, un bote de bolis, un taco de postits, teléfono.

Luisa consulta en el ordenador y llama por teléfono.

VOZ DE SALADINA

¿Diga?

LUISA

¿Es el domicilio de Manuel? Soy Luisa, la médica.

VOZ DE SALADINA

¡Ay doctora! ¡Soy Saladina!, qué disgusto...

LUISA

¿Qué pasa, es Manuel?

VOZ DE SALADINA

Luisa escucha con los ojos cerrados, seria, concentrada.

Si. Mis hijos lo llevaron a urgencias porque no dejaba dormir a nadie, toda la noche despierto, de una habitación a otra, cada vez más alterado, de día aún menos mal, pero de noche no parecía él. Estar encerrado... maldito virus. Le hablabas y contestaba tonterías...

Yo ya les dije: mirad que Manuel no quiere ir al hospital, ¿no os acordáis de lo que pasó? Se va a volver loco otra vez. El avisó a la doctora que no quería ingresar, que quería quedar en casa... Pensé en llamarla pero con esto del virus, no me atreví a molestarla, alguien nos dijo que no fuéramos al centro de salud, que podíamos contagiarnos, así que mis hijos llamaron al 061 y les dijeron que lo llevaran al hospital, que era un paciente complicado.

Llanto breve.

Luisa permanece en silencio, la mano en la frente.

SALADINA

Yo ya sabía que esto iba a pasar. Él no quería ir... Y claro, fue mucho peor, en el hospital se puso loco completo, gritaba, no nos conocía...Lo dejaron ingresado... Y no nos dejan ir a verlo. Atadiño de manos, como un perro.

Llanto.

ACTO 2

Luisa sola en la consulta, de pie junto a la ventana, los brazos cruzados, la mirada perdida hacia el exterior.

VOZ EN OFF DE LUISA

Cuántas dudas. Manuel me había dicho que no quería ingresar, decidió libremente mientras tenía capacidad, autonomía. Si me hubieran llamado ¿habría actuado yo de forma diferente? Él tenía miedo y se rompió la continuidad de cuidados en el momento de

mayor fragilidad. ¿Dónde quedaron los principios de beneficencia y de autonomía? ¿Y el de justicia, es justo que por la pandemia la asignación de recursos se modifique? ¿Es lícito que decidamos sobre el acompañamiento de los pacientes? ¿La excepcionalidad es justificación suficiente? No lo creo. Necesitamos recuperar el equilibrio que nos permita un reparto de recursos más justo, proporcionado a la gravedad de la situación. Resulta radicalmente injusto que las personas cuya salud está más amenazada por un eventual contagio del coronavirus son, a su vez, las más perjudicadas por esta crisis. Nuestro sistema sanitario debe basar la toma de decisiones en este momento crítico sobre un modelo mixto que, tomando en consideración el criterio de utilidad social, tenga presentes los principios de equidad y de protección frente a la vulnerabilidad⁷.

5 INT. CENTRO DE SALUD. CONSULTA DE LA DRA. AMPARO - 9.45

La doctora está llamando por teléfono a varios de sus pacientes. Cámara se centra en sus ojos, le sonríen. Transmite cercanía y el estar haciendo algo que realmente le gusta. Echa algún que otro vistazo a la historia clínica. Se la nota muy concentrada en la llamada.

Dra. AMPARO

¿Hola? ¡Buenos días! ¿Josefa? Soy Amparo, la médica del centro de salud.

JOSEFA

¡Hola doctora! ¡Qué alegría! ¡Qué ganas tenía de hablar con usted! La conocí enseguida por la voz.

Dra. AMPARO

¿Qué tal Josefa? Con toda esta historia hace mucho que no sé nada de usted. ¿qué tal lo lleva?

JOSEFA

Estoy bien doctora, sola pero bien, no puedo quejarme. Estos días de atrás estaba viniendo la hija a traerme el pan o los recados. Echo mucho de menos a la perrina, pero

como yo no podía sacarla a pasear se la llevé el pequeño a una finca que tienen. Entre esta soledad y lo del mi hombre, que a lo tonto ya va "pa" dos años que nos dejó... esto no es vivir. Están los hijos, pero no es lo mismo.

Dra. AMPARO

Creo que entiendo cómo se puede sentir Josefa. ¿qué me dice de esos nietos tan buenos que tiene, no se quejará ¿eh?

JOSEFA

Eso sí es verdad doctora, porque a formales... no hay quien les mejore, salieron al abuelo.

Dra. AMPARO

Por cierto, habíamos quedado en hacer unos análisis para ver la función del riñón, pero claro, los tuvimos que aplazar ¿lo recuerda?

JOSEFA

Sí, pero yo me encuentro bien. Podemos dejarlo para más adelante, cuando venga el buen tiempo ¿no le parece?

Dra. AMPARO

Sí, por supuesto. Tampoco eran tan urgentes. Lo más importante ahora es cuidarse y evitar riesgos innecesarios de contagio. ¿Necesita algo en lo que yo pueda ayudarle?

JOSEFA

Ay no, gracias. Muchas gracias por acordarse de mí y llamar. ¡Se hacen los días tan largos! Cúidese usted y sus compañeras, que están ahí, al frente de todo...

VOZ EN OFF DE AMPARO

Es increíble cómo hemos cambiado, nuestras charlas, la forma de hablarnos... Sin embargo, sigue siendo importante tener conversaciones empáticas. Es verdad que hablan de restricción social pero no justifica el estar incomunicados, con lo que se agradece hablar de las dudas y de lo que nos preocupa. No hay una talla única, cada persona es un mundo, pero cuando uno está solo a la fuerza, a la mayoría les viene bien que les acompañemos y seamos testigos de ese desamparo, de sus pérdidas...

Lo que peor llevo es estar tanto tiempo pegada al teléfono, eso sí que es un cambio copernicano⁸. Pero está claro, tenemos que aprender a aplicar lo que sabíamos, nuestras habilidades de comunicación en la distancia corta, a esto que llaman encuentro virtual^{9,10}.

Los de AMF publicaron un monográfico muy útil sobre cómo comunicarse por teléfono⁸. La verdad es que había cosas en las que nunca había reparado como la importancia de repasar antes la historia clínica, el presentarnos siempre (que a veces lo damos por supuesto), preguntar si nos oye, si puede hablar en ese momento... vamos, que noten que nos sentimos bien con la llamada y que estamos para ayudarle. Nunca había pensado en el tono de voz, pero es clave para transmitir confianza y tranquilidad¹¹. Y lo del silencio, yo que hablo como una metralleta, tengo que aprender a callarme, escuchar, quizás me permita aproximarme mejor a las emociones y a lo que piensa el paciente. Nada, que tengo que empezar a hablar de forma más calmada, con frases cortas y sencillas y, sobre todo: escuchar sin interrumpir. Ahí es nada.

6 INT. CENTRO DE SALUD. CONSULTA DE LA DRA PILAR - 10.05

Pilar, está sentada en la mesa de otra consulta similar, hablando por teléfono.

PILAR

Buenos días, ¿Andrés? Soy Pilar Sánchez.

ANDRÉS

Sí Pilar. Pedí cita urgente porque tengo fiebre y tos desde ayer. Llegué a 39,5º.

PILAR

¿Fatiga, dificultad para respirar? ¿Algún otro síntoma?

ANDRÉS

Estoy muy cansado.

PILAR

¿Has tenido contacto con algún enfermo de COVID, has estado de viaje o con personas llegadas de fuera?

ANDRÉS

Estuve en una reunión en Madrid, pero no parecía haber enfermos.

PILAR

Parece que tienes una infección respiratoria; eres joven y no tienes asma ni otras enfermedades crónicas. No puedo descartar el coronavirus, tendremos que comportarnos como si lo fuera. Tengo que pedirte que te aisles en una habitación en tu casa. ¿Vives con alguien?

ANDRÉS

Vivo solo. ¿Cuándo me hacen la prueba?

PILAR

En este momento solo se hacen pruebas si hay criterios de gravedad.

ANDRÉS

Entonces mándame al hospital.

PILAR

No encuentro motivos para derivarte. Te vamos a hacer un seguimiento estrecho por teléfono y si tenemos alguna duda, te visitaremos o te trasladaremos al hospital. Lo fundamental es que permanezcas en casa para no contagiar a nadie. Toma paracetamol para la fiebre y el malestar. Mañana volveremos a llamarte. Si te encuentras peor llama tú en cualquier momento. Te explicaré las condiciones de aislamiento...

VOZ EN OFF

La zozobra y la escasez de medios nos ató de pies y manos, creó enemigos reales e imaginarios, pero hoy... ¿es tolerable no visitar en su hogar a una persona con fiebre? ¿podemos quedarnos de brazos cruzados ante la imposibilidad o el retraso de una prueba diagnóstica disponible?

FUNDIDO EN NEGRO

7 INT. SALA DE ESPERA DEL CENTRO DE SALUD - 11.40

Hay tres filas de sillas; dos sillas de cada tres están cruzadas con esparadrapo.

La sala está vacía, hay tres puertas de consultas abiertas.

Desde el pasillo se ve a Luisa sentada en su mesa. Habla levantando un poco la voz con su compañera de la consulta de al lado.

LUISA

Llevo 18 llamadas telefónicas, no sé bien qué estoy haciendo

PILAR

Pues más o menos...

Nos merecemos un café ¿puedes?

LUISA

Uno rapidito.

Ambas se ponen las mascarillas y salen hacia las escaleras, su mirada se posa en las sillas vacías, luego se miran y siguen en silencio.

8 INT. SALA DE REUNIONES - 11.45

En la sala de reuniones Luisa y Pilar se encuentran a Esteban, y de pie se sirven un café.

PILAR

Acabo de llamar a un paciente. Fiebre y tos desde ayer. Me da un coraje pedirle que se quede aislado sin poder hacerle una PCR... Ayer en la reunión del comité COVID en el hospital, insistían en que todavía no hay transmisión comunitaria, y que, si no estuvieron en zonas con coronavirus ni con positivos, no son casos. Creo que no nos van a dar pruebas, vamos a seguir trabajando a ciegas. Como siempre, el hospital decidiendo por nosotros.

ESTEBAN

¿Y vas a hacerle el seguimiento? Ya está bien. Si lo mandas a urgencias, le hacen la prueba. Si es positivo, lo va a seguir preventiva, nosotros ya estábamos reventados antes de que llegara la pandemia, y si seguimos haciendo más y más, van a llegar los errores por agotamiento. Y si es negativo, le vas a evitar un aislamiento y una baja, y ganamos todos. No es justo, el paciente tiene derecho a pruebas diagnósticas, y a decidir con libertad.

Beben café.

ESTEBAN (cont.)

Pues yo acabo de enviar a una mía al hospital. Está con un lumbago que no va con nada. Me pidió que la visitara en casa. No pienso arriesgarme, ¿Qué sentido tiene? Tengo a mi madre en cama... Y un diabético me dice que le tocan los análisis, el electro y el fondo de ojo. ¿En qué está pensando con la que está cayendo?

LUISA

Pues no sé Esteban, tampoco creo que la pandemia sea justificación para derivar sin valorar, o para demorar la atención. Sí que debemos protegernos, pero este es nuestro trabajo, como los bomberos ante un incendio, ¿dónde están los límites? Hablas de *libertad* de decisión y a la vez te amparas en la *seguridad* y son dos valores que han chocado de frente. Nuestra responsabilidad sigue siendo la misma y con todos.

PILAR

Si no hay capacidad de hacer pruebas a todos los casos posibles, de algún modo hay que seleccionar. La gravedad del paciente me parece la forma más *proporcional*. Los casos más graves son atendidos en el hospital, pero no necesariamente. Esteban, entiendo tu argumento, pero un paciente no grave no debe ir al hospital, tenemos que seleccionar con cuidado. Y por supuesto, tener acceso a pruebas diagnósticas para todos los sintomáticos y los contactos lo antes posible.

Leí esto ayer en el móvil, espera a ver si lo encuentro. Ah, mira: “El deber de justicia emplaza a tomar decisiones teniendo en cuenta no solo el aspecto individual sino también el bien común. En nuestra situación de pandemia, este bien común contiene la obligación de protección del personal facultativo, de sus pacientes, de sus colegas de trabajo, de la comunidad en la que se ejerce la profesión y del propio sistema sanitario. En consecuencia, unas obligaciones y responsabilidades muy superiores a las de la mayoría de la ciudadanía”¹².

9 INT. CONSULTA DE PILAR - 12.10

Entra Ana. Pilar está escribiendo en el ordenador muy concentrada.

ANA

¿Te fijaste en Marta? No dijo ni mu en la reunión. Mejor dicho, no dice ni mu en ningún momento. Está encerrada en su consulta.

PILAR

Ya. Es diabética y tiene a su madre en casa. Viene con dos mascarillas y no se relaciona con nadie. No me extrañaría que pidiera una exención de Preventiva...

ANA

Pues me parecería fatal, la situación está empeorando, vamos a tener que ponernos las pilas con los crónicos, cada vez hay más casos, ya falta Malena, y esto me da que va para largo...Yo aguanto difícilmente mi agenda. El día que me toca bajar a la consulta COVID, me siento sobrepasada. ¿Cómo vamos a hacer sin Marta?

PILAR

¿Y si le proponemos que solo haga consulta telefónica de triaje y de seguimiento de COVID de todos los cupos y nosotros asumimos su consulta presencial y sus turnos de consulta COVID?

ANA

Uffff, es una buena solución para ella, pero mala para los pacientes y los compañeros. En esta situación tan angustiada los pacientes confían en sus médicos. Cada vez que atiendo a un paciente de otro médico, noto su desilusión.

ANA (cont.)

A lo que vengo, verás, tengo una paciente aislada que necesita ayuda, ¿habías hablado con la trabajadora social?

Hoy me enteré de que la comunidad de vecinos del 102 organiza las compras de los mayores, la recogida de basura... y la asociación de vecinos hace reparto de comida...

Ana sigue hablando atropellada por sus propias palabras de asombro ante iniciativas que jamás se hubiera esperado...

VOZ DE PILAR EN OFF

Cuántos dilemas¹³..., nuestra seguridad es una exigencia, la protección de nuestra propia salud, ¿cómo asegurarla y a la vez cumplir con la lealtad que debemos a nuestros pacientes, con nuestro deber de no abandonarlos? Estamos en la primera línea de la respuesta al brote de COVID-19, expuestos a patógenos, pero también a largas horas de trabajo, estrés moral, fatiga, agotamiento ocupacional, estigma y violencia física y psicológica. Quizás actuando como grupo, trascendiendo lo individual. Podemos hacerlo, somos complementarios. Las comunidades nos están dando ejemplos preciosos. Las familias, abuelos cuidando nietos, hijos cuidando padres, vecinos cuidando de vecinos, farmacéuticos, vendedores, taxistas sin aplausos...

10 INT. CENTRO DE SALUD. CONSULTA DE LA DRA EVA - 13.45

La doctora está hablando por teléfono con una paciente a la que está informando de sus análisis. Es una mujer de 69 años, con diabetes mellitus tipo 2.

ACTO 1

Dra. EVA

... es lo que te estoy comentando Nati, lo más llamativo de los análisis es que la diabetes "se ha disparado" bastante. Lo sabemos porque la hemoglobina glicosilada sigue estando muy alta. Recuerda que siempre te digo que es la que nos informa de cómo de bien o de mal ha estado tu diabetes en los últimos 3 a 4 meses.

NATIVIDAD

Ya lo sé doctora, qué me va a contar..., además el estar encerrada en casa todo el santo día mirando para las paredes no puede ser bueno. Yo creo que es por eso por lo que estoy tan mal.

Dra. EVA

Seguro que algo tiene que ver Nati, seguro, pero has de pensar si hay otras cosas que podemos hacer para controlar mejor tu diabetes. De hecho, antes del confinamiento

también teníamos un mal control y te había comentado lo de la insulina, ¿qué te parece si acordamos una cita, nos vemos en consulta y lo hablamos con tranquilidad?

NATIVIDAD

Por mí encantada doctora. Pero... ¿se puede hacer? me habían dicho que el centro estaba cerrado, que solo atendían urgencias.

Dra. EVA

¡Qué va! No sé de dónde salen esas cosas. Seguimos abiertos desde el principio, como siempre, solo que ahora para evitar aglomeraciones de pacientes estamos gestionando nosotros las citas y los horarios. Entonces... ¿qué?, ¿te viene bien pasado mañana a las diez y cuarto?

NATIVIDAD

Por mí perfecto.

ACTO 2

La Dra. Eva se levanta de la silla de su consulta y sale a la sala de espera. Ve a Nati sentada enfrente, la saluda sonriendo y la invita a pasar adentro. Le señala la silla al mismo tiempo que la invita a sentarse. Hablan de las diferentes formas de mejorar el control de la diabetes, de sus ventajas e inconvenientes, de los efectos secundarios, de cómo hay que tomar la medicación...

Dra. EVA

Bueno, entonces... ¿Cómo lo ves? ¿Te parece bien que empecemos con la insulina?

NATIVIDAD

Sí, vamos a intentarlo. Yo creo que tal y como me lo ha explicado es mucho más fácil de lo que pensaba.

EVA

Conociéndote, creo que puedes hacerlo muy bien. Si lo necesitas puedes tomarte un tiempo para pensarlo, pero lo más importante es que borres ciertas ideas de la cabeza que no te ayudan en nada. La insulina no hace que te acostumbres a ella ni te deja ciega. Y de verdad: el pinchazo apenas lo notas.

NATIVIDAD

Yo creo que ya lo tengo pensado. Con lo que me ha dicho usted y la enfermera, con todo lo que se preocupan tengo que hacer lo que me aconsejan, es lo mínimo...

EVA

No mujer, no se trata de eso, lo que buscamos todas es que te encuentres bien y disminuir la posibilidad de complicaciones el día de mañana ¿no crees?

VOZ EN OFF

Bajo circunstancias donde la comunicación está en horas bajas es probable que lo que decimos y el cómo lo hacemos sea lo más importante, lo que será recordado posteriormente de una forma muy especial. Debemos hablar despacio y proporcionar información en pequeñas dosis ya que el paciente precisa más tiempo para procesarla. En una situación normal podemos aprender mucho de la expresión facial pero si la cara de los pacientes está oculta por la mascarilla puede ser difícil calibrar su grado de preocupación o desconcierto.

En cualquier encuentro entre pacientes y profesionales hay una interacción entre dos sistemas de ideas y creencias, de saberes y valores. Las preguntas y preocupaciones que unos y otros nos hacemos no siempre coinciden, pero deberían considerarse el norte del cuidado de los pacientes. Averiguar qué le preocupa a un paciente exige preguntar y escuchar sin juzgar. Si lo hacemos así los pacientes se sienten atendidos y considerados. Se sienten importantes.

Si queremos alcanzar acuerdos^{5,14} debemos compartir lo que sabemos, facilitar información personalizada objetiva y comprensible, considerar las perspectivas de los pacientes, evaluar si se ha comprendido lo planteado en la consulta y tomar decisiones compartidas.

11 INT CENTRO SALUD. CONSULTA DE MARTA - 14.15

Marta consulta el ordenador y llama por teléfono.

VOZ DE MUJER

¿Diga?

MARTA

¿Lidia? Soy Marta, la médica. Llamo para hablar con José Antonio, ¿es posible?

LIDIA

Sigue ingresado, me dicen que muy grave... no me dejan verlo... y hablar con los médicos es imposible, o llamo demasiado pronto o demasiado tarde... es desesperante... me siento tan sola... mis hijos no pueden viajar a acompañarme... cuando pienso en él solo... qué estará pensando...

(Breve silencio)

LIDIA (cont.)

Hay una enfermera que me dice que le escriba mensajes que ella se los lee, me dice que sonrío al escucharla, y se los repite. Solo pido que podamos vernos, quiero abrazarlo, quiero tocarlo, ¿cómo puede estar pasando algo así?

VOZ EN OFF

La soledad supone para la persona enferma, en la mayoría de casos, una agresión emocional y la imposibilidad de concluir su historia, su biografía... nos impone la obligación moral de acompañar a la persona enferma que está sola¹⁵.

12 EXT. CALLE DE BARRIO. ENTRADA AL PORTAL DE UN EDIFICIO DE CINCO PISOS - 14.50

En la entrada al portal, la Dra. Celia acaba de pulsar en el interfono las teclas del piso al que quiere ir. Se la ve acercarse al micrófono y decir en voz alta quién es. La puerta se abre. Sube tres pisos por la escalera. Se fatiga un poco. Antes de llamar al timbre, saca de su maletín un pequeño tubo de gel y se lava las manos, se pone una bata impermeable, se coloca y ajusta una mascarilla, luego una luneta protectora y finalmente unos guantes de látex. Llama al timbre, le abre un señor de

86 años y mirada asustada. La doctora se dirige a él anunciándose.

Dra CELIA

No se asuste Valentín, soy yo, la Dra Celia, ahora tenemos que ponernos esta protección para evitar contagiarnos unos a otros.

VALENTÍN

No doctora, no me asusto, lo vemos en la tele. Faltaría más. Pase, pase. Mi mujer ha ido al servicio, ahora vuelve. Si le parece la esperamos en el dormitorio

Al cabo de unos segundos se oye la cisterna de un váter, una puerta que se abre y una mujer mayor de 80 años aparece en la habitación. Lleva un camión y una bata guateada encima. Saluda a la doctora.

ROSARIO

Hola doctora, buenos días, aunque ya son casi tardes, seguro que está sin comer. Muchas gracias, no estábamos seguros si podría venir, es que tal y como estoy no me veía con fuerzas para ir hasta el centro, además me ha dicho la cuñada que estaban cerrados.

Dra CELIA

Buenas tardes, Rosario. Soy yo quien le pide disculpas por venir con estas pintas, que parecemos astronautas, pero ya le decía a su marido que es para evitar pasarnos el virus unos a otros. Todo cuidado es poco, sobre todo con la gente mayor.

ROSARIO

¡Qué nos va a contar! En el pueblo de mi marido ya murieron tres de su quinta, buenos porque dicen que lo de Mariano era otra cosa, pero da lo mismo, es una aldea perdida con muy pocos vecinos y mire: en quince días tres que ya no comen el turrón.

Dra CELIA

La verdad es que este virus nos ha pillado a todos desprevenidos y está haciendo mucho daño. Cuénteme, ¿como se encuentra? Me dijo su marido por teléfono que estaba mareada, con diarrea y unas décimas de fiebre ¿no?

ROSARIO

Ay sí doctora, hoy parece que mejor, debe ser que con verla a usted ya se me van todos los males pero ayer menudo día pasé, camino del váter mañana y tarde y claro con la fiebre además, porque yo no soy de tener fiebre, mire que he estado muchas veces mala y no me sube el termómetro ni queriendo pero estos días...vamos que pensé que acababa en el hospital, en las UVIs esas donde está la gente muy malina.

La doctora sigue durante unos minutos preguntándole los detalles de su malestar y luego le realiza un concienzudo examen físico al tiempo que la imagen se va difuminando y alejando de los protagonistas.

FUNDIDO EN BLANCO

VOZ EN OFF DE CELIA

¿Cómo no voy a asustarles si parezco un extraterrestre? No perdonaré a la pandemia el no poder abrazarnos y saludarnos y tocarnos como antes^{16,17}, el minimizar la importancia de acompañar. Los pacientes tienen miedo de coger el virus y nosotros algo parecido. A veces el precio a pagar por el uso de estos trajes es muy alto: la relación pierde humanidad, calidez... no me extraña: ¡es que intimidamos un poco! Algún paciente se asusta y seguro que se sienten más vulnerables. Y lo de aclararnos ..., con la gente mayor cuesta un poco más. Las pantallas faciales son útiles pero entorpecen mucho la comunicación, no nos entienden, no pueden leernos los labios al hablar... Con el paso del tiempo he aprendido a ponerme siempre delante del paciente, mirándolo de frente y evitar colocarme con una luz o una ventana por detrás. Y también a reforzar con gestos y movimientos cualquier información útil¹⁶.

Dicen que debemos limitar el uso del tacto y la proximidad física o que darse la mano no es bien visto pero ¿cuántas veces hemos comprobado que tocar a un paciente es lo mejor que podemos hacer para consolarle y confortarle¹¹? No se trata de pasar de todo y poner en

riesgo la seguridad de los pacientes y la nuestra pero sí de seguir sintiéndonos lo más cerca posible. ¿Se puede hacer? Yo creo que sí. No hace falta darse el abrazo del oso, a veces se consigue escuchando atentamente sus preguntas y preocupaciones, nombrar sus emociones, usar la empatía verbal y preguntarles de forma clara su opinión y lo que necesitan.

En el momento de escribir estas líneas, cuando aún queda mucho por decidir, el marcador señala un Certezas 2 - Incertidumbres 5. Conocemos algo de lo que está sucediendo, pero muy poco de lo que podemos esperar. Intuimos que nuestro conocimiento es raquítico, pero lejos de lamentos estériles deberíamos más que nunca aferrarnos a la fortaleza de nuestros principios y uno de ellos es el valor de una comunicación eficaz ² (durante esta crisis y más allá de ella). Si en estos tiempos de dudas los usamos como brújula puede que entonces no volvamos a aislar a los pacientes en sus residencias sin haberles preguntado por su opinión o sus ideas, o puede que entonces nos sintamos empujados a facilitar de forma sencilla encuentros y despedidas de los pacientes, aunque sean virtuales, con sus seres queridos, o puede que expliquemos de forma transparente aquellas decisiones que afecten a su salud. No es fácil el cambio de chip cuando nos han educado para tener razón, pero en estos tiempos se impone la humildad y fortalecer más que nunca una comunicación centrada en el paciente y sus necesidades: acompañar sobre todo. El disponer de habilidades en la comunicación no va a ser la panacea que haga desaparecer la angustia y la tristeza en los pacientes o el agotamiento de los profesionales ante la COVID-19, pero su puesta en práctica mejorará el afrontamiento del sufrimiento, la desigualdad y la muerte, muchas veces en soledad, y, al menos, saldremos de esta pandemia algo más amables y sabios.

AGRADECIMIENTOS

A Agustín Hidalgo Balsera por su confianza y sobre todo por sus preguntas-guía (imprescindibles) en el caminar de este artículo.



A Albert Planes Magriñá por su lectura crítica y sus rebeldes aportaciones a una situación que tanto nos ha erosionado.

REFERENCIAS

1. Back A, Tulskey JA, Arnold RM. Communication Skills in the Age of COVID-19. *Ann Intern Med.* 2020;172(11):759-60.
2. Rubinelli S, Myers K, Rosenbaum M, Davis D. Implications of the current COVID-19 pandemic for communication in healthcare. *Patient Educ Couns.* 2020;103(6):1067-9.
3. Melguizo M, Hortal J, Padilla J. Medicina basada en las «existencias» o soporte ético para las decisiones difíciles. *AMF 2020; 16* (Número extraordinario Marzo-Junio 2020)
4. González E, Feltrer J. Aspectos éticos en la toma de decisiones de COVID-19 en Atención Primaria. *AMF 2020; 16* (Número extraordinario Marzo-Junio 2020)
5. Borrell F. Entrevista Clínica. Manual de estrategias Prácticas. Barcelona: semFYC ediciones; 2004.
6. CAPC COVID-19 Response Resources.
7. Informe del Comité de Bioética de España sobre los aspectos bioéticos de la priorización de recursos sanitarios en el contexto de la crisis del coronavirus. Comité de Bioética de España. 25 de marzo de 2020.
8. Muñoz Seco E. Las llamadas telefónicas han llegado para quedarse. *AMF 2020; 16* (Número extraordinario Marzo-Junio 2020).
9. Mehrotra A, Ray K, Brockmeyer DM, Barnett ML, Bender JA. Rapidly converting to “virtual practices”: outpatient care in the era of Covid-19. [Internet]. *Catal Non-Issue Content 2020;1(2)*. [Consultado el 29 de abril de 2020].

DE CÓMO LOS TIEMPOS COVID SACUDIERON LOS MUROS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA
SUSANA ALDECOA LANDESA; GUILLERMO GARCÍA VELASCO

10. García Granja N, García Ramón E, Hidalgo Benito A, Hernández Carrasco M, de la Fuente Ballesteros SL, García Álvarez I. Implantación de una consulta telefónica a demanda en atención primaria. *Med Gen Fam.* 2018;7(2):51-4.
11. Rodríguez Sanz J, Kurtz Luna V, Álvarez-Ude Cotera F. Aspectos clave de la comunicación no verbal en la consulta. *FMC.* 2011;18(7):401-9
12. Comisión Asesora de Bioética del Principado de Asturias. Reflexiones éticas para una situación de emergencia: COVID-19. [Internet]. CIBIR. 2020.
13. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health [Internet]. WHO. 18 de marzo de 2020.
14. Ruiz Moral R. Relación clínica. Guía para aprender, enseñar e investigar. Barcelona: semFYC ediciones; 2004.
15. Crisis sanitaria causada por el covid-19. Algunas consideraciones éticas. Consello de bioética de Galicia. 26 de marzo 2020.
16. Guía de estrategias para la comunicación preparada para la enfermedad del coronavirus (COVID) VitalTalk [Internet]. 25 de marzo de 2020.
17. Fratkin M. Telemedicine: Virtual Connection in an Age of Social Distancing. Center to Advance Palliative Care [Internet]. 13 de julio de 2020.

	<p><i>Guillermo García Velasco</i>, médico de familia y comunitaria. Trabajo en un centro de salud de un barrio de la periferia de Gijón desde hace 24 años. Soy tutor de residentes de medicina de familia y de estudiantes de medicina. Como profesor asociado de la facultad de medicina doy clases en Trabajo social. He trabajado en enfermedades infecciosas, crítica de la literatura médica y comunicación con los pacientes. Participo como editor y autor en varios libros de medicina destinados a médicos de familia: Guía terapéutica en Atención Primaria basada en la selección razonada de medicamentos, Guía de ayuda al diagnóstico en atención primaria, Guía de Actuación en AP, Tratado de Medicina de Familia y Comunitaria, Exploración física. Basado en la persona, en el síntoma y en la evidencia. Colaboro con la sección “Explorando” de la revista AMF y soy autor de su sección mensual: “Son cinco minutos...”.</p>
	<p><i>Susana Aldecoa Landesa</i>, médica de familia y comunitaria, trabajando en el centro de salud de Beiramar en Vigo. En estos momentos, presidenta de AGAMFEC (Asociación Galega de Medicina Familiar e Comunitaria). Coordinadora del PACAP-Galicia (Programa de Actividades Comunitarias en Atención Primaria). Soy miembro del grupo de trabajo ComEdit de la semFYC donde participo como autora y editora en libros como Guía terapéutica en Atención Primaria basada en la selección razonada de medicamentos, Guía de ayuda al diagnóstico en atención primaria, Guía de Actuación en AP. Miembro del Grupo de Trabajo de Ejercicio Físico de la AGAMFEC.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e105117>

COVID-19 EN ESTADOS UNIDOS: LA DESIGUALDAD SOCIAL COMO CAUSA Y CONSECUENCIA

COVID-19 in the United States: Social Inequality as Cause and Consequence

Usama BILAL

Urban Health Collaborative & Department of Epidemiology and Biostatistics, Drexel Dornsife School of Public Health, Drexel University, Philadelphia (USA).

Correo electrónico: ub45@drexel.edu

Fecha de recepción: 21 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 27 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La pandemia de COVID-19 es una de las crisis sanitarias globales más importantes del último siglo. En este artículo resumimos la situación en los Estados Unidos de América (EEUU) con respecto a la pandemia, con una mezcla de observaciones personales y datos epidemiológicos. Reseñamos la importancia de considerar la situación sanitaria y política previa a la pandemia, desde donde EEUU parte como un país con una esperanza de vida más baja que otros países occidentales, con un sistema sanitario fragmentado y muy desigual. Seguidamente describimos como ha evolucionado la pandemia en el país, con un inicio en Nueva York y otras ciudades de la costa este, seguida de una segunda ola en el sur del país. Por último, destacamos dos retos fundamentales durante la pandemia: el agravamiento de las desigualdades en salud, y la situación política del país, que ha partidizado las medidas de control epidemiológico.

Palabras clave: COVID-19; desigualdades; equidad en salud; EEUU.

Abstract

The COVID-19 pandemic is one of the most severe health crises of the last century. In this manuscript, we summarize the epidemiologic situation of the United States of America (US), with

a mixture of personal observations and epidemiological data. We highlight the importance of considering the pre-pandemic health and political situation, where the US showed a worse health status as compared to other Western economies, with an unequal and fragmented health system. We follow with a description of the evolution of the pandemic in the US, starting in New York and other large East Coast cities, followed by a second wave in the South. Last, we highlight two challenges during the pandemic: the worsening of existing health disparities and the political situation of the country, that has polarized epidemic control measures.

Keywords: COVID-19; inequalities; health equity; USA.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el virus SARS-CoV-2, ha puesto el mundo patas arriba. Desde los primeros casos hasta el presente (22 de septiembre de 2020), han sido diagnosticadas más de 31 millones de personas y han muerto casi 1 millón de estas en todo el mundo¹, un número muy subestimado por la limitada capacidad diagnóstica en muchos países. En España, se han registrado casi 700,000 casos y más de 30,000 muertos¹, aunque los análisis utilizando el exceso de mortalidad total ya muestran que esta cifra podría subir hasta más de los 40,000 muertos. Hasta el momento, en EEUU se han registrado casi 7 millones de casos y más de 200,000 fallecidos confirmados¹. Como en España, esta cifra probablemente sea mucho más alta. En este artículo quiero resumir la evolución y consecuencias de esta pandemia en EEUU. Específicamente, mezclando datos epidemiológicos con una serie de impresiones personales, quiero centrarme en: (1) el contexto previo a la pandemia; (2) la evolución epidemiológica de la pandemia en tiempo y espacio; (3) la aparición y agravamiento de las desigualdades sociales; y (4) los retos a los que se enfrenta el país en la respuesta a la pandemia.

CONTEXTO PRE-PANDÉMICO

EEUU es un país aproximadamente 7 veces más grande en cuanto a población y 20 veces más grande en cuanto a superficie. Es un país

enormemente heterogéneo física y socialmente. A pesar de ser la primera economía mundial y uno de los países con mayor producto interior bruto per cápita del mundo, se trata de un país enormemente desigual, con un coeficiente Gini muy superior al de España y otros países europeos². Uno de los lugares donde se nota esta desigualdad es en la salud. Según datos del programa de desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), mientras que la esperanza de vida en España para ambos sexos para el periodo 2015-2020 fue de 83.4 años, esta fue de 78.8 años en EEUU, inferior a la de países como Chile y Eslovenia, y similar a Cuba y Líbano³. De hecho, como podemos ver en la **Figura 1**, a pesar de tener una esperanza de vida superior a muchos países europeos a mediados de siglo, EEUU se ha quedado atrás desde los años 80-90. Las causas de esta peor salud en EEUU son múltiples, incluyendo un sistema de protección social muy deficiente, enormes desigualdades sociales, y un sistema sanitario ineficiente e injusto⁴. Son precisamente estos mismos factores lo que nos lleva a la situación actual con el COVID-19.

El otro aspecto importante para entender la situación en EEUU es el contexto político. Tras la victoria de Donald Trump en las elecciones de 2016, se ha producido un giro marcado hacia una narrativa antiinmigración y contra minorías (étnicas, sexuales, etc.), y una disminución en aspectos regulatorios, especialmente en la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés). En medio de estos cambios, la situación

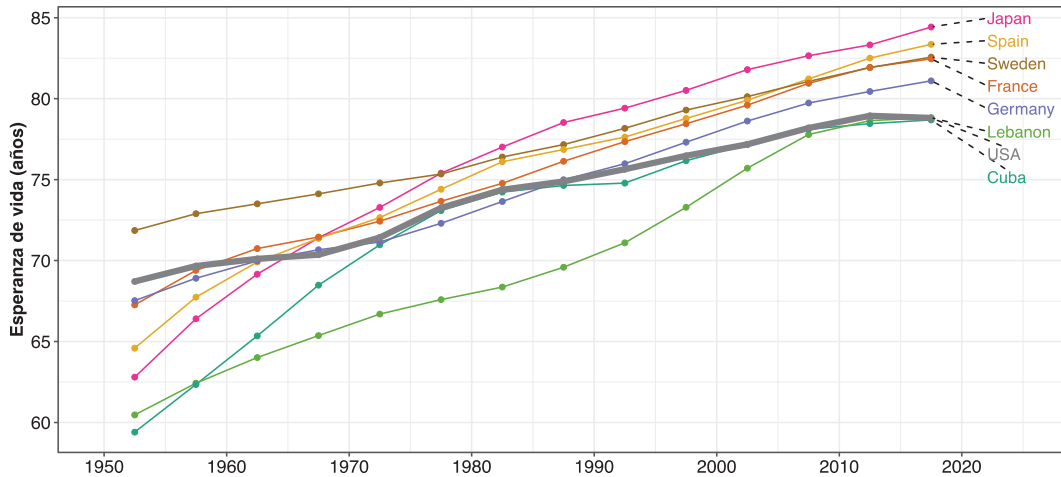


Figura 1. Esperanza de vida al nacer en ambos sexos en EEUU y otros 7 países
Fuente: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo³

en salud ha continuado empeorando, con una epidemia de obesidad que no cede, y una epidemia de consumo de opiáceos que mato a unas 70.000 personas solo en 2018. De hecho, esta epidemia de consumo de opiáceos coexiste con aumentos en otras causas de muerte, como la cirrosis alcohólica o los suicidios, que agrupadas todas ellas suelen denominarse las “*muertes de la desesperación*” (*deaths of despair* en inglés). Como hemos mostrado en un artículo publicado en 2019, estas muertes aumentaron mas aun en las zonas con mayor inseguridad económica y precariedad⁵. Visto esto, la situación en salud y la victoria de Trump no están desconectadas. En otro artículo que publicamos en 2018 mostramos como las zonas donde más había aumentado la mortalidad en los años previos a las elecciones, y las zonas con mayores desigualdades en salud, habían sido las zonas que más habían aumentado la proporción de voto hacia Trump, con respecto a elecciones anteriores⁶. En esta situación de gobierno en retirada, mensajes de odio y

empeoramiento de la salud de la población, llega el COVID-19.

LA DESIGUALDAD SOCIAL PRE-PANDÉMICA

Como mostrábamos al principio, EEUU es uno de los países mas desiguales dentro de las economías occidentales. Esta desigualdad no se vertebra solo en un aspecto puramente económico, sino que es también la consecuencia del racismo estructural sobre el que se creó el país. Durante 250 años (1619 hasta 1865), la esclavitud fue uno de los principales motores económicos del país⁷, especialmente en los estados del sur. Esta esclavitud se ligó al concepto de raza, que se utilizó como justificación moral para poder llevar a cabo esta esclavitud. Con el fin de la esclavitud llegaron otras leyes, generalmente agrupadas bajo las leyes *Jim Crow*, que mantenían la segregación entre blancos y negros. Mientras que algunas de estas leyes generaban de forma muy explicita tal segregación (separación en transporte publico o restaurantes), algunas otras dejaron una herencia económica oculta, pero

de enorme importancia. No fue hasta el movimiento de derechos civiles, que culminó con la ley de derechos civiles de 1964, que muchas de estas leyes se eliminaron, con un enorme peso que todavía vemos en estos momentos.

Mucha de la segregación racial que se observa hoy en día en ciudades estadounidenses puede trazarse hasta el concepto de *redlining*⁸. Una de las políticas del *New Deal* para salir de la gran depresión fue favorecer la compra de casas mediante hipotecas públicas a bajo coste. Recibir una de estas hipotecas dependía, principalmente, de la zona donde se compara la casa. Con esto, se crearon unos mapas de “deseabilidad” de cada zona. Si la zona tenía buenas condiciones económicas, se concedía la hipoteca, de no tenerlas, se denegaba. Estas zonas se coloreaban en un mapa, siendo el rojo las zonas menos deseables, de ahí el término *redlining*. Uno de los principales factores que marcaban que una zona fuese roja era la presencia de minorías en tal zona, especialmente negros. La población negra, por tanto, no podía comprar casas en las zonas donde vivían por no ser “deseables” y, por otras de leyes y acuerdos privados, no se les permitían comprar casa en zonas “deseables”. Esto tuvo dos consecuencias que todavía vivimos en el presente. Por un lado, la creación de una segregación residencial enorme, con ciudades donde la población negra y blanca viven en zonas muy separadas. Por otro lado, creó un enorme gradiente de riqueza, dado que la vivienda es uno de los bienes de mayor valor para familias de clase trabajadora. Al permitir que la población blanca comprara viviendas con hipotecas baratas, pero no lo hiciera la población negra, se creó un clivaje de riqueza entre los dos grupos que todavía sigue existente. Hoy en día, una persona blanca media tiene una riqueza estimada de \$171.000 dólares, mientras que este número desciende a \$17.000 dólares en el caso de una persona negra⁹.

EVOLUCIÓN DE LA PANDEMIA EN EEUU

El coronavirus llegó a EEUU por la costa oeste, probablemente vinculada a la gran conexión de vuelos entre esa zona del país y Asia. California y el estado de Washington, especialmente en Seattle, vivieron algunos de los primeros brotes. Pero no fue allí donde la pandemia tuvo sus más graves consecuencias, sino en la ciudad de Nueva York. El influjo de turistas y viajeros de negocios, sus conexiones con Europa, los problemas de vivienda y hacinamiento, todo ello hizo de Nueva York un lugar ideal para la extensión del virus. La **Figura 2** muestra la evolución del número de casos confirmados por laboratorio en las 10 áreas metropolitanas más grandes de EEUU. Nueva York destaca por su temprano inicio y su rápido aumento de casos.

Este aumento de casos en Nueva York se reflejó en una enorme crisis de mortalidad. En una investigación publicada en agosto de 2020, unos investigadores compararon el número de muertes en el pico de mortalidad de la gripe de 1918 vs el número de muertes en la crisis actual, encontrando que las diferencias eran pequeñas¹⁰. Es decir, para Nueva York el COVID-19 no fue tan diferente en cuanto a su impacto que la devastadora gripe de 1918. En la **Figura 3** comparamos los datos de la ciudad de Nueva York con los de la Comunidad de Madrid, mostrando un aumento similar en ambas zonas, siendo incluso superior en Nueva York. En una investigación que publicamos recientemente, observamos que el exceso de mortalidad en Madrid llevó a caídas de esperanzas de vida semanal de hasta 12 años, con lo que esperamos que estas mismas caídas en Nueva York sean aun más impactantes¹¹.

La respuesta ante la pandemia ha seguido un patrón similar al de otros países. Declaraciones de estado de emergencia, cierre de centros educativos y de trabajo, limitación de negocios a aquellos esenciales, etc. Quizás la diferencia más grande con respecto a la respuesta en España es la de la falta de un confinamiento como tal. Mientras

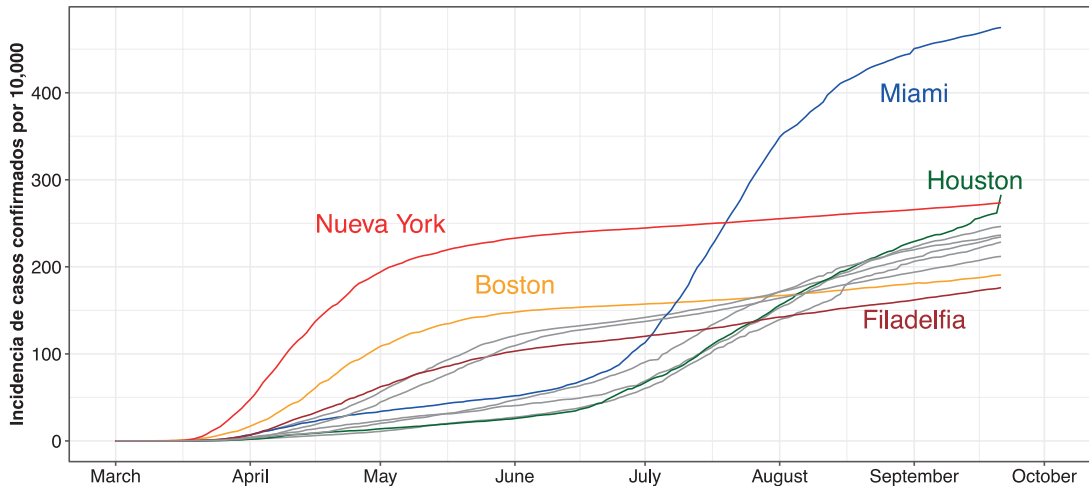


Figura 2. Incidencia acumulada de COVID-19 en 10 áreas metropolitanas de EEUU

Fuente: Johns Hopkins University¹

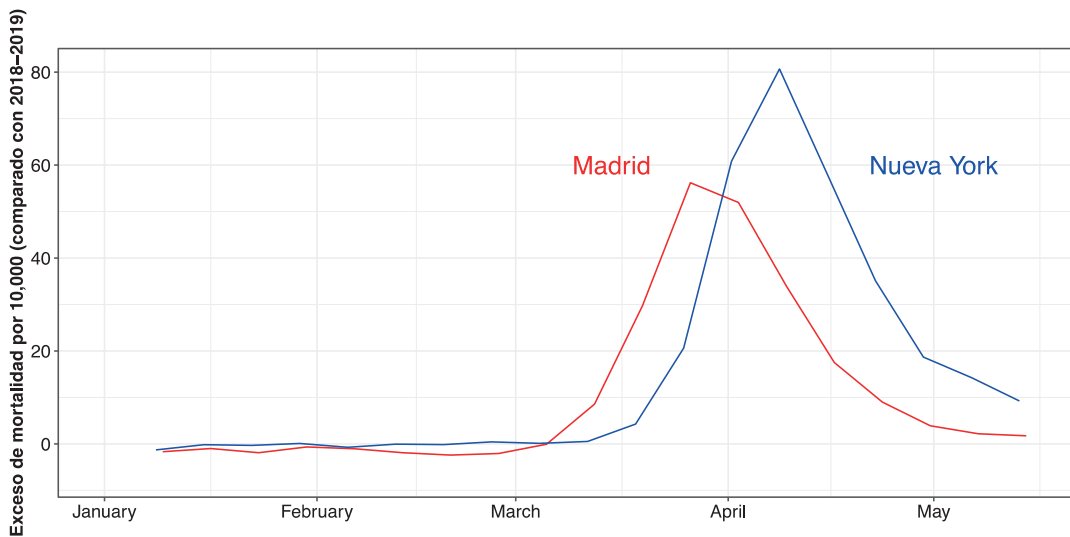


Figura 3. Exceso de mortalidad en Madrid (CCAA) y Nueva York (ciudad)

Fuente: MoMo¹² y National Center for Health Statistics¹³

que muchos estados y ciudades declararon lo que aquí se denomina como *shelter-at-home orders*, es decir, la necesidad de quedarse en casa, estas eran muy limitadas en comparación

con el confinamiento en el que estuvo España. Un aspecto muy diferencial con España es el uso de espacios abiertos, que prácticamente nunca se limitó. Hacer deporte u otras actividades al

aire libre supone, como ya sabemos ahora, una actividad de bajo riesgo¹⁴. Otra gran diferencia fue la velocidad de reapertura, especialmente la heterogeneidad en esta reapertura. En concreto, al momento de escribir este artículo (septiembre 2020) en Filadelfia acabamos de permitir el uso del interior de restaurantes, mientras que en Nueva York todavía sigue limitado. Al contrario, en ciertos estados del sur incluyendo Tejas, Florida y Luisiana, esta reapertura ocurrió ya de forma total en mayo. Pocas semanas más tarde, en junio, las consecuencias de esta reapertura temprana quedaron claras.

Como podemos ver en la **Figura 4**, a principios de junio empieza una gran subida de casos en todo el sur del país, centrada especialmente en esos 3 estados que fueron parte de esa

primera reapertura en mayo. Fue como parte de esta segunda oleada cuando observamos uno de los mayores ejemplos de la importancia política de los datos en salud. Específicamente, según Florida empezaba a reabrir su economía, la persona encargada de actualizar el panel de datos público del departamento de salud de Florida fue despedida por negarse a manipular los datos públicos para favorecer el plan de reapertura¹⁶.

Esta visión general de la pandemia en el tiempo y el espacio oculta varios aspectos que nos permitan entenderla de forma completa. En las siguientes dos secciones nos centraremos primero en las desigualdades sociales durante el COVID-19, y luego en la situación política durante el tiempo de pandemia.

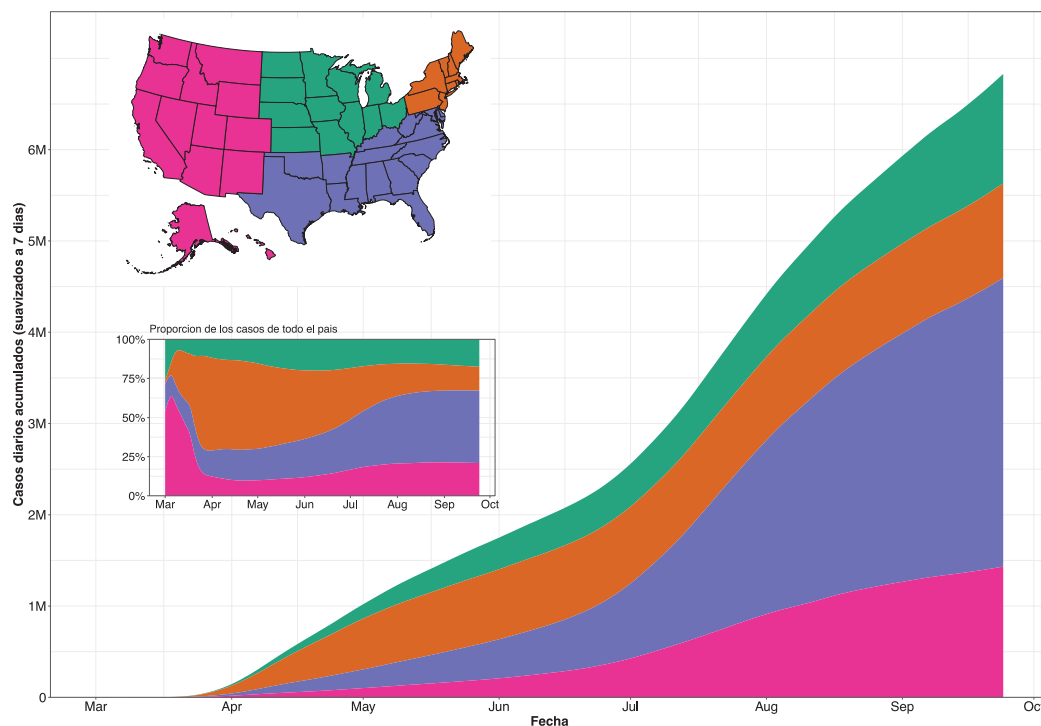


Figura 4. Casos por Region en EEUU
Fuente: New York Times COVID-19 Data¹⁵

DESIGUALDADES SOCIALES DURANTE EL COVID-19

Muy al principio de la pandemia, una vez estaba claro que su impacto iba a ser alto en la población en general, empezó a circular un rumor por las redes sociales: la población negra era inmune al COVID-19. Claramente falso, lograr desarticular este rumor requirió por un lado de personalidades como Idris Elba (*Stringer Bell* en la serie *The Wire*) dando un comunicado sobre su enfermedad por COVID-19, y por otro lado las primeras cifras de muertos por raza, que mostraban enormes desigualdades en las primeras ciudades afectadas por el virus. Desde que los primeros datos sobre la distribución geográfica y social de los casos y muertes por COVID-19 empezaron a estar disponibles, quedó muy claro que se iban

a reproducir los mismos patrones de desigualdades sociales en salud que llevamos décadas observando. Las primeras noticias sobre el tema en abril y mayo ya eran alarmantes. Mientras que solo un 20 % de los condados del país tienen una población mayoritariamente negra, estos condados tenían más de la mitad de los casos de todo el país¹⁷. En aquel momento, en los estados que ya habían sacado datos de mortalidad, la población negra representaba el 13 % del total, pero el 27 % de todos los muertos por COVID-19¹⁸. En la ciudad de Milwaukee, en el estado de Wisconsin, la población negra representa el 27 % de la población, y un 70 % de las muertes por COVID-19¹⁹. En la **Figura 5** mostramos las tasas de mortalidad por edad y raza/etnia para todo el

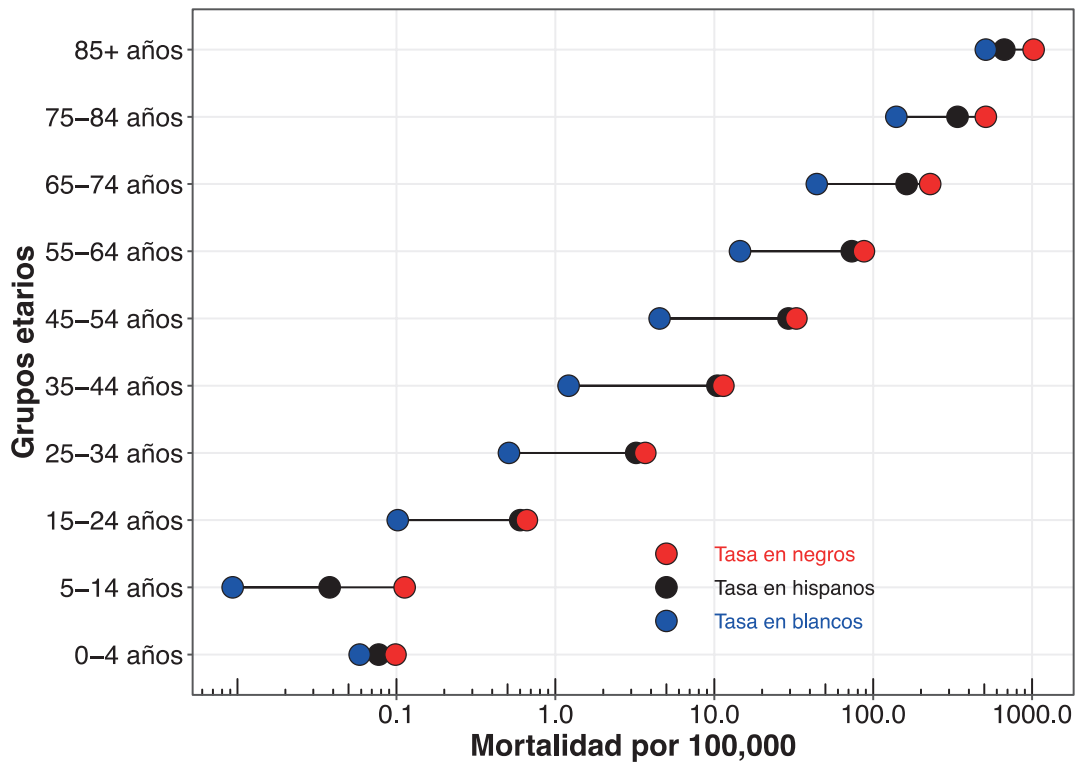


Figura 5. Mortalidad por COVID-19 por edad y raza/etnia
Fuente: National Center for Health Statistics²⁰

país. Como podemos ver, en cada grupo etario la mortalidad de las minorías es mucho mayor que la de la población blanca.

En las grandes ciudades la situación es similar. En la **Figura 6** mostramos las tasas de incidencia, hospitalizaciones y mortalidad por COVID-19, todas ellas ajustadas por edad, para varios grupos étnicos en Nueva York y Filadelfia. Como podemos ver estas tasas son de 2 a 4 veces

más altas en la población negra y latina comparada con la población blanca.

Otro eje desde donde se vertebra esta desigualdad social es el eje espacial. Ante la enorme segregación racial y económica que existe en las ciudades de EEUU, esperamos que cualquier patrón social quede reflejado en un patrón espacial. Con datos disponibles a nivel de código postal en bastantes ciudades, hemos podido

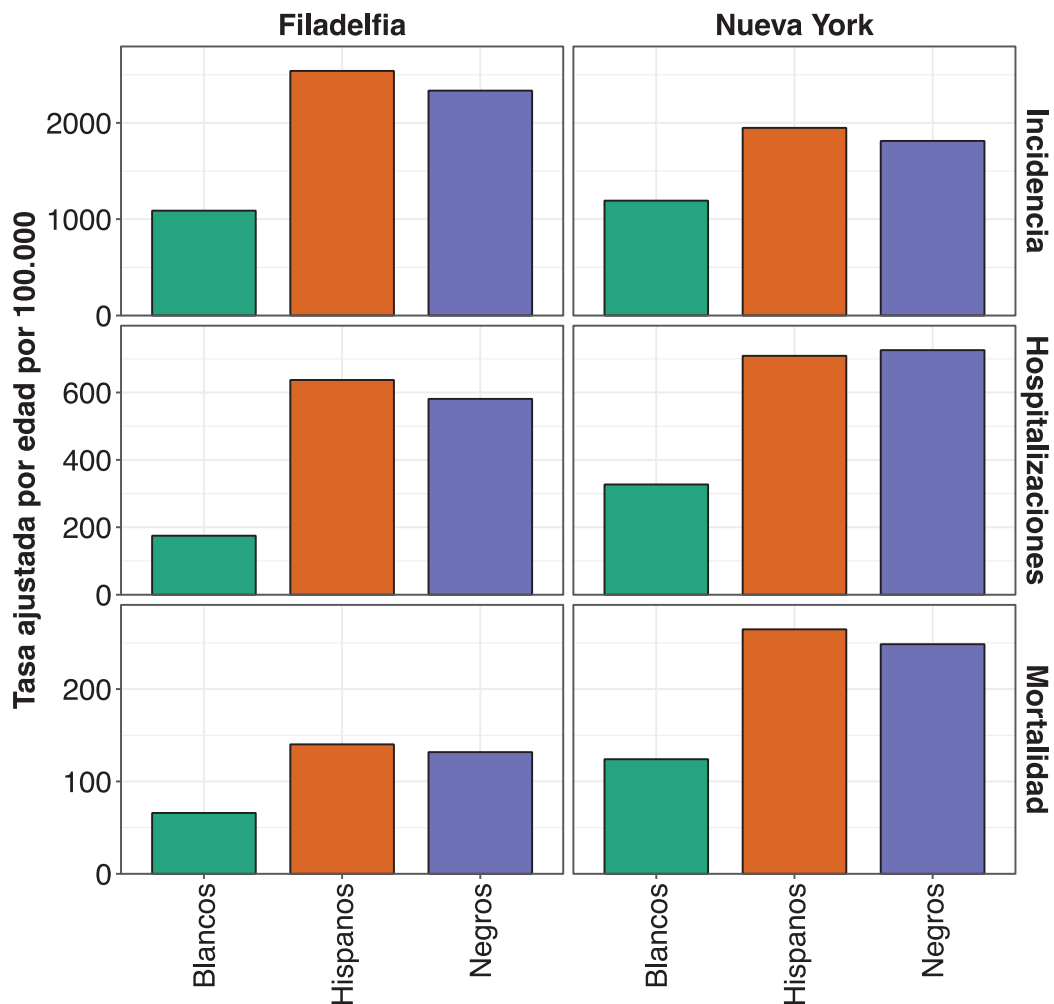


Figura 6. Desigualdades en resultados COVID-19 por raza/etnia en Filadelfia y Nueva York
Fuente: Departamento de Salud Pública de Filadelfia²¹ y Departamento de Salud de la ciudad de Nueva York²²

estudiar como se distribuye la carga de enfermedad y de mortalidad según otras variables de área. En la **Figura 7** mostramos como se distribuye el porcentaje de pruebas positivas en cada código postal de Chicago, Filadelfia y Nueva York, según valores del índice de vulnerabilidad social, un marcador de vulnerabilidad espacial creado por el Centro de Control de Enfermedades (CDC). Como evidencia la figura, unos mayores índices de vulnerabilidad social se asocian a un mayor número de pruebas positivas.

Este marcador, la proporción de pruebas positivas, es un marcador de enorme utilidad. Por un lado, nos da una idea de la carga de enfermedad (pruebas positivas, el numerador), pero las normaliza por la intensidad de pruebas en la zona (total de pruebas, el denominador). Esto nos permite evaluar si en una zona se están haciendo un número suficiente de pruebas. Aquí esta otra de las

desigualdades que se observó en la pandemia en EEUU, especialmente en las primeras semanas: la baja disponibilidad de pruebas, especialmente en las zonas más pobres. De hecho, una de las investigaciones que realizamos sobre este fenómeno en Filadelfia²⁵, fue reseñada por el periódico local de Filadelfia (el *Philadelphia Inquirer*) y ha sido una de las pruebas postuladas por el Departamento de Salud Pública de Filadelfia para justificar la necesidad de crear una comisión de equidad racial en la respuesta al COVID-19. Este fenómeno no fue único de Filadelfia, y recientes investigaciones muestran que la falta de lugares cercanos donde realizarse las pruebas para el virus puede ser una barrera enorme para la población²⁶.

Otros lugares donde la pandemia ha tenido un enorme impacto son los entornos donde se encuentran muchas personas, incluyendo las residencias de la tercera edad, las prisiones, y los

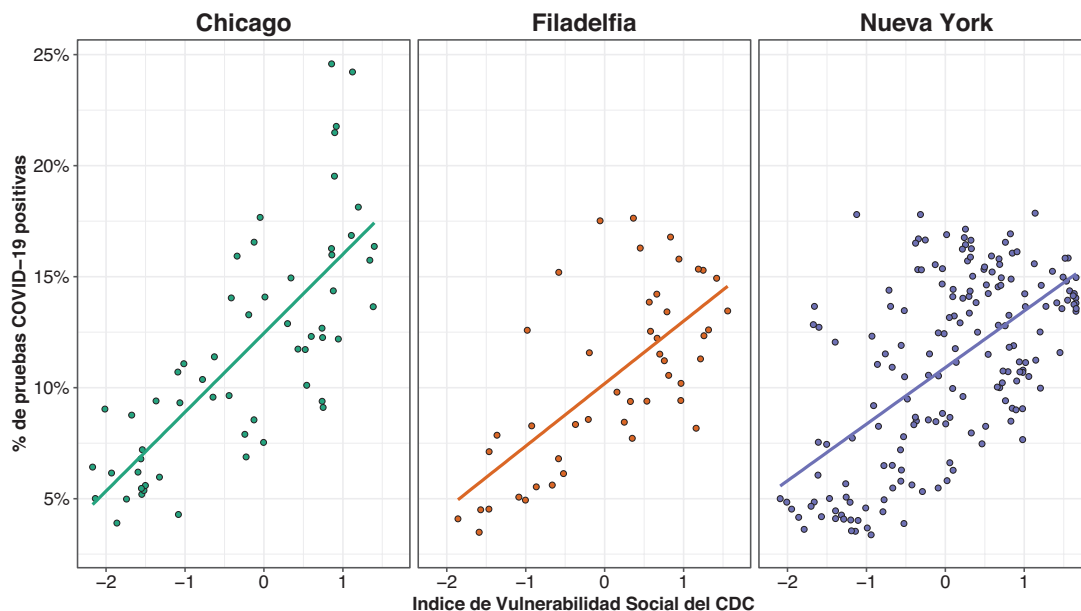


Figura 7. Vulnerabilidad social y pruebas positivas en códigos postales de 3 ciudades
Fuente: Departamento de Salud Pública de Filadelfia²¹, Departamento de Salud de la ciudad de Nueva York²², Departamento de Salud Pública de Chicago²³, y CDC²⁴

centros de internamiento de inmigrantes. Al igual que en España, el impacto en las residencias de EEUU ha sido enorme. Por ejemplo, el 50 % de las muertes en Filadelfia han ocurrido en centros de mayores²⁷. En un reciente artículo publicado en *Health Affairs*, unos investigadores exploraron la mortalidad en residencias de la tercera edad dependiendo de si el personal de la residencia estaba afiliado a un sindicato o no²⁸. En EEUU estas afiliaciones se hacen por centros de trabajo, creando enormes diferencias entre centros en cuanto a los derechos laborales de los trabajadores. Los autores encontraron que aquellas residencias cuyos trabajadores estaban afiliados a un sindicato tenían un 30 % de mortalidad menos que las residencias donde este no era el caso²⁸, y que parte de esta asociación era debida a la mayor disponibilidad de equipos de protección individual para los trabajadores. Las prisiones y centros de internamiento de inmigrantes también han supuesto centros de alta transmisión, debido al hacinamiento, falta de protección y de pruebas. De hecho, los mayores brotes del país están asociados a prisiones o centros de internamiento, y en varias ocasiones los condados con mayor incidencia de la enfermedad en todo el país eran los condados con las prisiones más grandes o más afectadas por el virus. En el país que más gente encierra del mundo, esta altísima incidencia en prisiones supone un reto enorme para el control de la pandemia, especialmente por las enormes diferencias raciales y económicas en la población encarcelada.

LA SITUACIÓN POLÍTICA DURANTE LA PANDEMIA

Por último, quiero mencionar una serie de retos a los que se ha enfrentado y sigue enfrentándose EEUU con respecto a la pandemia: (1) los problemas del sistema de salud pública; (2) los problemas del sistema sanitario; y (3) la partidización de la respuesta a la pandemia.

La respuesta del sistema de salud pública ha estado condicionada al débil rol que tiene el

Centro de Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) en coordinar la respuesta. EEUU es un país con un sistema federal, donde los 50 estados tienen un enorme grado de autonomía en todos los aspectos que la constitución no le confiere al gobierno federal. Por ello, muchas de las decisiones sobre la respuesta recaen sobre estos estados. Idealmente, el CDC coordinaría estas decisiones, asistiría técnicamente a los estados, los ayudaría a crear protocolos, recolectaría centralmente datos, etc. En la práctica, el CDC ha estado ausente o ha sido ignorado. La recolección de datos entre estados se realizó por parte de voluntarios, con esfuerzos como el panel de Johns Hopkins o el panel de COVID Tracking. El CDC no empezó a mostrar cifras oficiales hasta mayo y junio. Por ejemplo, la primera base de datos de casos, similar a la que países como México o Colombia proveen desde hace meses, no se publicó hasta finales de junio, tras una petición de transparencia del periódico *New York Times*. Entre otros fiascos, el CDC intentó publicar una guía de reapertura de colegios e instituciones educativas, que rápidamente fue retirada de su web al contradecir los mensajes oficiales que emitía la presidencia del país²⁹. Los artículos en la revista *MMWR (Mortality and Morbidity Weekly Reports)*, la revista principal de vigilancia epidemiológica del CDC) deben pasar por el filtro de una persona de confianza del presidente Trump, para evitar que salgan mensajes “políticos”, incluyendo si los niños tienen más o menos probabilidad de transmitir el virus²⁹. En septiembre mismo, durante unas horas la web del CDC reconocía la importancia de la transmisión vía aerosoles, una información que fue retirada horas más tarde de la misma página web²⁹.

Con este panorama, las decisiones han quedado en manos de los estados, resultando en una enorme heterogeneidad en la respuesta. Por ejemplo, en agosto, Massachusetts, declaró una cuarentena para viajeros al estado, con multas de hasta \$500 por día de incumplimiento. Al mismo

tiempo, Nueva Jersey tenía una cuarentena voluntaria y muchos otros estados ni siquiera tienen tal cuarentena. En otros casos, los condados y las ciudades han tenido capacidad de respuesta. Por ejemplo, la ciudad de Filadelfia ha realizado una reapertura más lenta que el estado de Pennsylvania donde esta situada, retrasando la apertura del interior de bares y restaurantes varios meses. Pero en lugares como el estado de Georgia, el propio gobierno estatal ha prohibido a las ciudades realizar este tipo de cambios, forzándolas a dejar abrir el interior de la hostelería.

Esta fragmentación del sistema de salud pública entre diferentes niveles de gobernanza tiene su correlato en el sistema sanitario, donde la fragmentación se vertebra en ejes público-privados. Un 55 % de la población tiene aseguramiento privado, seguida de un 35 % con aseguramiento público (principalmente la gente más pobre, con discapacidades, niños, o gente mayor de 65 años) y un 9 % de gente sin seguro médico³⁰. La provisión también varía, parte privada (sin y con ánimo de lucro) y pública. Esta compleja red crea enormes complicaciones para la asistencia, dado que existen infinitas combinaciones de aseguramiento-proveedores que crean limitaciones al acceso. Por ejemplo, a pesar de que según la ley de emergencia aprobada en marzo (*CARES act*) todas las pruebas para el virus deben ser gratuitas, independientemente del aseguramiento o no, existen muchos proveedores que solo realizan a gente con seguro. También existen un gran número de proveedores que no aceptan Medicaid, el seguro del que depende la población más pobre o con discapacidades. Por último, y dado que la grandísima parte del aseguramiento privado depende del empleo, se están creando enormes bolsas de gente sin seguro médico al haber perdido su empleo. Con 20 millones de nuevos desempleados, que reciben unas prestaciones muy limitadas y que serán más limitadas al acabarse los incentivos de la *CARES act*, en el contexto de los ataques permanentes a la reforma

sanitaria desarrollada por Obama, no parece que la situación vaya a mejorar próximamente.

El último reto de respuesta es la partidización de las medidas. Desde un principio, con el fin de minimizar la importancia de la pandemia, el presidente atacó a los estados que pretendían tomar las medidas más restrictivas, llegando a decir que el país debía reabrirse en semana santa (¡de 2020!). Estos ataques, sumados al impacto pequeño de la pandemia en aquel momento en los estados del sur, crearon un clima de desconfianza entre parte de la población con respecto a la necesidad de medidas estrictas de control. Esto llevó a manifestaciones por la reapertura, contra el uso de mascarillas, etc., muy similares a las manifestaciones que se vivieron en España. Quizás la diferencia más importante es que estas manifestaciones estaban sutilmente, o no tan sutilmente, apoyadas por el presidente del país, haciendo todavía más difícil la labor de los estados que querían mantener estas medidas. Uno de los ejemplos de las consecuencias de esta falta de medidas ocurrió en agosto, con el encuentro de moteros de Sturgis. Este encuentro congrega cada año a medio millón de personas en Dakota del Sur. Las autoridades estatales no hicieron nada por prevenir que el encuentro ocurriera, las autoridades locales no tenían competencia, y al final más de 460.000 personas, provenientes del 61 % de los condados de todo EEUU, estuvieron en el encuentro, la mayoría sin mascarillas. En un estudio publicado hace unas semanas, se estima que más de 250.000 casos observados en agosto pueden trazarse a gente que estuvo en el encuentro o a sus contactos³¹. La gobernadora del estado de Dakota del Sur criticó el estudio como un “ataque a las libertades personales de los asistentes”.

CONCLUSIÓN

El COVID-19 ha tenido un enorme impacto en Estados Unidos, ocasionando una crisis de mortalidad en ciudades como Nueva York que

no se veía desde la pandemia de gripe de 1918, agravando las enormes desigualdades en salud que ya existían, y poniendo de relieve la fragilidad de un sistema de salud pública y sanitario que no es sino un paralelo de la fragilidad de su casi inexistente sistema de protección social. Mi gran esperanza es que la visibilización de estas desigualdades y la evidencia de lo poco robusto de la respuesta ante una pandemia, supongan un catalizador para enormes reformas estructurales. Con las elecciones de noviembre de 2020 veremos si el país se encamina hacia alguna de estas reformas, o hacia una profundización de la brecha social y de las carencias de su sistema de protección social.

REFERENCIAS

1. Johns Hopkins University & Medicine. COVID-19 Dashboard. 2020. 22 de septiembre de 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
2. OECD. Income inequality. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
3. United Nations Department of Economic and Social Affairs. World population prospects 2019: Highlights. New York (US): United Nations Department for Economic and Social Affairs; 2019.
4. Montez JK, Beckfield J, Cooney JK, Grumbach JM, Hayward MD, Koytak SZ, et al. US State Policies, Politics, and Life Expectancy. *Milbank Q* 2020;98(3):668-99.
5. Knapp EA, Bilal U, Dean LT, Lazo M, Celentano DD. Economic insecurity and deaths of despair in US counties. *Am J Epidemiol* 2019;188(12):2131-9.
6. Bilal U, Knapp EA, Cooper RS. Swing voting in the 2016 presidential election in counties where midlife mortality has been rising in white non-Hispanic Americans. *Soc Sci Med*. 2018;197:33-8.
7. Hannah-Jones N, Elliott MN. The 1619 Project. *New York Times* 2019. [Internet]. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
8. Rothstein R. *The Color of Law: A Forgotten History of How Our Government Segregated America*. New York: Liveright; 2017.
9. McIntosh K, Moss E, Nunn R, Shambaugh J. Examining the Black-white wealth gap. *The Brookings Institution* [Internet]; 2020.
10. Faust JS, Lin Z, del Rio C. Comparison of Estimated Excess Deaths in New York City During the COVID-19 and 1918 Influenza Pandemics. *JAMA Network Open* 2020;3:e2017527-e.
11. Trias-Llimos S, Riffe T, Bilal U. Monitoring life expectancy levels during the COVID-19 pandemic: Example of the unequal impact in Spanish regions. *medRxiv* [Internet]. 2020:2020.06.03.20120972.
12. MoMo. Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
13. Centers for Disease Control and Prevention. Excess Deaths Associated with COVID-19. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
14. Cevik M, Marcus JL, Buckee C, Smith TC. SARS-CoV-2 transmission dynamics should inform policy. *CID* 2020 ciaa1442. (En prensa).
15. GitHub. Coronavirus (Covid-19) Data in the United States. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
16. Wamsley L. Fired Florida Data Scientist Launches A Coronavirus Dashboard Of Her Own. *NPR* [Internet]. 14 de junio de 2020.
17. Millett GA, Jones AT, Benkeser D, Baral S, Mercer L, Beyrer C, et al. Assessing Differential Impacts of COVID-19 on Black Communities. *Ann Epidem* 2020; 47: 37-44.
18. APM Research Lab. The color of coronavirus: COVID-19 deaths by race and ethnicity in the US. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
19. Rast J. Milwaukee's Coronavirus Racial Divide: A Report on the Early Stages of COVID-19 Spread in Milwaukee County: University of Wisconsin-Milwaukee; 2020.

20. Centers for Disease Control and Prevention. Deaths involving COVID-19 2020. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
21. City of Philadelphia. COVID-19 Testing and data. 2020. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
22. GitHub. NYC Coronavirus (COVID-19) data. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
23. Chicago Data Portal. COVID-19 Cases, Tests, and Deaths by ZIP Code. [Internet]. 2020. (Consultado el 22 de Septiembre de 2020).
24. Flanagan BE, Hallisey EJ, Adams E, Lavery A. Measuring Community Vulnerability to Natural and Anthropogenic Hazards: The Centers for Disease Control and Prevention's Social Vulnerability Index. *J Environ Health* 2018;80(10):34-6.
25. Bilal U, Barber S, Diez-Roux AV. Spatial Inequities in COVID-19 outcomes in Three US Cities. medRxiv. 2020:2020.05.01.20087833.
26. Rader B, Astley CM, Sy KTL, Sewalk K, Hswen Y, Brownstein JS, et al. Geographic access to United States SARS-CoV-2 testing sites highlights healthcare disparities and may bias transmission estimates. *J Travel Med* 2020;taaa076. (En prensa).
27. City of Philadelphia. Ciudad ofrece actualización sobre el COVID-19 para el 18 de septiembre de 2020. [Internet]. 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
28. Dean A, Venkataramani A, Kimmel S. Mortality Rates From COVID-19 Are Lower In Unionized Nursing Homes: Study examines mortality rates in New York nursing homes. *Health Aff* 2020; 39:11.
29. Avril T. As CDC reverses itself on COVID-19, Americans are losing trust, warn public-health veterans. *The Philadelphia Inquirer*. [Internet]. 22 de septiembre de 2020. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
30. KFF. Health Insurance Coverage of the Total Population. [Internet]. 2018. [Consultado el 22 de Septiembre de 2020].
31. Dave DM, Friedson AI, McNichols D, Sabia JJ. The Contagion Externality of a Superspreading Event: The Sturgis Motorcycle Rally and COVID-19: National Bureau of Economic Research; Report No.: 0898-2937. IZA - Institute of Labor Economics [Intenet] septiembre de 2020



Usama Bilal. Usama Bilal es profesor de epidemiología en el Departamento de Epidemiología y Bioestadística y en el *Urban Health Collaborative* de la escuela Dornsife de salud pública de la Universidad Drexel en Filadelfia, EEUU. Su trabajo se orienta hacia los determinantes macro sociales de la enfermedad, con un especial interés en las desigualdades en salud en entornos urbanos. Usama Bilal obtuvo su licenciatura en medicina por la Universidad de Oviedo, su master en salud pública por la Universidad de Alcalá, y su doctorado en epidemiología cardiovascular en la escuela Bloomberg de salud pública de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore, EEUU.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e119127>

COVID-19 EN AMÉRICA LATINA: MÁS ALLÁ DE LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

COVID-19 in Latin America: Beyond Epidemiological Data

Óscar ARTEAGA HERRERA; Alejandra FUENTES GARCÍA

Escuela de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (Chile).

Correo electrónico: oarteaga@uchile.cl

Fecha de recepción: 2 de octubre de 2020

Fecha de aceptación: 7 de octubre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

En este artículo analizamos el escenario sanitario de la epidemia de COVID-19 en América Latina y profundizamos en algunos aspectos relevantes del escenario político, económico y social que caracteriza a la región en los momentos en que está transcurriendo esta pandemia. En América Latina se concentra más del 50 % de casos de COVID-19 registrados en el mundo, esta región tiene los países con las mayores tasas de letalidad y mortalidad por el virus. La pandemia ha transcurrido en un escenario de situaciones políticas extremadamente complejas y precarias, con situaciones económicas críticas y brutales desigualdades de género en prácticamente todos los países de la región. La pandemia en cuanto evento profundizador de las desigualdades sociales y develador de su crudeza y acción, incrementa mayor visibilidad de estas desigualdades que pueden generar demanda social de cambio y reconocimiento de la consagración de la salud como un derecho humano. La importancia de la salud pública y la necesidad de fortalecer los sistemas públicos de salud se ha hecho más evidente y necesaria que nunca.

Palabras clave: COVID-19; América latina; desigualdades; morbilidad; mortalidad.

Abstract

In this article we analyze the health situation related to the COVID-19 epidemic in Latin America and deepen into relevant aspects of the political, economic and social scenario that

characterizes the region at the time this pandemic is unfolding. More than 50 % of COVID-19 cases registered in the world are concentrated in Latin America; this region has the countries with the highest fatality and mortality rates from the virus. The pandemic has taken place in a scenario of extremely complex and precarious political situations, with critical economic situations and brutal gender inequalities in practically all the countries of the region. The pandemic as an event that deepens social inequalities and reveals its harshness and action, increases the visibility of these inequalities that can generate social demand for change and recognition of the consecration of health as a human right. The importance of public health and the need to strengthen public health care systems has become more evident and necessary than ever.

Keywords: COVID-19; Latin America; inequalities; morbidity; mortality.

INTRODUCCIÓN

En la serie de televisión de Netflix “La catedral del Mar”, en una escena ambientada en el año 1350, un vocero del gobierno municipal de la ciudad de Barcelona lee un comunicado oficial que informa: “*En nombre del Consejo de Ciento, se hace saber que en la pasada semana, los muertos por pestilencia en Barcelona solo ascendieron a 32. Nueve personas han sido curadas y sus casas han sido declaradas libres de pestilencia*”¹.

La escena indicada, versión medieval de los comunicados de la autoridad sanitaria en cualquier país actual informando por televisión la situación de COVID-19, se refiere a la epidemia de Peste Negra, producida por *Yersinia pestis*, siendo las pulgas los vectores en cuyo intestino se multiplica la bacteria y que a mediados del siglo XIV habría provocado la muerte de alrededor de 50 millones de personas en Europa². Los más afectados por la epidemia fueron personas cuya cotidianeidad de vida implicaba mayor contacto con ratas, que portaban a las pulgas³, es decir las personas viviendo en pobreza, cuyas condiciones de salud podrían, además, haber estado afectadas por situaciones de repetidas hambrunas en las décadas anteriores a 1350⁴. El patrón no es distinto en la pandemia de gripe H1N1 de 1918 (gripe española), respecto de la cual se ha demostrado que las personas con tuberculosis, una enfermedad que es un indicador de pobreza, tuvieron mayor probabilidad de morir de influenza⁵. Este mismo patrón de mayor y más

severo impacto en personas y poblaciones social y económicamente más vulnerables se repite con COVID-19. Esta pandemia, cuyo origen se inició en Wuhan el 17 de noviembre de 2019, causado por el SARS-CoV-2⁶, en 11 meses de ocurrencia ha acumulado 30.055.710 casos con 943.433 personas fallecidas de la enfermedad⁷. Más de la mitad de esas muertes se concentra en América Latina, una de las regiones del mundo con mayores desigualdades y pobreza.

Más allá del impacto sanitario, las consecuencias sociales por la pandemia del COVID-19 han sido dramáticas. El Banco Mundial ha estimado que el número de personas que viven por debajo de las líneas internacionales de pobreza para los países de ingresos bajos y medio-altos (USD 3,20/día y USD 5,50/día; corregido por paridad de poder de compra) podrían incrementarse en 176 millones para el nivel USD 3,20 y 177 millones para el nivel USD 5,50¹. Entre estos nuevos pobres, una gran proporción se concentraría en países que ya enfrentaban elevadas cifras de pobreza desde antes de la pandemia⁸ como es el caso de América Latina. Las Naciones Unidas han estimado una contracción del Producto Interno Bruto (PIB) de 9,1 % en 2020 en la región como consecuencia de COVID-19, lo que incrementaría el número de pobres en 45 millones para llegar a alcanzar los 230 millones de personas viviendo en condiciones de pobreza; las personas en extrema pobreza aumentarían en 28 millones para llegar a totalizar 96 millones⁹. Lo anterior, sumado a las desigualdades sociales

y las crisis políticas que caracterizan a la región, constituye una amenaza cierta que podría potenciar una exacerbación de las crisis sociales.

Como toda epidemia vivida por la humanidad, el COVID-19 es un evento histórico, que, en palabras de Charles Rosenberg, “como fenómeno social tiene una forma dramática”, pues las “epidemias comienzan en un momento en el tiempo, continúan en un escenario limitado en espacio y duración, siguen una línea argumental de tensión creciente y reveladora, se mueven hacia una crisis de carácter individual y colectivo, luego derivan hacia el cierre”¹⁰.

Tomando la metáfora que nos ofrece este historiador de la Medicina, es que en este artículo buscamos describir y analizar cómo está transcurriendo la pandemia COVID-19 en América Latina y sus características e impactos. Para ello, desde la mirada interdisciplinar de la salud pública, analizamos primero la dimensión sanitaria de la epidemia, considerando aspectos epidemiológicos y de los sistemas sanitarios, para luego profundizar en el contexto social, económico y político que establece el escenario donde transcurre esta epidemia. Al final del artículo planteamos posibles lecciones que, desde nuestra perspectiva, puede dejar la pandemia en cuanto evento profundizador de las desigualdades sociales y develador de su crudeza y acción.

ANTECEDENTES SANITARIOS DE COVID-19 EN AMÉRICA LATINA

En el total global de casos de COVID-19, a mediados de septiembre, la región de las Américas acumulaba 51 % de todos los casos confirmados en el mundo y 55 % del total de las defunciones, participación bastante más alta que Asia Sudoriental (19 % del total de casos y 10 % del total de defunciones) y Europa (17 % del total de casos y 25 % de las defunciones totales)¹¹.

A la fecha del 15 de septiembre, en los 54 países y territorios de la Región de las Américas se habían notificado 14.903.891 casos de

COVID-19 y 513.246 defunciones, habiéndose incrementado en 21 % los casos y en 17 % las defunciones en las últimas tres semanas previas a dicha fecha¹¹. Si bien este incremento de casos y muertes se ha observado en todas las subregiones de las Américas, el comportamiento en cada una de ellas ha sido diferente. En efecto, el mayor aumento entre el 26 de agosto y 15 de septiembre ocurrió en América Central con 28 % de aumento en casos y 22 % de aumento de defunciones, mientras que el más bajo estuvo en América del Norte con 16 % de incremento en casos y 12 % en defunciones. América del Sur e Islas del Caribe y del Océano Atlántico registraron 26 % y 24 % de aumento de casos y 23 % y 34 % de aumento de las defunciones, respectivamente¹¹ (figuras 1 y 2).

Entre los 10 países con mayor número de casos acumulados de COVID-19 en el mundo, cinco corresponden a países latinoamericanos: Brasil, Colombia, Perú, México y Argentina¹². Al considerar las tasas de mortalidad por COVID-19, es decir número de personas fallecidas por cada 100 mil habitantes, nuevamente cinco países latinoamericanos se ubican entre los 10 con mayor mortalidad: Perú, con 100,48 /100 mil es el segundo país con la mayor mortalidad en el mundo; Bolivia (69,21/100 mil; cuarto lugar

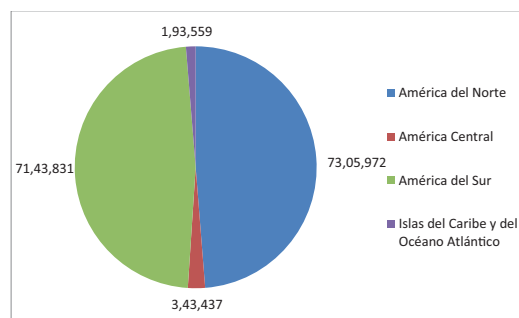


Figura 1. Distribución de casos de COVID-19. Subregiones de las Américas. 15 septiembre 2020

Fuente: Elaboración propia en base a información de OPS/OMS. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19)

COVID-19 EN AMÉRICA LATINA: MÁS ALLÁ DE LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS
 ÓSCAR ARTEAGA HERRERA; ALEJANDRA FUENTES GARCÍA

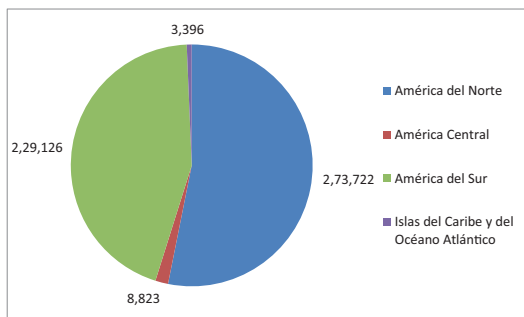


Figura 2. Distribución de fallecidos de COVID-19. Subregiones de las Américas. 15 septiembre 2020
Fuente: Elaboración propia en base a información de OPS/OMS. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19).

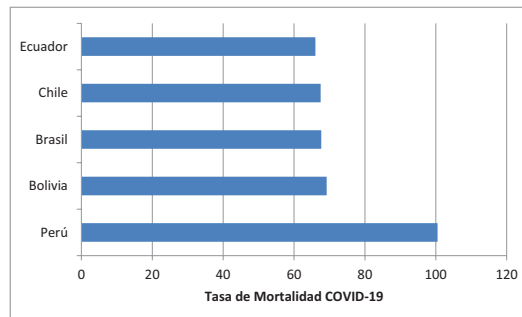


Figura 3. Países con mayor mortalidad por COVID-19 en América Latina. Tasa por 100 mil habitantes.
Fuente: Elaboración propia en base a información de Johns Hopkins University. Coronavirus Resource Center. 2020

en el mundo); Brasil (sexto lugar con 67,67/100 mil); Chile (séptimo lugar con 67,49/100 mil) y; Ecuador (noveno lugar con 66,02/100 mil)¹². El análisis de la letalidad de la enfermedad, es decir el número de personas que fallecen entre quienes son reportados con COVID-19 vuelve a ubicar a cinco países latinoamericanos entre los primeros 10 países con mayor letalidad: México, que con 10,5 % es el país con mayor letalidad en el mundo; Bolivia, que es el segundo con 5,9 %; Perú (sexto lugar con 4,0 %); Colombia (noveno con 3,1 %) y; Brasil (décimo con 3,0 %)¹²(figura 3).

Una de las características de América Latina es la multietnicidad, representada por diversos pueblos originarios y afro descendientes en los países de la región. Al respecto, la mayor cantidad de casos confirmados y defunciones por COVID-19 informados en pueblos indígenas se concentra en Brasil (25.814 casos), Colombia (15.537 casos) y Perú (14.550 casos)¹¹.

Al igual que en las grandes pandemias que han afectado a la humanidad, como las ya mencionadas peste negra y gripe española, COVID-19 también ha golpeado con mayor fuerza en poblaciones socialmente vulnerables. Una característica de la actual pandemia es que la población más afectada corresponde a adultos mayores. En

Inglaterra, con una letalidad general de la enfermedad de 0,9 %, es decir todas las personas que fallecen entre quienes contraen la enfermedad, la letalidad en menores de 44 años es cercana a cero, mientras que esta se incrementa a 3,1 % en el grupo de 65-74 años y a 11,6 % en personas mayores a los 74 años¹³. En España, los resultados son similares, con una letalidad general de 0,8 %, la letalidad en menores de 50 años también es cercana a cero, incrementándose hasta 11,6 % en hombres de 80 y más años¹³. Al comparar entre hombres y mujeres, los hombres tienen mayor probabilidad de morir de COVID-19 que las mujeres, diferencia que se incrementa con la edad¹³.

Desde una perspectiva de salud pública, siempre importa conocer los factores que pueden determinar las enfermedades, especialmente las condiciones sociales en que las personas viven y trabajan, y que conocemos como determinantes sociales de la salud¹⁴. Al considerar esta perspectiva, encontramos que, si bien los adultos mayores son una población de mayor riesgo, como se ha señalado, el riesgo no es igual en todos los grupos de adultos mayores, sino que el riesgo es mayor en poblaciones más pobres. En el caso de Chile, en la capital Santiago, ciudad territorialmente segregada de acuerdo a nivel socio—económico,

en aquellas comunas de más altos ingresos (ej. Vitacura), el porcentaje de población mayor de 70 años que ha muerto por COVID-19 es 0,5 %, mientras que en comunas pobres (ej. Cerro Navia, San Ramón, Puente Alto, Huechuraba, entre otras), esta tasa de mortalidad es al menos tres veces más alta¹⁵.

La experiencia de enfrentar el desafío del COVID-19 en los sistemas sanitarios latinoamericanos, caracterizados por su segmentación y fragmentación, inequidades en el acceso e ineficiencias en la atención¹⁶, ha incrementado la necesidad de fortalecer sistemas de salud integrados y coordinados. Sobre esta base, el fortalecimiento de redes integradas de servicios de salud¹⁷, puede permitir mejorar la equidad de acceso, a la vez que fortalecer la continuidad de la atención sanitaria. Dentro de este enfoque, un aspecto crucial es el fortalecimiento de la atención primaria de salud. La desarticulación de la atención primaria respecto de los otros niveles de atención, o de los niveles de decisión de salud pública, producto de reformas ocurridas en décadas pasadas en los países de América Latina, ha sido un obstáculo para una respuesta sanitaria integral a la epidemia. Esto ha sido especialmente notorio en las dificultades que han existido para la trazabilidad de casos y contactos de COVID-19. Un nivel primario de atención fuerte y resolutivo, trabajando coordinadamente con poblaciones de las que realmente se hace cargo, podría haber permitido un mejor control de la epidemia.

En la siguiente sección de este artículo, se profundiza en las dimensiones económica, social y política relacionadas con la pandemia de COVID-19 en América Latina.

EL ESCENARIO POLÍTICO, ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN AMÉRICA LATINA

La irrupción de la pandemia sorprende a muchos países latinoamericanos en medio de situaciones políticas extremadamente complejas y precarias, con gobiernos con muy bajos

niveles de apoyo ciudadano, desconfianza de la ciudadanía en las capacidades de los gobiernos e inequidades e injusticias sociales. En el caso de Chile, un país al que se le reconoce una democracia estable, después del estallido social ocurrido en octubre de 2019 contra las desigualdades e injusticias sociales acumuladas a lo largo de los años, los niveles de aprobación del gobierno cayeron a 6 % y la desaprobación alcanzó un 82 %¹⁸, la evaluación de gobierno más baja desde la recuperación democrática en 1990. En Perú, el presidente Pedro Pablo Kuczynski, que había sido elegido en 2016, debió renunciar en marzo de 2018, siendo reemplazado por Martín Alberto Vizcarra, quien era primer vice-presidente. En Bolivia, el presidente Evo Morales, elegido en 2006 por primera vez, debió renunciar en 2019 asumiendo la senadora Jeanine Añez como Presidenta de la República encabezando un gobierno de transición. En Brasil, el gobierno de Jair Bolsonaro ha transcurrido en medio de diversas controversias, antes y durante la pandemia. La crítica situación de Venezuela se ha extendido ya por varios años. En términos más amplios, el respaldo ciudadano a la democracia en América Latina ha ido disminuyendo progresivamente desde 66,4 % en 2014 a 48 % en 2018¹⁹. En este contexto de graves problemas de gobernanza de los países latinoamericanos, resulta evidente que la conducción de la respuesta a la crisis sanitaria, social y económica generada por COVID-19 se vea aún más dificultada por la reducida legitimidad de los gobiernos.

El impacto económico y social de COVID-19 en América Latina es enorme, lo que viene a agravar una situación que antes de la epidemia ya era crítica. En efecto, la región latinoamericana históricamente arrastra altos niveles de desigualdades, con sistemas de impuestos que son regresivos, restricciones en las balanzas de pago de los países, exportaciones concentradas en productos de baja tecnología, todo lo cual se expresa en recurrentes crisis de la deuda externa,

altos niveles de informalidad en el empleo, bajos niveles de crecimiento económico, así como una importante vulnerabilidad al cambio climático, desastres naturales y pérdida de biodiversidad⁹.

La pandemia de COVID-19 se instala en América Latina en un periodo en el cual las economías de los países ya venían con importantes dificultades. En efecto, el sexenio 2014-2019 había registrado solo un 0,4 % de crecimiento, el más bajo desde 1951; la deuda pública había crecido desde 30 % del PIB entre 2009 y 2011 a más de 45 % en 2019⁹. En este contexto, detrás de las estimaciones de caída del PIB de 9,1 % que la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) hace para América Latina derivado del impacto económico de COVID-19⁹, los factores que estarían determinando esta situación serían una caída de las exportaciones de alrededor de 20 % del PIB, disminución de las remesas a la región, también de una magnitud de alrededor de 20 % del PIB, y una menor demanda en el sector turístico⁹. Este último factor afectaría con mayor fuerza al Caribe, región en la cual flujo de turistas ya se habría reducido en alrededor de 40 % en los primeros cuatro meses del presente año⁹.

Las mujeres latinoamericanas se están viendo especialmente afectadas por las consecuencias sociales y económicas de COVID-19. En relación con el empleo, dado que las mujeres constituyen la mayor proporción de trabajadores en servicios de hotelería y alimentación (60 % de los empleado/as), el desempleo asociado a la crisis del sector turístico las afecta más que a los hombres⁹. En términos más amplios, de acuerdo con información del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a partir de una encuesta desarrollada por este organismo y la Universidad de Cornell, tanto las mujeres solteras como casadas, perdieron su trabajo o cerraron su propio negocio en porcentaje mayor que los hombres de esos mismos grupos²⁰. Más aún, la pandemia ha exacerbado las desigualdades en la distribución

del trabajo doméstico entre hombres y mujeres, pues dos tercios de las mujeres serían las únicas a cargo de realizar las tareas de limpieza y cocina, lo que contrasta con menos de un cuarto de los hombres que lo hacen. A lo anterior se agrega que 60 % de las mujeres reporta ser quienes han debido absorber la carga adicional del cuidado de los niños, en tanto en el caso de los hombres, este porcentaje solo llega al 14 %²⁰.

La violencia de género, incluyendo femicidios, alcanza altas cifras en los países de la región, la que se estima entre 10,3 % y 27,2 % de mujeres que informan haber sufrido violencia sexual alguna vez en su vida, perpetrada principalmente por hombres conocidos por ellas²¹. Las medidas adoptadas por los gobiernos para intentar mitigar el impacto sanitario de la epidemia, como el confinamiento también han contribuido a agravar la situación de violencia de género⁹. Los factores que, durante el confinamiento, han influido en la situación de mayor vulnerabilidad de las mujeres frente al abuso emocional, físico y sexual incluyen la pérdida del poder de negociación en el hogar asociada a la reducción de ingresos, aumento del nivel de contacto interpersonal en el hogar, estrés propio del aislamiento generado por el confinamiento y angustias asociadas a la inseguridad respecto a la capacidad del sistema de salud de responder cuando se le requiera²⁰.

ALGUNAS LECCIONES QUE NOS DEJA LA PANDEMIA

La pandemia de COVID-19 vuelve a evidenciar que se trate de enfermedades crónicas o de enfermedades transmisibles, sea en la Edad Media o en esta época contemporánea, las poblaciones más afectadas son las mismas de siempre, es decir aquellas que viven en condiciones de pobreza y marginación, lo que las deja más expuestas y más vulnerables a contagiarse, enfermar o morir. Estas desigualdades, generadas por condicionantes sociales estructurales tales como los tipos de democracia, economía, y las formas en que se distribuye el poder y los recursos en

una sociedad, se han agudizado y develado durante la pandemia de COVID-19. La visualización de las desigualdades, es decir que un mayor número de personas esté tomando conciencia de las inequidades que antes no les resultaban evidentes y que se arrastran por tanto tiempo en nuestras sociedades, podría estar abriendo una ventana de oportunidad para generar cambios que permitan actuar sobre estos determinantes estructurales.

En el contexto de crisis social, económica y política agudizado por la pandemia que vive América Latina, esta mayor conciencia sobre las inequidades podría impulsar demandas ciudadanas por políticas sociales y económicas que apunten a lograr mayor solidaridad y cohesión social. Desde una perspectiva sanitaria, el enfoque de salud en todas las políticas, lema de la Unión Europea bajo la presidencia de Finlandia en 2006²² y que posteriormente fuera adoptado por OMS²³, puede ser una buena orientación para actuar sobre los determinantes sociales y fortalecer una mayor equidad, sin olvidar la necesidad de respuesta urgente que requieren grupos especialmente vulnerables como adultos mayores, trabajadores informales o de empleos precarios, con especial atención a mujeres y jóvenes, así como población migrante.

Lo anterior se enlaza con otra dimensión que también se ha relevado durante la pandemia: la salud como derecho humano. Esto cobra especial importancia en un país como Chile, que en estos días se apresta a desarrollar un plebiscito para que la población decida si opta por elaborar una nueva constitución que reemplace a la actual, originalmente elaborada en 1980 durante la dictadura militar. En dicho proceso, el reconocimiento de la salud como derecho es uno de los puntos que está en el centro del debate.

La pandemia de COVID-19 ha hecho evidente para toda la sociedad la necesidad de fortalecer la salud pública, entendida esta como la salud de la población, después que en las décadas de los

años 1980 y 1990 las reformas de los sistemas de salud en muchos países de América Latina se centraran en cambios estructurales, financieros y organizacionales, descuidando la salud pública como responsabilidad social e institucional del Estado²⁴. Esta mayor valoración de lo público en salud como una instancia absolutamente fundamental para garantizar el derecho a la salud en línea con la resolución de cobertura universal de salud adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud de OMS en abril de 2019²⁵, debe traducirse, entre otros, en recursos humanos que sean apropiados en términos de cantidad y calidad, así como en estrategias para fortalecer los sistemas de vigilancia sanitaria. Un desafío de especial importancia es mejorar sustantivamente los sistemas de información, especialmente respecto de la integración de la información de salud pública y de los sistemas prestadores de atención, de manera que se puedan tomar decisiones oportunas basadas en información confiable.

REFERENCIAS

1. Jordi Frades (2018). Serie de televisión “La Catedral del Mar” producida por Atresmedia, Televisió de Catalunya y Netflix. Capítulo 5, escena entre minutos 9.01 a 9.23.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Peste: Datos y cifras. Temas de Salud. Organización Mundial de la Salud. 31 de octubre de 2017. [Consultado 9 de septiembre 2020].
3. Fuente MJ. Mensajera de la muerte: la peste negra. La aventura de la Historia. 2008;11; 121: 94-8.
4. Sharon N, DeWitte SN. Setting the stage for medieval plague: Pre-black death trends in survival and mortality. Am J Phys Anthr. 2015; 158(3): 441-51.
5. Noymer A, Garenne M. The 1918 Influenza Epidemic's Effects on Sex Differentials in Mortality in the United States. Popul Dev Rev. 2000; 26(3): 565–81.
6. Mizumoto K, Kagaya K, Chowell G. Transmissibility of 2019 Novel Coronavirus: zoonotic vs. human

COVID-19 EN AMÉRICA LATINA: MÁS ALLÁ DE LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS
ÓSCAR ARTEAGA HERRERA; ALEJANDRA FUENTES GARCÍA

- to human transmission, China, 2019-2020. medRxiv 2020.03.16.20037036.
7. World Health Organization (WHO). Weekly Operational Update on COVID-19. 20 de septiembre de 2020. [Consultado 20 septiembre 2020].
 8. World Bank. Projected poverty impacts of COVID-19 (coronavirus). The World Bank. Brief. 8 de junio de 2020. [Consultado 15 septiembre 2020].
 9. United Nations. The Impact of COVID-19 on Latin America and the Caribbean: Policy Brief. Julio de 2020. [Consultado 15 septiembre 2020].
 10. Rosenberg C. (1989) What is an epidemic? AIDS in historical perspective. *Daedalus*. 1989; 118 (2):1-17.
 11. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19). 18 de septiembre de 2020. [Consultado 19 septiembre 2020].
 12. Johns Hopkins University. Coronavirus Resource Center. 2020. [Consultado 28 septiembre 2020].
 13. Mallapaty, S. The coronavirus is most deadly if you are old and male. *Nature*. 2020; 585: 16-7.
 14. Tarlov A. Social determinants of health: the socio-biological translation. En: Blane D, Brunne E, Wilkinson R, editores. *Health and social organization: towards a health policy for the twenty-first century*. London: Routledge; 1996. p. 71-93.
 15. Arroyo C, Cortés T, Engel E, Pardow, D, Simonetti P. Informe sobre la evolución de la epidemia de COVID-19 en Chile: Centro de Estudios Espacio Público. 23 de julio de 2020. [Consultado 5 agosto de 2020].
 16. Vásquez ML, Vargas I, Unger JP, Mogollón A, Silva MRF, Paepe P de. Integrated health care networks in Latin America: toward a conceptual framework for analysis. *Rev Panam Salud Publica*. 2009;26(4):360-367.
 17. Organización Panamericana de la Salud (OMS). Redes integradas de servicios de salud. Conceptos, opciones de política y hoja de ruta para su implementación en las Américas. Washington, DC: OPS/OMS, 2010.
 18. Encuesta CEP. Estudio Nacional de Opinión Pública N° 84. Diciembre 2019. [Consultado 29 septiembre 2020].
 19. Latinobarómetro. Opinión Pública Latinoamericana. Informe 2018. [Consultado 29 septiembre 2020].
 20. Frisancho V, Vera-Cossio D. Brechas de género en tiempos de la COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 1 de julio de 2020 [Consultado 21 septiembre 2020].
 21. Bott S, Guedes A, Goodwin, M, Adams Mendoza J. Violencia contra las mujeres en América Latina y el Caribe: Análisis comparativo de datos poblacionales de 12 países. Organización Panamericana de la Salud. Washington, DC : OPS, 2014.
 22. European Observatory on Health Systems and Policies. Health in All Policies: Prospects and potentials. En: Ståhl T, Wismar M, Ollila E, Lahtinen E, Leppo, K, editores. Helsinki, Finlandia: Ministry of Social Affairs and Health. 2006.
 23. World Health Organization (WHO). Health in all policies: Helsinki statement. Framework for country action. The 8th Global Conference on Health Promotion. WHO Library Cataloguing in Publication; Finlandia. 2014.
 24. Muñoz F, López-Acuña D, Halverson P, Guerra de Macedo C, Hanna W, Larrieu M. et al. Las funciones esenciales de la salud pública: un tema emergente en las reformas del sector de la salud. *Rev Panam Salud Publica* 2000;8(1/2): 126-34.
 25. World Health Organization (WHO). World Health Assembly Update. 22 de mayo de 2019. [Consultado 29 septiembre 2020].

COVID-19 EN AMÉRICA LATINA: MÁS ALLÁ DE LOS DATOS EPIDEMIOLÓGICOS
ÓSCAR ARTEAGA HERRERA; ALEJANDRA FUENTES GARCÍA

	<p>Alejandra Fuentes García. Socióloga (Universidad de Chile), Master en Public Health (Sheffield Hallam University) y Doctora en Salud Pública (U. de Chile). Diplomada Antropología Médica. Es profesora de pre y postgrado en la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Fue Directora Académica del Magister en Salud Pública de la Universidad de Chile (2014-2018). Ha sido investigadora en varios proyectos. Actualmente integra el equipo del proyecto ICOVID Chile, iniciativa que agrupa a tres universidades lideradas por la Universidad de Chile, cuyo propósito es el monitoreo de la pandemia de COVID-19 para entregar información oportuna a autoridades, ciudadanía y comunidad científica para guiar la toma de decisiones.</p>
	<p>Óscar Arteaga Herrera. Médico y Magíster en Administración en Salud de la Universidad de Chile; MSc Health Services Management y Doctor in Public Health de la Universidad de Londres (London School of Hygiene and Tropical Medicine). Es profesor de pre y postgrado en la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. Ha sido consultor en sistemas y servicios de salud de OPS/OMS y otros organismos internacionales (Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, OEA y Naciones Unidas). Ha sido investigador en proyectos nacionales e internacionales. Fue Director de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Chile (2011-2017).</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e129136>

CAMBIOS EN LOS VALORES PROFESIONALES ENFERMEROS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

Changes in Nursing Professional Values during the COVID-19 Pandemic

María GONZÁLEZ-GARCÍA^{a,b}; Ana FERNÁNDEZ-FEITO^{b,c}; Alberto LANA^{b,c}

^aServicio de Salud del Principado de Asturias. Hospital Universitario Central de Asturias. ^bInstituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA). ^cDepartamento de Medicina. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Oviedo (España).

Correo electrónico: mariagonzalezgarcia13@gmail.com

Fecha de recepción: 3 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: el 5 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La crisis sanitaria provocada por la pandemia por la COVID-19 ha puesto en juego los valores profesionales. El objetivo de este estudio fue describir los cambios en los valores profesionales de enfermeros/as de atención especializada durante los primeros meses de la pandemia en Asturias (España). Se seleccionó una muestra de 55 profesionales de enfermería de cuidados críticos, urgencias, plantas de hospitalización y gestión. Se administró el cuestionario validado de Escala de Valores Profesionales de Enfermería (26 ítems), que consta de 3 dimensiones: ética (9 ítems), compromiso (8 ítems) y dominio profesional (9 ítems). Para cada valor, se solicitó que indicaran si hubo o no cambios (negativos o positivos). En general, se detectaron cambios positivos en los valores profesionales de compromiso y de dominio profesional durante la primera ola de la pandemia. Los valores que acumularon más cambios positivos fueron “buscar formación para actualización”, “proteger la salud y seguridad de la población” y “aceptar responsabilidad de la práctica”. Los valores éticos de los enfermeros/as permanecieron más estables.

Palabras clave: infecciones por coronavirus; enfermería; ética en enfermería; valores profesionales.

Abstract

The health crisis caused by the COVID-19 pandemic has challenged the professional values. The aim of the study was to describe the changes in the professional values of hospital nurses

during the first months of the pandemic in Asturias (Spain). A sample of 55 critical care, emergency, hospitalization units and management nurses were selected. The validated Professional Nursing Values Scale (26 items) was used, which consists of 3 dimensions: ethics (9 items), professional commitment (8 items) and professional mastery (9 items). For each value, it was asked to indicate whether there were changes (positive or negative) or not. Overall, positive changes in values of professional commitment and mastery were detected during the first wave of the pandemic. The values that showed the most positive changes were "Find additional training to update one's knowledge and skills", "Protect the health and safety of the population" and "Accept responsibility for one's practice". The nurses ethical values remained more steady.

Keywords: coronavirus infections; nursing; nursing ethics; professional values.

INTRODUCCIÓN

La pandemia mundial provocada por la enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19) está desafiando los sistemas sanitarios de todo el mundo. Durante los primeros meses de su evolución, los trabajadores de la salud fueron duramente golpeados por la crisis sanitaria. Al desconocimiento inicial de la enfermedad y el elevado grado de incertidumbre clínica, se añadió tener que adaptarse a entornos de trabajo totalmente nuevos, en los que hubo escasez de recursos humanos y materiales, abrumadora presión social y elevado riesgo de contagio¹. A pesar de soportar un alto nivel de estrés laboral y personal², los trabajadores de salud mostraron gran dedicación profesional y aceptaron la necesidad de ponerse en riesgo y trabajar hasta la extenuación en entornos clínicos muy complejos³. De todos los trabajadores de la salud, el colectivo enfermero es el más numeroso, y ha sido clave por su labor en todos los niveles asistenciales⁴.

En crisis de gravedad extrema, los valores profesionales permiten a los trabajadores continuar, pero estos pueden resquebrajarse si los golpes repetidos exceden su solidez⁵. Los valores profesionales de enfermería hacen referencia al conjunto de valores inherentes a la práctica de esta profesión⁶, donde se incluyen valores éticos, valores relacionados con la ejecución y destreza de los cuidados de enfermería y con el compromiso con la competencia profesional y el avance de la profesión⁷. Se sabe que algunos

factores pueden modificar la percepción sobre estos valores, como la experiencia profesional y/o el entorno de trabajo⁸. Por lo tanto, es razonable pensar que enfrentarse a una crisis sanitaria de esta magnitud ha podido afectar a los valores profesionales enfermeros.

El objetivo fue describir los cambios en los valores profesionales de enfermeros/as de atención especializada durante los primeros meses de la pandemia por COVID-19 en Asturias (España).

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y participantes

Estudio descriptivo transversal de un grupo de enfermeros/as del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA).

En junio de 2020 se seleccionaron de forma oportunista a un grupo de 55 enfermeros/as que trabajaban en cuidados críticos, urgencias, plantas de hospitalización y gestión. El principal centro de trabajo de esta muestra fue el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), que es el hospital de referencia de Asturias. El HUCA es un hospital público multiespecialidad de tercer nivel, con 1.039 camas y en el que trabajan habitualmente 1.547 enfermeros/as. Para el reclutamiento, primero se seleccionó a un trabajador de cada unidad y se le pidió que invitara a participar a algún otro de su confianza hasta completar la muestra de conveniencia. En el subgrupo de profesionales en puestos de gestión se incluyeron puestos de supervisión de las

unidades clínicas y cargos de gestión tanto del HUCA como de otros hospitales de la región en Asturias. Todos los participantes otorgaron consentimiento informado. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética para la Investigación del Principado de Asturias (Referencia: Proyecto 2020.381)

Instrumento y variables del estudio

Los participantes respondieron a un cuestionario online que constó de dos partes. La primera de ellas recogió variables sociodemográficas (sexo y edad) y laborales. Concretamente, se obtuvo información de la unidad en la que trabajó durante el periodo marzo-junio 2020, la experiencia profesional (años), la frecuencia de agotamiento emocional (a diario, frecuentemente, ocasionalmente o nunca) y el nivel de satisfacción laboral medido según una escala numérica de 1 (muy insatisfecho) a 10 (muy satisfecho). En la segunda parte, se administró el cuestionario de Escala de Valores Profesionales de Enfermería (EVPE) adaptado y validado en España^{9,10}. Este cuestionario consta de 26 ítems agrupados en 3 factores: ética (9 ítems), compromiso profesional (8 ítems) y dominio profesional (9 ítems). La consistencia interna de cada factor es adecuada (alpha de Cronbach: 0,77, 0,71 y 0,70, respectivamente). Se solicitó a los participantes que valoraran en qué medida la pandemia por COVID-19 había producido cambios en estos valores según las siguientes opciones: bastante o muy negativos, un poco negativos, sin cambios, un poco positivos, bastante o muy positivos.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo utilizando frecuencias absolutas y relativas (%). Para una mayor sencillez en la interpretación de los resultados, las cinco categorías de la EVPE se transformaron en tres fusionando las categorías extremas, de forma que sólo se consideraron

“cambios negativos”, “sin cambios” o “cambios positivos”. Los análisis fueron realizados utilizando el programa estadístico SPSS (IBM Corp.; Nueva York).

RESULTADOS

Respondieron a la encuesta online 55 profesionales de enfermería. Las características de los participantes se muestran en la tabla 1. Casi 9 de cada 10 fueron mujeres, con una edad media de 39,9 años (DE: 9,41) y experiencia profesional media de 16,7 años (DE: 9,27). La mayor parte manifestó estar frecuentemente (43,6 %) u ocasionalmente (40,0 %) agotado desde el punto de vista emocional.

Tabla 1. Características de los participantes

	n (%)
Sexo	
Hombre	7 (12,7)
Mujer	48 (87,3)
Edad	
< 40 años	28 (50,1)
≥ 40 años	27 (49,9)
Experiencia profesional	
< 20 años	32 (58,2)
≥ 20 años	23 (41,8)
Unidad de trabajo	
Cuidados críticos	20 (36,4)
Puestos de gestión	14 (25,5)
Unidad de hospitalización	12 (21,8)
Urgencias	9 (16,4)
Agotado emocionalmente	
A diario	8 (14,5)
Frecuentemente	24 (43,6)
Ocasionalmente	22 (40,0)
Nunca	1 (1,8)

Los participantes reconocieron cambios en muchos de los valores profesionales considerados (tabla 2). En conjunto, los valores que más cambiaron fueron los de compromiso, seguidos de los de dominio. En todos los valores hubo una mayor frecuencia de cambios positivos que negativos, excepto en “Involucrarse en

autoevaluación” y “Promover profesionalidad con estudiantes”. Los valores que acumularon más cambios positivos fueron, en orden decreciente: “Buscar formación para actualización” (68,5 %), “Proteger la salud y seguridad de la población” (67,3 %) y “Aceptar responsabilidad de la práctica” (61,8 %).

Tabla 2. Cambios en los valores profesionales

	Cambios negativos n (%)	Sin cambios n (%)	Cambios positivos n (%)
Valores éticos			
Asumir la responsabilidad de satisfacer las necesidades de salud de una población culturalmente diversa	2 (3,6)	24 (43,6)	29 (52,7)
Proteger los derechos morales y legales de los pacientes	8 (14,5)	20 (36,4)	27 (49,1)
Actuar como defensora de los derechos del paciente	5 (9,1)	30 (54,5)	20 (36,4)
Proveer atención sin prejuicios a pacientes con estilos de vida diversos	2 (3,6)	36 (65,5)	17 (30,9)
Salvaguardar el derecho de los pacientes a la intimidad	5 (9,1)	26 (47,3)	24 (43,6)
Hacer frente a los profesionales con prácticas inapropiadas o cuestionables	6 (10,9)	25 (45,5)	24 (43,6)
Proteger los derechos de los pacientes participantes en procesos de investigación	2 (3,7)	39 (72,2)	13 (24,1)
Ejercer la profesión teniendo en cuenta principios de fidelidad y respeto a la persona	2 (3,6)	30 (54,5)	23 (41,8)
Garantizar la confidencialidad del paciente	5 (9,1)	29 (52,7)	21 (38,2)
Valores de compromiso profesional			
Proteger la salud y la seguridad de la población	8 (14,5)	10 (18,2)	37 (67,3)
Participar en decisiones sobre la distribución de recursos	14 (25,5)	10 (18,2)	31 (56,4)
Participar en procesos de revisión entre colegas	9 (16,4)	18 (32,7)	28 (50,9)
Iniciar acciones para la mejora de los entornos del ejercicio profesional	11 (20,0)	17 (30,9)	27 (49,1)
Hacer avanzar la profesión a través de involucrarse activamente en actividades relacionadas con la salud	11 (20,0)	17 (30,9)	27 (49,1)
Reconocer el papel de las organizaciones profesionales en la construcción de políticas de salud	16 (29,1)	14 (25,5)	25 (45,5)
Participar en investigación en enfermería y llevar a la práctica los hallazgos	13 (23,6)	25 (45,5)	17 (30,9)
Participar en actividades de asociaciones profesionales	10 (18,2)	38 (68,1)	7 (12,7)

	Cambios negativos n (%)	Sin cambios n (%)	Cambios positivos n (%)
Valores de dominio profesional			
Involucrarse en un proceso de autoevaluación continua	21 (38,2)	19 (34,5)	15 (27,3)
Solicitar consulta/colaboración cuando no puede satisfacer las necesidades del paciente	9 (16,4)	25 (45,5)	21 (38,2)
Establecer criterios de calidad como guía para la práctica	11 (20,0)	24 (43,6)	20 (36,4)
Promover y mantener niveles de profesionalidad en las actividades planificadas para estudiantes.	19 (34,5)	24 (43,6)	12 (21,8)
Buscar formación complementaria para actualizar sus conocimientos y habilidades	4 (7,4)	13 (24,1)	37 (68,5)
Promover el acceso equitativo a la Atención enfermera y de salud en general.	8 (14,5)	30 (54,5)	17 (30,9)
Aceptar la responsabilidad de la propia práctica y responder de ella	6 (10,9)	15 (27,3)	34 (61,8)
Mantener la competencia profesional en el ejercicio profesional	6 (10,9)	18 (32,7)	31 (56,4)
Rehusar participar en prácticas que estén en contraposición ética a los valores profesionales adquiridos	6 (10,9)	34 (61,8)	15 (27,3)

DISCUSIÓN

Según los resultados de este estudio, la mayoría de los cambios en los valores profesionales enfermeros fueron positivos e hicieron referencia a valores de compromiso y dominio profesional. Por el contrario, los valores éticos registraron pocos cambios.

Tanto los cambios positivos en unos valores, como la ausencia de cambios en otros, son coherentes con la situación sanitaria y tiene una lectura alentadora. En primer lugar, los cambios positivos en el compromiso y dominio profesional son razonables, ya que se consideran valores flexibles, que en muchos casos dependen del entorno institucional de trabajo⁸. La primera ola pandémica por la COVID-19 expuso profesionalmente unos centros sanitarios usualmente caracterizados por un elevado nivel de burocratización, protocolización y tecnologización, y puso en primera línea a las personas y a la baja tecnología. En concreto, la inédita situación provocó

cambios positivos en la actualización de conocimientos y redobló el afán por proteger la salud y garantizar la seguridad de la población, valores en los que se detectaron mayores porcentajes de cambios positivos. Además, hubo un reconocimiento social unánime a los trabajadores de la salud, lo que pudo fortalecer su papel y la sensación de responsabilidad. Los participantes también identificaron un efecto favorable de la pandemia en las decisiones sobre recursos, que es coherente con el papel protagonista de la tecnología de bajo nivel (p.ej. mascarillas, guantes o batas). Precisamente, la disponibilidad de material, aparataje y equipos de protección individual ha sido reconocido como un elemento clave¹¹, y los enfermeros/as tuvieron un importante papel en su gestión¹².

En segundo lugar, una menor frecuencia de cambios –positivos o negativos– en los valores éticos también era esperable, incluso deseable. Este tipo de valores son necesariamente

resistentes al cambio, ya que forman el sustento sobre el que arraiga una actividad enfermera netamente humana. A pesar de que la crisis sanitaria llevó a los trabajadores al límite del colapso mental, emocional y laboral, muchos de los valores éticos fundamentales, como defender los derechos de los pacientes, garantizar la confidencialidad o ejercer con fidelidad y respeto, no se vieron alterados. Esto reafirma la importancia que le otorgan los profesionales a la práctica ética durante la prestación de cuidados de enfermería^{8,13}. No obstante, que los valores éticos se hayan visto poco alterados no implica que no se hayan producido dilemas éticos de enorme trascendencia durante los primeros meses de pandemia. De hecho, profesionales de la salud de todo el mundo han tenido que enfrentar decisiones con un marcado componente ético, sobre todo en unidades de cuidados intensivos o en la atención a pacientes y familiares al final de la vida^{14,15}. Lo positivo es que, al enfrentarse a esos dilemas, parece que lo han hecho utilizando unos valores éticos robustos. En todo caso, sería deseable revisar la atención sanitaria proporcionada en durante la primera ola por COVID-19 con el objetivo de diseñar un marco ético global que facilite la atención de enfermería ante estas situaciones sanitarias excepcionales, tal y como ya han realizado algunas organizaciones profesionales¹⁶, y que tenga en cuenta el desgaste emocional que supone trabajar en oposición a los valores profesionales^{5,17}. Además, dados el aparente afrontamiento eficaz de los enfermeros/as y su experiencia, resulta ineludible su integración en los equipos multidisciplinares encargados de gestionar esta o futuras pandemias^{5,18}.

Nuestro estudio fue pionero y preliminar. Valorar como impactan las situaciones sanitarias de gravedad extrema en la ejecución de los valores profesionales de enfermería sigue siendo necesario, en muestras más grandes y haciendo seguimientos a medio y largo plazo. Este conocimiento ayudará a afianzar el marco de referencia

sobre el que se basa la actividad profesional diaria de los enfermeros/as, incluyendo la relación entre colegas. Es importante considerar que llegarán nuevas pandemias, y que siempre se llegará tarde para afrontar la primera ola epidémica, por lo que la necesidad de entender su efecto sobre los valores profesionales puede ser recurrente.

Este estudio presenta algunas limitaciones. En primer lugar, no podemos descartar un sesgo en la información derivado de la muestra oportunista, ya que pudieron participar los profesionales con más gana de aportar su experiencia ante la situación vivida. Por tanto, los resultados no pueden extrapolarse a toda la población de enfermeros/as de Asturias. En cualquier caso, pensamos que, de haberse producido este sesgo, lo más probable es que hubieran contestado los profesionales más enfadados con la gestión de la crisis, lo que habría llevado a una visión más negativa de los cambios. En segundo lugar, los resultados de estudios realizados durante el pico de máxima incidencia pudieron verse influidos por la intensa vivencia emocional, tanto desde el punto de vista personal como profesional. Para intentar atenuar este efecto, la recogida de datos se realizó en junio de 2020, cuando se había logrado el control de la primera ola epidémica. Finalmente, la percepción positiva apuntada por una pequeña muestra de profesionales de Asturias no puede ser extrapolada a otras comunidades autónomas con mayor afectación o diferente gestión de la crisis^{19,20}.

En conclusión, durante la primera ola de la pandemia por COVID-19 se detectaron cambios en los valores profesionales de los enfermeros/as de Asturias. La mayoría de las modificaciones fueron positivas y afectaron sobre todo al compromiso profesional. Los valores éticos han permanecido relativamente estables durante la pandemia. Sería recomendable monitorizar la evolución de estos valores profesionales

enfermeros para conocer los efectos de esta pandemia a medio/largo plazo.

REFERENCIAS

1. Nagesh S, Chakraborty S. Saving the Frontline Health Workforce Amidst the COVID-19 Crisis: Challenges and Recommendations. *J Glob Health*. 2020;10(1): 010345.
2. Preti E, Di Mattei V, Perego G, Ferrari F, Mazzetti M, Taranto P, Di Pierro R, Madeddu F, Calati R. The Psychological Impact of Epidemic and Pandemic Outbreaks on Healthcare Workers: Rapid Review of the Evidence. *Curr Psychiatry Rep*. 2020; 22(8):43.
3. Liu Q, Luo D, Haase JE, Guo Q, Wang XQ, Liu S, Xia L, Liu Z, Yang J, Yang BX. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *Lancet*. 2020; 8(6):E790-8.
4. Buheji M, Buhaid N. Nursing human factor during COVID-19 pandemic. *Int J of Nursing Science*. 2020;10:12-24.
5. Turale S, Meechamnan CH, Kunavittikul W. Challenging Times: Ethics, Nursing and the COVID-19 Pandemic. *Int Nurs Rev*. 2020;67(2):164-7.
6. Rassin M. Nurses' professional and personal values. *Nurs Ethics*. 2008; 15(5): 614-30.
7. Elliott A. Identifying professional values in nursing: an integrative review. *Teaching and Learning in Nursing*. 2017; 12(3): 201-6.
8. Fernández-Feito A, Palmeiro-Longo MD, Hoyuelos SB, García-Díaz V. How work setting and job experience affect professional nurses' values. *Nurs Ethics*. 2019; 26(1): 134-47.
9. Basurto SH, Lobato CF, Weis D, De Lorenzo Uriena E, Elsdend CA, Schank MJ. Nursing professional values: validation of a scale in a Spanish context. *Nurse Educ Today* 2010; 30(2): 107–12.
10. Basurto Hoyuelos S. Los valores en la profesión enfermera: validación de un cuestionario [tesis doctoral]. Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco;2010.
11. Iserson KV. Healthcare Ethics During a Pandemic. *West J Emerg Med*. 2020;21(3):477-83.
12. Bellver Capella V. Problemas bioéticos en la prestación de los cuidados enfermeros durante la pandemia del COVID-19. *Index de Enfermería*; 29(1-2): e12909
13. Poorchangizi B, Farokhzadian J, Abbaszadeh A, Mirzaee M, Borhani F. The importance of professional values from clinical nurses' perspective in hospitals of a medical university in Iran. *BMC Med Ethics*. 2017;18: 20.
14. Robert R, Kentish-Barnes N, Boyer A, Laurent A, Azoulay E, Reignier J. Ethical dilemmas due to the Covid-19 pandemic. *Ann. Intensive Care*. 2020; 10:84.
15. Morley G, Grady C, McCarthy J, Ulrich CM. Covid-19: Ethical Challenges for Nurses. *Hastings Cent Rep*. 2020;50: 35-9.
16. Comisión de ética y deontología del consejo de enfermería de la Comunitat Valenciana. Aspectos éticos de la enfermería en la crisis de pandemia por Covid-19 [Monografía en internet]. Valencia: Consejo de enfermería de la Comunitat Valenciana; 2020 [acceso 30 de Julio de 2020].
17. Martín Ferreres ML. La presencia de los valores en la práctica enfermera [tesis doctoral]. Barcelona: Universitat Internacional de Catalunya; 2017.
18. Bambi S, Lozzo P, Lucchini A. New Issues in Nursing Management During the COVID-19 Pandemic in Italy. *Am J Crit Care*. 2020; 29(4): e92–3.
19. COVID-19 [sede web]. Madrid: Gobierno de España; 2020 [acceso 30 de Julio de 2020]. Evolución pandemia.
20. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Actualización nº 125. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 03.06.2020 [Monografía en internet]. Madrid: Gobierno de España; 2020 [acceso 30 de Julio 2020].

	<p>María González García es Diplomada en Enfermería y Fisioterapia. Máster en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos. Desarrolla su labor asistencial como enfermera de cuidados intensivos. Colaboradora en un proyecto de innovación docente en Grado de Enfermería de la Universidad de Oviedo. En la actualidad desarrolla su tesis doctoral sobre el estudio de la ciencia, enfermedad y medicamentos en la prensa diaria.</p>
	<p>Alberto Lana Pérez. Soy Graduado en Enfermería, Máster en Epidemiología y Salud Pública y Doctor en Investigación en Medicina. Actualmente ocupo una plaza de Profesor Titular del Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Oviedo, con docencia en los grados de Enfermería, Fisioterapia y Medicina, así como en distintos programas de postgrado. También soy Coordinador del Área de Investigación en Cuidados de Salud del Instituto de Investigación Sanitaria de Asturias e investigador del Grupo de Investigación de Epidemiología Cardiovascular y Nutricional de la Universidad Autónoma de Madrid. He publicado 50 artículos en revistas JCR (Índice H: 13), dirigido 3 tesis doctorales y decenas de trabajos fin de grado y de máster.</p>
	<p>Ana Fernández Feito. Diplomada en Enfermería. Licenciada en Antropología Social y Cultural. Doctora (Mención internacional) por la Universidad de Oviedo. Profesora del Área de Enfermería de la Universidad de Oviedo. Docente en varias asignaturas del Grado en Enfermería, fundamentalmente en Salud Materna y Atención a la Familia y Enfermería del Adulto y Anciano. Responsable del Practicum V (urgencias y cuidados críticos) y VI (hospitalización de adultos/atención primaria de salud).</p> <p>Responsable del grupo de investigación: Procesos Asistenciales de Enfermería del Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA). Líneas de investigación: Valores profesionales en estudiantes y profesionales de enfermería. Docencia y prácticas clínicas en estudiantes de enfermería. Cáncer de mama y detección precoz. Necesidades psicosociales y de información en oncología.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e137154>

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS VISTA DESDE UN DIARIO DE DIFUSIÓN NACIONAL. EVOLUCIÓN ENERO-JUNIO DE 2020

The Coronavirus Crisis Seen from a National Journal. Evolutionary Prospective from January-June 2020

Begoña CANTABRANA^{a,b,c}; Natalia COBIÁN^d; Claudio HIDALGO-CANTABRANA^d;
Agustín HIDALGO^{a,b,c}

^aÁrea de Farmacología, Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo. ^bInstituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias. ^cInstituto de Investigación Sanitaria de Asturias (España). ^dDepartamento de Alimentos, Bioprocesos y Nutrición, Universidad Estatal de Carolina del Norte (EE.UU.).

Correo electrónico: hidalgo@uniovi.es

Fecha de recepción: 10 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 14 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Los medios de comunicación son potencialmente útiles para la construcción social de acontecimientos de alto impacto, como es el caso de la actual crisis provocada por el coronavirus (SARS-CoV-2) y la enfermedad COVID-19. Para evaluar su impacto hemos analizado la edición impresa del diario *El País* entre los meses de enero y junio de 2020, identificando los textos periodísticos que aludían al virus o a la enfermedad, cuantificando su distribución en las páginas y las secciones del diario, las fuentes que se citan en los textos y la evolución de los géneros periodísticos a lo largo del periodo. El número más elevado de textos alusivos se registró en el mes de abril con 1872, con una media diaria de $64,6 \pm 9,6$. En este mismo mes, el número de páginas del diario en las que se alude a diferentes aspectos de la crisis supera el 70 % del total. En la distribución por secciones, el mayor número de textos se alcanzó en *Sociedad*, seguidos de *Economía*, *Opinión* y *España*. Las noticias de ámbito nacional se mantienen a lo largo del periodo, mientras que las de ámbito internacional son elevadas al inicio de la crisis y luego descienden. Los géneros periodísticos de tipo

interpretativo son frecuentes al inicio, pero luego dominan los informativos; los considerados de opinión alcanzan su punto álgido en abril. La fuente documental más abundante es la *institucional*. Aunque los textos relacionados con salud son cuantitativamente poco numerosos en comparación con los temas económicos y políticos, se ha encontrado información relevante referida a salud pública, gestión sanitaria, asistencia sanitaria y medicamentos.

Palabras clave: prensa; coronavirus; COVID-19; textos periodísticos; diario *El País*.

Abstract

The media, and more specifically the print journalism, is a powerful source of information for the reconstruction of high impact social events, like the current crisis generated by the coronavirus (SARS-CoV-2) responsible for COVID-19 disease. To evaluate the impact, we analyzed the printed edition of the national journal *El País*, between January-June 2020, identifying the literature related to the virus or the disease. We quantified the different references and analyze the distribution across pages, sections of the journal, the sources of information and the organizations mentioned in the texts, together with the evolution overtime. The higher number of references (1872) was registered in April, with an average of 64.6 ± 9.6 per day. Also in April, the number of pages where a comment was related to the crisis represented the 70 % of the total pages of the journal. By journal section, the higher number of references corresponded to Society, Economy, Opinion and Spain, in this particular order. The news related to national interest were continued overtime, whereas the international ones were higher at the beginning of the crisis with a decreasing tendency overtime. The journalism genres vary from mainly interpretative at the beginning, to informative later on, with opinion texts reaching their highest levels in April. The information source more frequently used in each text corresponds to institutional organizations. Noteworthy, even if the number of texts related with health is lower than those related to economy and politics, there have been a notorious number of information related to public safety, health management, health assistance and drugs.

Keywords: press; coronavirus; COVID-19; print journalism; journal *El País*.

INTRODUCCIÓN

El pasado siglo XX se ha caracterizado, entre otros cambios, por profundas transformaciones sociales y sanitarias generadas por el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Una de ellas se produjo en el campo de la biología y de las ciencias de la vida con un considerable aumento de los conocimientos fundamentales y aplicados a la salud¹⁻³. Por otra parte, el interés por explicar al mundo lo que ocurría, así como el derecho del público a saber y participar en la toma de decisiones, convirtió a los medios de comunicación en un puente entre los centros de investigación y la población, creando secciones específicas para responder a un creciente interés por la apropiación del conocimiento científico⁴. Esto

se ha traducido en la existencia de medios de alta divulgación científica, revistas de información general y diarios con informes periodísticos relacionados con la medicina, las ciencias y los medicamentos, entre otros temas^{5,6}, con una calidad aceptable⁷⁻¹⁰. En líneas generales, la información de los medios de comunicación conjuga componentes humanos, políticos y económicos, lo que les confiere no sólo interés público sino también una dimensión sociológica que puede ser observada y analizada de forma científica¹¹.

Los medios de comunicación tradicionales, como es la prensa escrita, se han concebido como un servicio de información e interpretación de la realidad, además de como una pieza clave en el control y vigilancia del poder¹². Por ello, en el plano que nos ocupa, los medios

son instrumentos que contribuyen no sólo a la formación de una cultura general crítica, sino también a la adquisición de una cultura científica y sanitaria¹³⁻¹⁵. De la misma forma, las diferentes modalidades que conforman estos medios pueden entenderse como fuentes documentales que permiten obtener información sobre acontecimientos incidentales en el ámbito de la salud y de la ciencia, y ayudar a construir los avances más significativos que han tenido lugar en los últimos años⁴.

Una de las principales funciones del periodismo de salud es la divulgación médica, entendida como un papel de mediación entre la ciudadanía y los profesionales sanitarios; otra, es la difusión de contenidos educativos con el fin de ayudar al público a conocer y controlar su estado de salud¹⁶. Estas funciones son importantes por cuanto los medios acceden a gran parte de la población, lo que les convierte en un elemento indispensable de la educación sanitaria. Además, la información que aparece en los medios de comunicación puede incidir en el comportamiento de los ciudadanos en relación a hábitos de vida saludables¹⁶. Pero también, es relevante el papel de los medios de comunicación para conocer la dimensión de los problemas (su extensión, intensidad con los que afecta a diferentes actividades humanas...), las medidas administrativas y sociales que se adoptan y el resultado de las mismas. Estas circunstancias o características alcanzan su punto álgido y son sometidas a máxima urgencia informativa cuando los acontecimientos se presentan de forma aguda, en forma de crisis, como es el caso de la actual pandemia por el SARS-CoV-2 y la enfermedad COVID-19. Por ello es importante el análisis de la comunicación que se ha realizado en los medios sobre este aspecto emergente.

El objetivo de este artículo es describir el alcance informativo de la enfermedad COVID-19 en España a través de las noticias incluidas en

las diferentes secciones de un diario de difusión nacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del estudio se ha utilizado la edición impresa del diario *El País*. Es, además, el diario de mayor tirada a nivel nacional en España, siendo su cifra de distribución de 91.727 ejemplares en la edición diaria y de 165.000 en los fines de semana de enero de 2020, aunque, como toda la prensa impresa pierde difusión por la competencia de la prensa digital. El diario está estructurado en varias secciones (Internacional, Opinión, España, Sociedad, Economía, etc.), a lo largo de las que hemos identificado la presencia de textos periodísticos sobre el coronavirus responsable de la pandemia COVID-19.

El periodo de observación ha sido el comprendido entre el 2 de enero y el 30 de junio de 2020. La recogida de información se ha realizado manualmente de los ejemplares de la edición impresa del diario. Se han considerado dos periodos: pre-confinamiento y confinamiento. En el primer caso, los datos comprendidos entre el 2 de enero y el 7 de marzo, día en el que la Organización Mundial de la Salud declaró el estado de pandemia y fue precursora de la declaración de estado de alarma en España, proceden de la colección CONPRE-Oviedo (2001-2020)⁴. En el segundo caso, para obtener la información correspondiente al período 8 de marzo a 30 de junio, los ejemplares del diario fueron revisados por dos personas de forma independiente quienes han analizado la relación de cada uno de los textos periodísticos con la COVID-19, seleccionando los que se consideraron vinculados. La descripción de los resultados, no obstante, se ha organizado teniendo en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos de la información recogida.

La información extraída de cada ejemplar ha sido la siguiente:

1. Número de páginas totales del diario;
2. Número de páginas de todas las secciones del

diario bajo el cintillo “*La crisis del coronavirus*”; 3. Número de páginas en las que se han insertado textos relacionados con el coronavirus; 4. Número de noticias relacionadas con el coronavirus tanto en portada como en las diferentes secciones; 5. Tipificación de las noticias según los géneros periodísticos; 6. Género de los firmantes de los textos periodísticos; 7. Distribución de los textos periodísticos en las diferentes secciones del diario; 8. Ámbito nacional o internacional de los textos; 9. Fuentes que sustentan la información; 10. Presencia de iconografía; 11. Relación con aspectos de salud.

Para la tipificación de los géneros periodísticos se ha utilizado la siguiente clasificación¹⁷: *Textos Informativos* (artículos que presentan un hecho de actualidad de forma documentada. Se han incluido las noticias y los reportajes y entrevistas objetivas), *textos de opinión* (artículos que recogen el planteamiento general de quien lo escribe sobre un tema con total libertad de expresión. Se han incluido editoriales, artículos de opinión, columnas y cartas al editor), y *textos interpretativos* (artículos que combinan la información con la opinión. Se han incluido las crónicas, las entrevistas y los reportajes interpretativos).

Para la distribución en secciones, se han considerado los textos incluidos en a) *Portada y contraportada*; b) *Internacional*; c) *Opinión*; d) *España*; e) *Sociedad*; f) *Cultura*; g) *Deportes* y e) *Economía*. Por otra parte, las fuentes de documentación se han clasificado en a) *Institucionales* (Gobierno, instituciones públicas, etc.); b) *Profesional* (profesionales sanitarios, asociaciones, colegios profesionales); c) *Científicas* (opinión de científicos, revistas científicas, sociedades científicas); d) *Experto* (opinión de expertos en una materia determinada); y e) *Sociales* (asociaciones de enfermos, colectivos sociales, sindicatos, ...). Por último, los aspectos relacionados con la salud se han tipificado según su relación con a) la

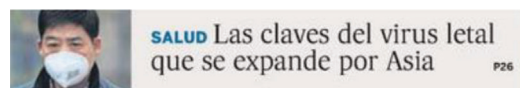
salud pública; b) la gestión sanitaria; c) la asistencia sanitaria y d) por su alusión a medicamentos.

La información obtenida se incorporó a una base de datos diseñada para ello utilizando el software Microsoft Office Excel 2016 con el que se ha realizado la distribución de frecuencias. Los datos en los resultados se muestran como porcentajes, media \pm desviación, y la moda en valores absolutos.

RESULTADOS

El comienzo del relato

Los medios de comunicación, el diario *El País* entre ellos, empiezan a hacerse eco del problema a lo largo del mes de enero. Mientras se sigue la evolución en la ciudad de Wuhan con once millones de habitantes cerrada a cal y canto, se va conociendo que el nuevo virus se contagia entre humanos, se va extendiendo a otros países y salta a Europa con los primeros dos casos diagnosticados en Francia el 24 de enero. La epidemia alcanza la primera página del diario *El País* el día 21 de enero con el siguiente titular:



A final de mes, se informa de 10 casos en Europa, 1 de ellos en Finlandia, 4 en Alemania y 5 en Francia. El confinamiento de la ciudad de Wuhan provoca que algunos españoles queden “atrapados” y se plantee su repatriación, algo que ya ha sido noticia de prensa con motivo de anteriores epidemias, en este caso pasarán cuarentena en el hospital Gómez Ulla de Madrid, lo que inician el día 1 de febrero. También surgen de forma precoz metáforas (como la que sugiere que “*las bolsas se contagian del miedo al coronavirus*”), e informaciones como la identificación del primer supercontagiador, la amenaza a la economía china, al transporte, al turismo, etc. que van confeccionando un escenario de

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS VISTA DESDE UN DIARIO DE DIFUSIÓN NACIONAL.
EVOLUCIÓN ENERO-JUNIO DE 2020

BEGOÑA CANTABRANA; NATALIA COBIÁN; CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO

tragedia mundial que ha pasado por muchos hitos, algunos de los cuales se incluyen en la tabla 1.

El 30 de enero, ya se incorpora el cintillo denominado *La Crisis del Coronavirus* en la cabecera de las páginas que incluyen la información

sobre la enfermedad. Inicialmente, este cintillo se incluye en la sección de *Sociedad*, pero posteriormente se extendió al resto de las secciones del diario.

Si bien hasta el 22 de febrero la epidemia en Europa se centra en Italia, comienzan a surgir

Tabla 1. Algunos hitos relevantes en la crisis del coronavirus y la enfermedad COVID-19 entre el 31 de diciembre de 2019 y el 30 de junio de 2020

Fecha	Hechos
31 de diciembre	El Gobierno de China comunica a la OMS 27 casos de neumonía de origen desconocido con posible origen en la ciudad de Wuhan.
4 de enero	La OMS informa en redes sociales de un conglomerado de casos de neumonía en la ciudad china de Wuhan.
7 de enero	Se identifica como agente causal a un nuevo coronavirus (2019-nCoV-2).
9 de enero	Primer muerto por el nuevo coronavirus.
12 de enero	China hace pública la secuencia genética de los virus responsables.
13 de enero	Se comunica el primer caso diagnosticado fuera de China (Tailandia).
21 de enero	EEUU notifica el primer caso confirmado fuera de Asia.
22 de enero	Se confirma la transmisión entre seres humanos en China.
23 de enero	Las autoridades chinas declaran la cuarentena en Wuhan, cierran la ciudad, cancelan aviones, trenes y transporte interior, y aísla a 21 millones de personas para frenar la expansión del virus.
30 de enero	La OMS declara que el brote constituye una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII).
31 de enero	Hay 17 países con casos confirmados, 7826 afectados y 170 muertos (sólo 10 en Europa).
1 de febrero	El Gobierno italiano declara el estado de emergencia por el coronavirus. Varios países recomiendan no viajar a China. Se detectan los primeros contagios de pacientes asintomáticos en Alemania. España considera que las medidas recomendadas por la OMS ya se aplican.
2 de febrero	El primer caso de afectado en España se registra en La Gomera; se trata de un ciudadano alemán que lo contrajo en su país.
13 de febrero	Primer muerto por COVID-19 en España: un hombre de 69 años en Valencia.
19 de febrero	El Director General de la OMS culpa a la <i>infodemia</i> de propagar pánico y confusión y de obstaculizar las medidas de contención del brote.
22 de febrero	Italia aísla 10 pueblos en la región de Lombardía y Veneto, y se suspende el carnaval de Venecia.
27 de febrero	España registra el primer caso de contagio local del virus.
29 de febrero	La OMS eleva a <i>muy alto</i> el riesgo de impacto global del coronavirus.

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS VISTA DESDE UN DIARIO DE DIFUSIÓN NACIONAL.
EVOLUCIÓN ENERO-JUNIO DE 2020

BEGOÑA CANTABRANA; NATALIA COBIÁN; CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO

Fecha	Hechos
5 de marzo	Segundo fallecido en España: un hombre de 86 años en Bilbao. Serían el grupo más afectado durante la pandemia.
11 de marzo	La OMS declara la pandemia por COVID-19. Curiosamente, el mismo día, el presidente chino Xi Jin Ping, da por ganada la batalla contra el virus.
12 de marzo	El Gobierno español decreta el estado de alarma y el confinamiento desde el sábado 14 de marzo
19 de marzo	China y EEUU anuncian el comienzo de los ensayos para una vacuna
20 de marzo	Muere la primera enfermera española por el virus. Tiene 52 años y trabajaba en el País Vasco. China vive su primer día sin nuevos positivos.
25 de marzo	La India ordena el confinamiento de 1.300 millones de personas.
2 de abril	España acumula 10.000 muertos, 900.000 empleos destruidos y 3 millones en ERTE.
7 de abril	China registra el primer día sin muertos por coronavirus desde enero.
30 de abril	China da por vencida la crisis.
11 de mayo	España inicia la desescalada.
21 de mayo	EEUU comunica a la OMS que abandona la organización.
27 de mayo	EEUU alcanza los 100.000 muertos.
29 de mayo	El Gobierno aprueba la Renta Mínima Vital. Más de 100 expertos alertan de fallos en el mayor estudio sobre cloroquina.
21 de junio	España completa la desescalada. Es la hora de la responsabilidad ciudadana.

noticias indicativas de los preparativos para cuando llegue la epidemia a España. Se publican recomendaciones con indicaciones de uso de mascarilla, de higiene corporal, de taparse al estornudar, sobre cuáles son los síntomas sospechosos de padecer la enfermedad y de cuándo acudir al médico. También se nos informa de que *“Los hospitales ultiman planes de contingencia y revisan los protocolos en España”*¹⁸ y de que *“El laboratorio de coronavirus del CSIC trabaja con centros de EEUU para desarrollar una vacuna”*. Por si acaso, los ciudadanos hacen acopios de mascarillas, cuya demanda, según fuentes farmacéuticas, aumenta un 8000 % provocando el desabastecimiento. Pero por seguir con la tradición, una vez más, los Estados de la Unión Europea son incapaces de acordar un criterio común para definir los casos sospechosos en una reunión celebrada el 25 de febrero, lo que

supone que cada Estado utilice “sus” criterios y provoque un irritante baile de números de afectados y muertos más propios de estrategias políticas que de responsabilidad sanitaria. Ese mismo día, 25 de febrero, el diario se hace eco de que la UE insta a los Estados miembros a que no cierren las fronteras.

Y en medio de todo ello, la desinformación y los bulos sobre los que el Director General de la OMS, Tedros A. Ghebreyesus, y Alex Ng advierten en un artículo y culpan a la *Infodemia* de obstaculizar las medidas de contención del brote y propagar pánico y confusión de forma innecesaria.

La enfermedad en España

El día 1 de marzo se reconoce un foco preocupante en Torrejón de Ardoz (Madrid) generado

a partir de personas que proceden de Ecuador, preocupación que va en aumento en los días siguientes y lleva a Madrid a abanderar el número de afectados desde el día 3. El día 2 se anuncia el contagio del escritor Luí Sepúlveda (posiblemente contagiado en Lisboa), el primer personaje mediático afectado. También en los primeros días de marzo se comunican los primeros positivos en el personal sanitario que llegó a ser muy preocupante; se conoce que el virus es más contagioso y mortal que la gripe y, a pesar de las recomendaciones de la UE, algunas compañías comienzan a suspender vuelos mientras continúa la repatriación de afectados.

Por otra parte, el análisis de los primeros fallecidos sugiere que el virus llevaba al menos cuatro semanas circulando en España, según informa Oriol Güell que pone en boca del epidemiólogo Antoni Trilla *“Estas muertes apuntan a que el virus llegó antes de lo pensado”*. El propio día 5 de marzo, la OMS llama la atención sobre el siguiente hecho: *“Nos preocupa que algunos países no estén tomándose el problema suficientemente en serio o que hayan decidido que no pueden hacer nada. Hay que llevar esto al máximo nivel”*.

En el terreno deportivo se recomienda que los partidos de fútbol Valencia-Atalanta y Getafe-Inter, se celebren sin público. Este hecho inicia un parón competitivo que se prolongó hasta finales de junio en que se reanudó la competición de la liga de fútbol.

Se conoce el primer gran foco generado por la asistencia a un funeral en Vitoria que genera la instauración de una cuarentena vigilada en Haro (La Rioja), la Guardia Civil pasa a ocupar el primer término del control de la movilidad y las empresas empiezan a ensayar el teletrabajo que se convertirá en casi universal durante el posterior confinamiento. El día 10 de marzo, ya hay más de millón y medio de escolares sin clase y España supera los 1000 contagios diarios, los mercados entran en pánico, los inversores

huyen de las bolsas y aumentan las primas de riesgo de Italia y España. Empiezan a escucharse voces que reclaman que Europa debe prepararse para ayudar a los países más vulnerables económicamente.

Los aspectos lúdicos se van cancelando independientemente de su repercusión económica y, al tiempo que se resalta que las UCI se preparan para afrontar el peor escenario, se imponen “cordones sanitarios” en los países y aumenta el control de acceso de viajeros en todo el mundo. En medio de todo esto, Marciano Sánchez Bayle, presidente de la Asociación para la Defensa de la Sanidad Pública resalta en su artículo de opinión que *“La prudencia y la buena información resultan fundamentales, pero también conocer los objetivos”*¹⁹, algo poco claro dentro del caos y el pánico inicial. Un ejemplo de la situación de pánico entre la población es la imagen de las grandes superficies comerciales “arrasadas” por la demanda de los ciudadanos que hacen acopio de productos para largo tiempo. La situación se mantiene durante días a pesar de que se reitera que el abastecimiento está asegurado. Pero, como indicó Juan Roig, propietario de la cadena de supermercados Mercadona *“Si algo agrava la situación es el miedo”*

El día 14 de marzo, Europa ya es el epicentro de la pandemia, España acumula 142 muertos por coronavirus y amanece confinada. Las noticias indican que las UCI no están totalmente preparadas y se duda de que sean suficientes. Se avecina una crisis social inmensa que requerirá espacios para alojar a migrantes e indigentes y nos vuelven locos con cursos acelerados sobre los tipos y bondades de mascarillas. El día 15 todos los diarios impresos llevan una sobrecubierta con el lema *“Este virus lo paramos entre todos”*. El interior muestra imágenes de calles y avenidas desiertas. Empiezan a surgir dudas sobre los métodos de estimación de las tasas de afectados y de letalidad en mayores y algunas Comunidades Autónomas, ante la precariedad de medios,

dejan de realizar test en los casos leves. Las personas mayores se sienten “Aislados, solos y con miedo” según un artículo de Manuel Jabois.

El 25 de marzo, el diario atribuye en portada a la presidenta de la Unión Europea la afirmación “Acabamos de cerrar la compra del material sanitario que necesita la UE” y, en tipo de letra más reducido, que “La dirigente comunitaria aplaude la idea de Sánchez de un Plan Marshall”. Ambos asuntos han sido, junto a los afectados y muertos, los platos fuertes de un largo período de confinamiento en el que la colaboración ciudadana ha sido la norma.

De forma temprana se observa que los más afectados son los ancianos; es un efecto edad dependiente pero los varones acumulan el doble de la mortalidad. Se agrava el problema en las residencias y se pone en compromiso la Atención Primaria por las bajas de personal afectado y la falta de material.

Las críticas de los profesionales a la gestión política y la falta de recursos provocan la dimisión de la Consejera de Sanidad de Aragón, de la Directora General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, la destitución de una Jefa de Servicio en Galicia y tiranteces en la Comunidad Valenciana.

Bajo el rótulo “El País se queda en casa”, cada día desde que se decretó el confinamiento, algunos autores y críticos sugieren películas, discos, libros, series, cómic y videojuegos para ayudar a hacer más llevadero el encierro. También se incrementa la oferta de cultura gratuita en la red. Los medios no se olvidan de resaltar la labor de los trabajadores que desafían al virus: empleados de supermercados, transporte, reparto domiciliario, panaderías, agricultores, etc.

Mientras, Elena G. Sevillano se hace eco de la polémica por el contaje de los muertos y los afectados, y escribe un artículo titulado “Cada país cuenta los muertos a su manera y ninguno lo hace bien”²⁰. María Neira, por su parte, a la pregunta de si *¿El coronavirus es lo peor que nos*

ha pasado en la vida?, responde que “Es lo más excepcional en todo el sentido de la palabra. Por la situación global, por la atención, por el pánico que ha generado, por lo que se ha pedido al mundo. Nunca en salud pública se había pedido a nadie quedarse en casa, y hoy tenemos a un tercio de la población del planeta confinada y parando la actividad económica. Nunca pensé que iba a pasar”.

Entretanto, la picaresca sigue su curso (“La fiscalía alerta de fraudulentas adopciones de perros “para salir a la calle”), la afectación del personal sanitario se incrementa dolorosamente (el día 26 de marzo se conoce que ya son dos médicos los fallecidos y 5.400 los contagiados), la economía empieza a deteriorarse y ya el día 30 se indica, después del enfado empresarial por el parón del trabajo, que éste puede costar 49.000 millones en un mes.

A partir de este momento, el confinamiento y el encono político cambian la convivencia de los ciudadanos por un tiempo aún indeterminado.

Aspectos cuantitativos

Durante los meses de enero y febrero, el número de noticias recuperables de la colección CONPRE-Oviedo es muy limitado y están contenidas fundamentalmente en la sección de *Sociedad*. A partir de marzo, el número de textos aumenta de forma creciente alcanzando el máximo durante el mes de abril con 1872 textos periodísticos que decrecen posteriormente hasta los 732 textos en junio. Cuando analizamos la media de noticias diarias, obtenemos $5,6 \pm 3,4$ en febrero con un máximo de $64,6 \pm 9,6$ en abril y un descenso posterior hasta las $24,4 \pm 7,5$ en junio (Figura 1).

La información durante enero y febrero está, en buena medida, sustentada en noticias de COVID-19 con origen en China, en el confinamiento de una ciudad entera de once millones de habitantes, en los controles extremos llevados a

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS VISTA DESDE UN DIARIO DE DIFUSIÓN NACIONAL.
EVOLUCIÓN ENERO-JUNIO DE 2020

BEGOÑA CANTABRANA; NATALIA COBIÁN; CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO

cabo por la policía y el ejército, en la construcción de un hospital en tiempo record, y en la restricción en el acceso a las instalaciones educativas y al ámbito laboral a las que los ciudadanos se incorporan lentamente.

A comienzos de febrero ya hay noticias de prensa que resaltan que la expansión de la infección está poniendo a prueba la capacidad de respuesta mundial y que diferentes laboratorios académicos y de la industria farmacéutica han iniciado el desarrollo de vacunas. También hay noticias de que la nueva enfermedad está forzando a la ciencia a compartir estudios y de un acuerdo sin precedentes de más de 70 organizaciones (entre ellas las publicaciones más

relevantes como *Nature*, *Cell*, *Lancet* o los institutos de salud de EEUU) para publicar en abierto las investigaciones sobre la COVID-19²¹. El día 10 ya se contabilizan 43.000 afectados, 1000 muertos por coronavirus y el día 12 de febrero el diario indica que La OMS declara al coronavirus, en boca de su director, “*enemigo público número uno de la humanidad*”.

Los hechos precedentes tienen, en buena lógica, repercusión en la cantidad de noticias que genera el coronavirus, lo que permite poner de manifiesto que en el mes de marzo el porcentaje de páginas del diario que dedica algún artículo al coronavirus es superior al 50 %, aproximándose al 75 % en el mes de abril, para luego reducirse

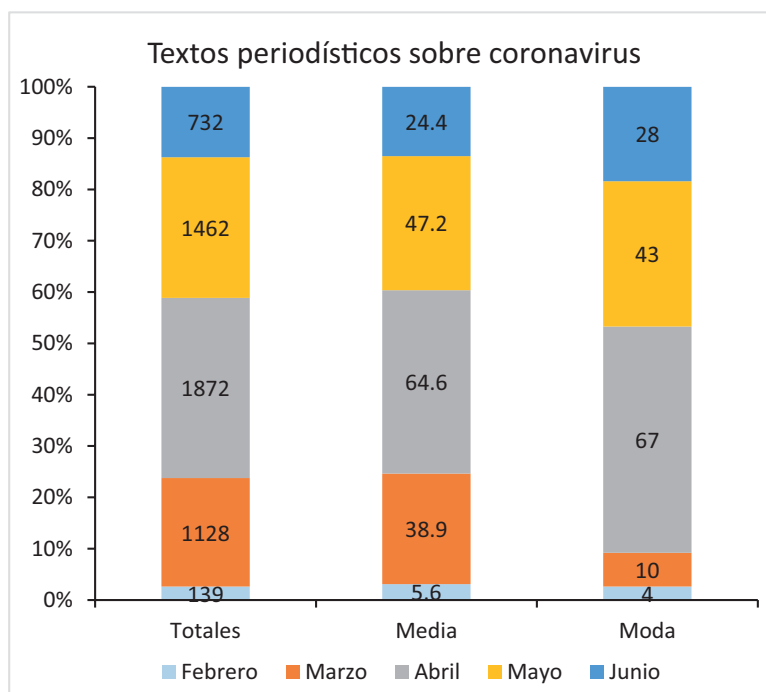


Figura 1. Distribución del número acumulado de textos periodísticos relacionados con la infección por coronavirus (SARS-CoV-2) y la enfermedad COVID-19 publicados en el diario *El País* durante los meses de febrero a junio de 2020. Se muestran los valores totales, el porcentaje mensual de textos, y la moda.

gradualmente (Figura 2). Algo similar ocurre con las páginas impresas que contienen el cintillo *La Crisis del Coronavirus*: superior al 45 % en el mes de marzo y al 60 % en el mes de abril. (Figura 2) La disparidad de datos entre el número de páginas que contienen textos periodísticos sobre el coronavirus y el de páginas bajo el cintillo de *La Crisis del Coronavirus* se debe a que hay páginas más allá de las incluidas bajo el rótulo que dedican artículos al coronavirus, como es el caso de las cuatro páginas de la sección de *Opinión* que se incluyen a diario.

Como muestra la Figura 3, a lo largo del periodo de estudio ha sido posible identificar artículos periodísticos en todas las secciones del diario. En *“Portada”* y *“Contraportada”* se produjo un incremento paulatino, estabilizando en mayo y junio. En el caso de las noticias de la sección *“Internacional”*, se alcanza el máximo en marzo y luego desciende, posiblemente porque la atención mediática se mueve del ámbito internacional al nacional (Figura 3). Las noticias de la sección *“España”*, llegan a alcanzar un 20 % de todas las noticias sobre la pandemia, cifras

que son ampliamente superadas por las que se identificaron en las secciones de *“Economía”*, y *“Sociedad”*. Un aspecto importante es la cantidad de textos periodísticos que se incluyen en la sección de *“Opinión”* que alcanza otro 20 %. En esta sección se incluyen tanto los editoriales como los artículos de opinión y las cartas al editor relacionados con la pandemia que, durante los períodos de abril a junio, han sido protagonistas.

La Figura 4 muestra que las noticias de ámbito nacional tuvieron un pico en el mes de marzo y luego se produjo un discreto descenso (pero manteniéndose alrededor del 40 %), y un ascenso posterior durante mayo y junio. En cambio, las noticias de ámbito internacional tuvieron un protagonismo importante al comienzo de la pandemia condicionado por las crónicas de corresponsales y enviados especiales al lugar de origen y a los lugares por donde se iba extendiendo la infección.

Los géneros periodísticos utilizados han ido variando a lo largo de los meses. Los *informativos* han alcanzado el máximo número de textos en el mes de junio, superando el 45 % de los textos

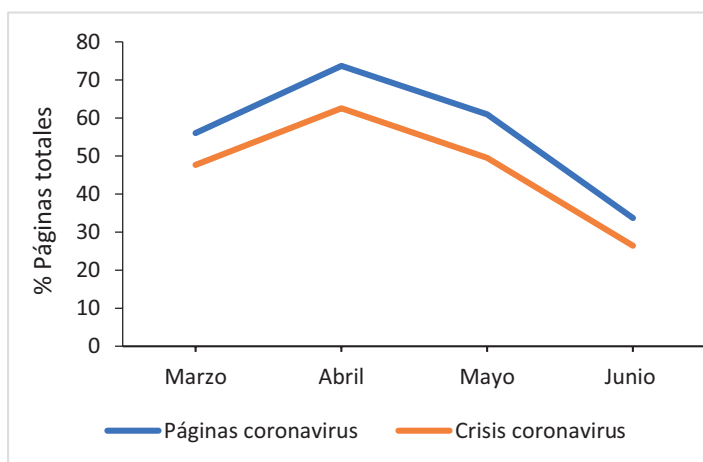


Figura 2. Evolución del porcentaje de páginas editadas por el diario *El País* (edición impresa) bajo el cintillo *La Crisis del Coronavirus* (Crisis coronavirus), y del porcentaje de páginas totales en las que se incluyen textos periodísticos sobre el coronavirus (Páginas coronavirus).

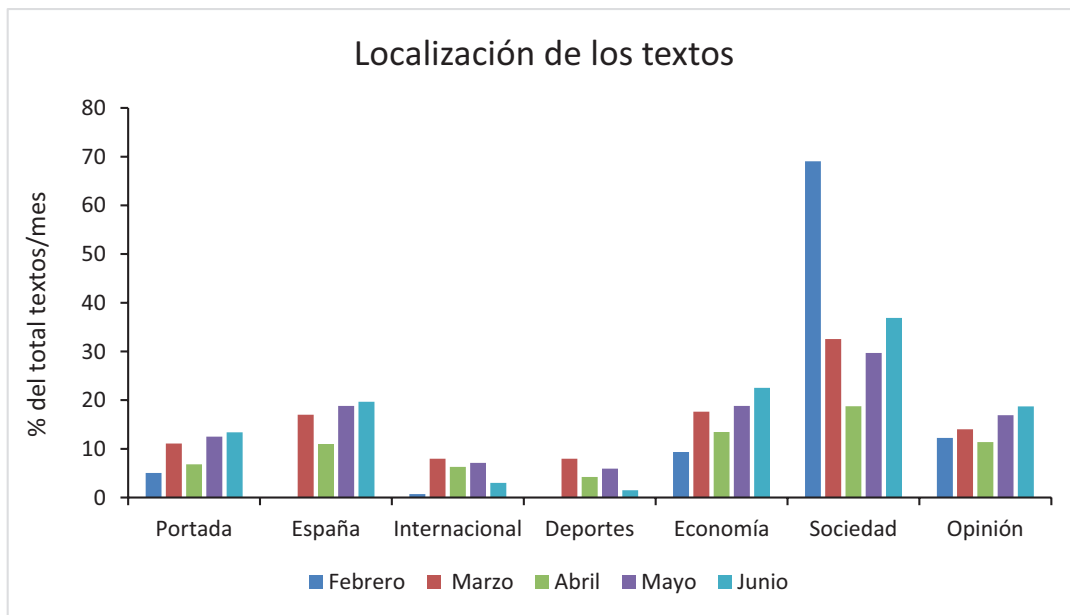


Figura 3. Distribución de los textos periodísticos relacionados con el coronavirus y la COVID-19 publicados en las diferentes secciones del diario *El País* durante el periodo febrero a junio de 2020.

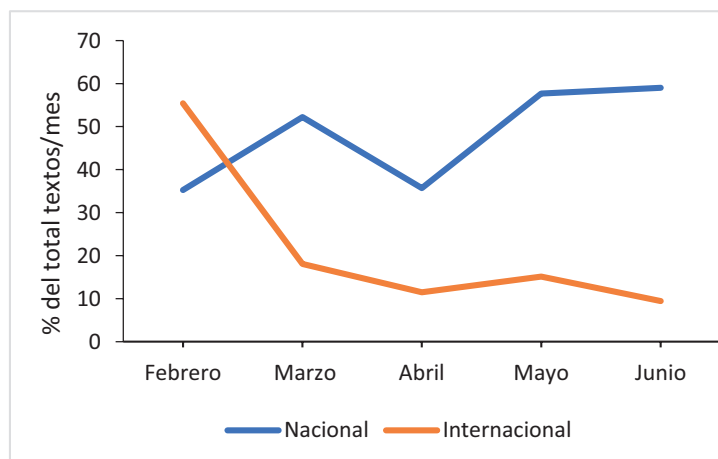


Figura 4. Evolución de los textos periodísticos sobre coronavirus y COVID-19, de ámbito nacional e internacional, publicados en el diario *El País* durante el periodo febrero a junio de 2020.

periodísticos relacionados con la crisis del coronavirus. En cambio, los *interpretativos* fueron claramente altos durante los meses de febrero y

marzo respecto a los del periodo abril-junio. En el mes con más textos se superaron el 50 % de los relacionados con el coronavirus. En cambio,

los textos propios del género de *opinión* alcanzan el máximo durante el mes de abril en el que llegan al 30 % de los textos periodísticos recogidos (Figura 5).

Dentro de las noticias relacionadas con salud, el diario ha dedicado atención a las relacionadas con salud pública, gestión sanitaria, atención sanitaria y medicamentos (Figura 6). Cuantitativamente el número de textos no ha sido muy elevado, pero se han relacionado con aspectos esenciales tales como:

a) actualización de las cifras de afectados y fallecidos con su distribución por Comunidades Autónomas;

b) la difusión e interpretación de las medidas adoptadas por el gobierno para la prevención y tratamiento de la enfermedad;

c) la evolución del conocimiento sobre la enfermedad;

d) la evolución del resultado de los tratamientos;

e) la repercusión de las medidas administrativas en la evolución de la afectación en las residencias de ancianos;

f) la necesidad y evaluación de instalaciones complementarias para atender a los enfermos de COVID-19;

g) las explicaciones pormenorizadas de los instrumentos de uso ciudadano para la prevención de los contagios, tales como geles y mascarillas, e información de las razones que sustentan mantener la distancia de seguridad;

h) la información sobre medicamentos ha girado en torno al potencial desarrollo de vacunas y a la significación de algunos medicamentos que han aportado mejoría a los enfermos, y al comentario de algún ensayo clínico o noticias relacionadas con alguno de ellos.

Las fuentes en la que los autores han cimentado la información han sido fundamentalmente *institucionales*, que han sido aludidas hasta en un 60 % de los textos. Menor importancia ha tenido la opinión de *expertos* que sólo supero el 10 % en el mes de marzo. En este mismo mes, en más del 10 % de los textos citaron como fuente documental a *profesionales* sanitarios y algunas fuentes *sociales*. La alusión a fuentes *científicas* ocupó el último lugar (Figura 7).

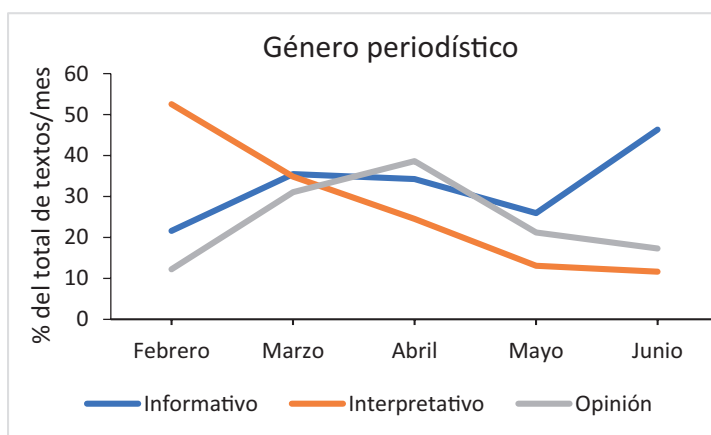


Figura 5. Curso temporal de los textos periodísticos sobre coronavirus y COVID-19, agrupados según género periodístico, publicados en el diario *El País* durante el periodo febrero a junio de 2020.

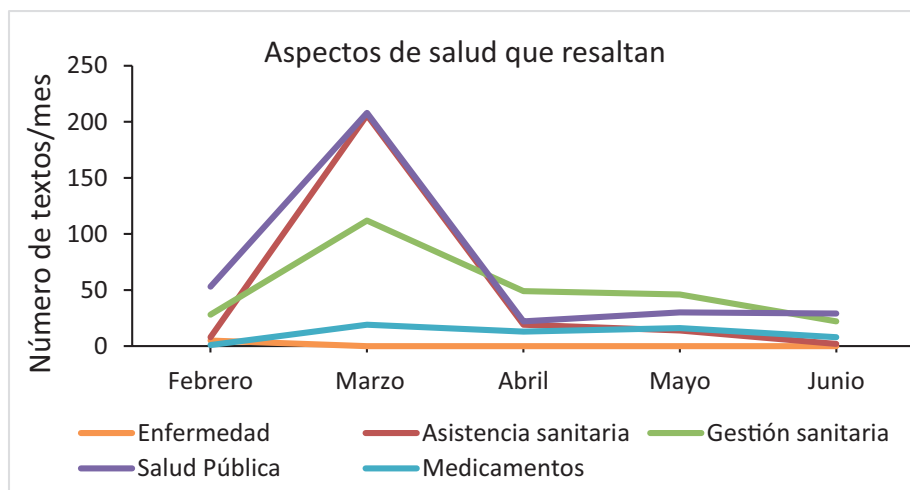


Figura 6. Número de textos periodísticos publicados por mes que resaltan los aspectos de salud indicados.

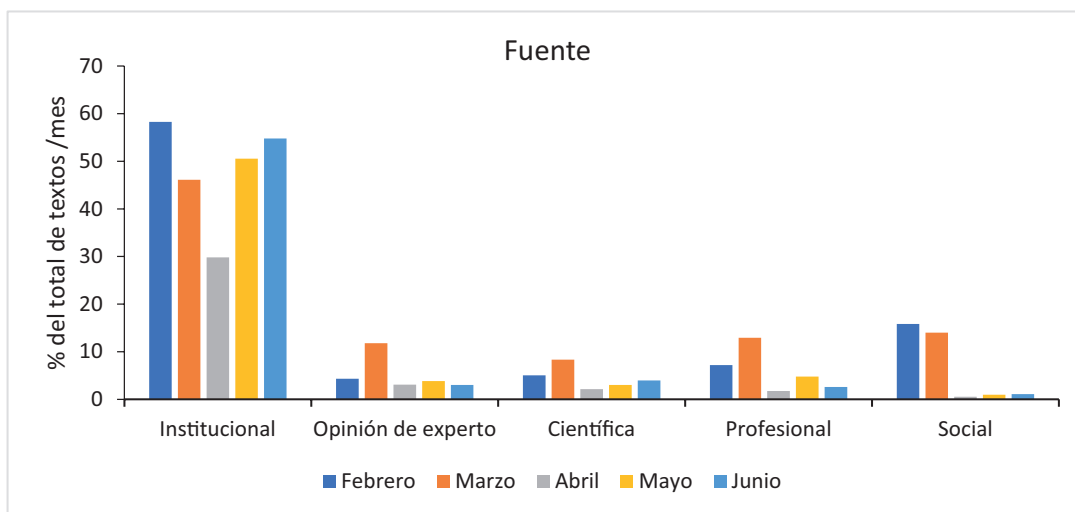


Figura 7. Distribución de las fuentes documentales identificadas en los textos periodísticos sobre coronavirus y COVID-19 publicados en el diario *El País* durante el periodo febrero a junio de 2020.

Por último, en el periodo febrero-mayo, ha sido mayoritario el número de textos firmados por hombres que el de mujeres. La proporción puede estimarse globalmente en 2/3 de artículos

firmados por hombres y 1/3 firmado por mujeres. El número de autores que firmó artículos relacionados con el coronavirus alcanzó el máximo en el mes de abril con una media de 24,5 autores

por día. Se da la circunstancia de que el número de autoras disminuye a medida que aumenta la duración de la pandemia lo que posiblemente se debe a la migración del foco informativo dado que las crónicas iniciales son escritas por mujeres en los lugares de origen de la misma y la relevancia informativa de Wuhan y China va declinando a medida que se extiende la pandemia (Figura 8).

La mayoría de los *titulares de los textos periodísticos* son asertivos o neutros, lejos de transmitir información sensacionalista y que genere alarma añadida a la gravedad de los hechos que contiene el texto narrativo. Con frecuencia, transmiten tranquilidad a pesar de la situación de crisis y procuran difundir opiniones de expertos que corroboren o no la información oficial.

Tamaño de la noticia. A medida que ha ido avanzando la cronología de la pandemia, los textos han ido ganando en extensión con reportajes y crónicas que ocupan una página entera y, en ocasiones, más de dos. Se excluyen, naturalmente, de esta situación las secciones y columnas fijas de opinión y cartas al editor que han mantenido la misma extensión habitual

(cuatro páginas), incluyendo las cartas al editor y la viñeta editorial, de la sección de *opinión*.

Infografía. Los artículos han estado ilustrados con una importante y abundante infografía, dentro de la que han dominado las fotografías de personajes y de situaciones con función tanto de ilustrar la información como de ejemplificar lo que estaba ocurriendo y su alcance. También ha sido significativa la presencia de mapas que reflejaban la incidencia de la enfermedad en diferentes países, de gráficos de la evolución de las cifras de contagiados y muertos, esquemas de la extensión de la infección, sobre cómo se produce la incorporación del virus al interior del organismo, de las estructuras afectadas, así como sobre el potencial desarrollo de vacunas.

DISCUSIÓN

En enero, la Unión Europea está centrada en la construcción de una Europa verde que el diario *El País* resalta en titulares como “*La UE prevé destinar un billón de euros para el clima*”. En España, el día 8 de ese mismo mes se constituye

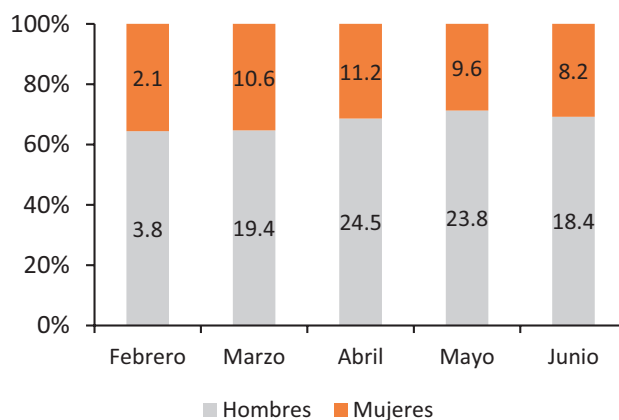


Figura 8. Distribución según el sexo de los autores de los textos periodísticos sobre coronavirus y COVID-19 publicados en el diario *El País* durante el periodo febrero a junio de 2020. (Los números dentro de las columnas refieren la media diaria de autores mujeres y hombres).

el actual Gobierno de Coalición que incluye una “vicepresidencia verde” con Teresa Ribera en el Ministerio de Transición Ecológica. Y Barcelona declara la “*Emergencia climática para reducir el CO₂*”. Estando en esto, y en una sociedad ensimismada entregada a un capitalismo cada vez más salvaje, anidado en un mundo que *Fernando Vallespín*²² considera que “*Navega huérfano de utopías*”, una nueva pandemia, generada por un virus, hace zozobrar la organización social y la relación del hombre con su entorno. Los historiadores y periodistas tienen ante sí la tarea de contarlos.

La irrupción de la pandemia ha generado una avalancha de información difícil de gestionar, aunque los medios no han dejado de intentarlo. Prácticamente todos los medios de comunicación han dedicado un sobre esfuerzo a la tarea, las editoriales se han sumado al mismo aportando reflexiones más o menos apresuradas sobre la situación, las revistas científicas relacionadas con la salud han publicado en acceso abierto prácticamente todo lo que les ha llegado relacionado con el coronavirus y la enfermedad COVID-19, las revistas científicas relacionadas con la comunicación han dado prioridad a los artículos relacionados con la pandemia. Ni que decir tiene que los medios que operan en internet han encontrado un terreno abonado para disparar su actividad y visibilidad, no siempre para contribuir a facilitar el control de la enfermedad. De hecho, ha sido posible detectar que los medios digitales ya trataban de forma tan precoz como el 9 de enero el tema que luego sería la pandemia²³, y se incrementó de forma clara a partir de la promulgación del decreto del estado de alarma. A modo de ejemplo, Lázaro-Rodríguez y Herrera-Viedma²³ encontraron en su estudio que entre el 14 y el 19 de marzo se publicaron 45.294 noticias en medios digitales, el triple de las publicadas a comienzos de mes.

A un nivel mucho más modesto, nuestros resultados detectan cómo los textos periodísticos

relacionados con el coronavirus han tenido un incremento importante con el paso de los meses y la evolución de la pandemia, con el punto álgido en el mes de abril coincidiendo con el confinamiento y con una caída mantenida desde el “aplanamiento” de la curva de contagios. Esto confirma que en la información sobre la enfermedad COVID-19 se ha producido un patrón agudo de textos periodísticos^{4, 5, 24} condicionado por la irrupción brusca de la enfermedad en Europa y en España.

La media de noticias diarias ha sido muy elevada (64,6±9,6 en abril), llegando a estar presente en el 70 % de las páginas del diario, lo que sugiere que ha afectado a todos los ámbitos informativos del mismo.

Como se ha descrito en otros estudios^{5,16} la mayoría de las informaciones sobre la pandemia se han incluido en *Sociedad*, una sección heterogénea pero la más visitada del diario, para la que se reservan temas de potencial interés social. También son destacables los porcentajes de textos incluidos en las secciones de *Economía* y *Opinión*, con constantes llamadas en portada. En la sección de *España* se han incluido, preferentemente, aspectos políticos relacionados con la gestión de la pandemia. Los géneros periodísticos han tenido una evolución diferente de acuerdo a la dinámica de la pandemia, con muchos textos interpretativos al inicio, de opinión en la parte central, e *informativos* al final.

Por otra parte, si bien en situaciones de crisis sanitarias, los comunicadores y los sanitarios comparten una “*relación de simbiosis*”^{23, 25}, nuestros datos indican que los científicos y los profesionales sanitarios han tenido un papel limitado en la elaboración de la información sobre la pandemia, en la que las institucionales han sido la principal fuente de información. Presumiblemente, la orientación del diario justifica esta distribución. Sin embargo, sí que se han detectado informaciones sobre salud pública, gestión sanitaria y sobre medicamentos. Si bien

el número ha sido muy inferior al dedicado a las repercusiones de la pandemia en la economía o en cualquiera otro ámbito, sí que han tenido la calidad y la frecuencia para contribuir a una información eficaz, complementaria a la aportada por otros medios, para formarse una idea global de los problemas de índole sanitario que ha provocado la pandemia. De hecho, los aspectos dedicados a la autoprotección, evitación de contagios y observación de medidas sociales se han mantenido de forma recurrente.

Los titulares de los textos periodísticos han sido neutrales, aunque en alguno de ellos puede identificarse expresiones no aconsejadas que pueden herir la sensibilidad de algún pueblo y/o de sus habitantes. Es el caso del titular “*El nuevo virus chino se contagia entre humanos*” del artículo de Jaime Santirso del 20 de enero. La expresión *virus chino* se considera inadecuada porque, aunque tentativamente se pretenda aludir al origen de la infección, atribuye una responsabilidad e imputabilidad al pueblo chino en la génesis del virus, lo que es inexacto y puede estigmatizar a los ciudadanos chinos. Esta es una de las razones, las otras son de índole científico y de normalización de la denominación, por las que la OMS se apresura a dar nombre oficial a las epidemias lo antes posible. En el interior del artículo, el periodista alude al *coronavirus de Wuhan*, expresión que tampoco es afortunada.

En los textos periodísticos se han utilizado medios gráficos de forma importante. Como han señalado algunos autores²⁶ “*Los datos numéricos han sido el recurso informativo más valioso y las infografías los contenidos multimedia más desarrollados*”. A este respecto, las imágenes con personas que portan mascarillas, de hospitales de campaña, de la medicalización del recinto ferial IFEMA, de la instalación de estaciones de triaje extra-hospitalario, del palacio de hielo habilitado como morgue, de las funerarias saturadas o del ejército retirando cadáveres de las residencias de

ancianos, ilustran adecuadamente la dimensión y gravedad de la pandemia.

Nuestro trabajo también ha permitido poner de manifiesto la ausencia de un anuncio temprano de la gravedad potencial de la situación tanto en la Unión Europea como en España. De haberse producido, podría haberse adelantado la adopción de medidas preventivas y haber comprometido la implicación de la ciudadanía y de las fuerzas sociales en el control de la pandemia. Pero, indudablemente, esto último es incurrir en historicismo. Lo que es indudable es que durante el período que abarca el estudio la crispación política ha alcanzado cotas elevadas hasta el punto de recurrir intencionadamente a la confusión, en la que con frecuencia la ciencia ha sido ideologizada por la política. Por eso, es importante atenerse a los hechos contrastados siguiendo la recomendación de Joaquín Estefanía: “*Cuando se olvida la ciencia y empieza la ideología, hay que volver a los hechos*”²⁷.

REFERENCIAS

1. Muñoz E. Cultura, ciencia y tecnología de la vida: biotecnología y desarrollo en distintos contextos culturales. En: López-Cerezo JA, Sánchez-Ron JM (Eds.). *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*. Madrid: Biblioteca Nueva; 2001. p. 41-54.
2. Sánchez-Ron JM. *El siglo de la ciencia*. Madrid: Taurus; 2000.
3. Venter JC. *La vida a la velocidad de la luz. Desde la doble hélice a los albores de la vida digital*. Barcelona: Crítica; 2013.
4. González García M, Cantabrana B, Hidalgo A. *Ciencia, medicina y medicamentos. Un estudio del periodo 2001-2016*. FEM. 2020; 23(1):17-24
5. Revuelta G. *Salud y medios de comunicación en España*. Gac Sanit 2006; 20: 203-208.
6. Ronco-López M, Peñafiel C, Echegaray L. *El periodismo de salud en España. La información de salud en la prensa española (2000-2010): aproximación a los*

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS VISTA DESDE UN DIARIO DE DIFUSIÓN NACIONAL.
EVOLUCIÓN ENERO-JUNIO DE 2020

BEGOÑA CANTABRANA; NATALIA COBIÁN; CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO

- estudios documentales existentes. *Doc Cien Inf* 2014; 37: 267-304.
7. Sánchez-Castillo S. Las enfermedades raras en la prensa española: una aproximación empírica desde la teoría del framing. *Ámbitos* 2013; 22:1-16.
8. Vallano A, Llop-Rius R, Bosch M, Danés-Carreras I. Noticias sobre medicamentos en los suplementos de salud de la prensa española. *Med Clin.* 2005; 124(19):754-9.
9. Westall D. La obesidad infantil en la prensa española. *ESMP.* 2011; 17:225-39.
10. Carrasco JM, García M, Navas A, Olza I, Gómez-Baceiredo B, Pujol F, et al. What does the media say about palliative care? A descriptive study of news coverage in written media in Spain. *PLoS ONE* 2017; 12: e0184806.
11. Laspra B, Muñoz E. Culturas científicas e innovadoras. Progreso social. Buenos Aires: Eudeba; 2014.
12. Murillo Rosado M. El incierto papel de los medios de comunicación en el nuevo contrato social del post-coronavirus. En Calvo JR, Kindelán C, Calvo M^a A (Eds.) *La gran pausa. Gramática de una pandemia.* Barcelona: Malpaso; 2020. p. 137-148.
13. Polino C. La ciencia en las noticias de América Latina. Una aproximación empírica para el caso de la salud. En López Cerezo JA, Gómez J (Eds.) *Apropiación social de la ciencia.* Madrid: Biblioteca Nueva; 2008. p. 169-190.
14. Laspra B, Muñoz E. Culturas científicas e innovadoras. Progreso social. Buenos Aires: Eudeba, 2014.
15. Lopera E. Entre conversos, escépticos y negacionistas: cómo abordar el análisis de la cobertura informativa de la ciencia del clima. En Díaz García I, Muñoz van den Eynde A (Eds.) *Participación y cultura científica en contexto internacional.* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas / Catarata; 2011.
16. Camacho-Markina I. La “gripe A”, en la prensa española. *RLCS.* 2009; 64:827-43.
17. Elías C. Formatos mediáticos de la información científica: prensa, periódicos digitales, radio y televisión. En: Elías C. *Fundamentos del periodismo científico y divulgación mediática.* Madrid: Alianza Editorial; 2008. p. 187-231.
18. Güell O. Los hospitales ultiman planes de contingencia y revisan los protocolos en España. *El País.* 22 de febrero de 2020.
19. Sánchez Bayle M. Los medios, la epidemia y el miedo. *El País.* 11 de marzo de 2020.
20. Sevillano EG. Cada país cuenta los muertos a su manera y ninguno lo hace bien. *El País.* 30 de marzo de 2020.
21. Izquierdo P. El coronavirus empuja a la ciencia a compartir estudios. *El País.* 5 de febrero de 2020.
22. Vallespín F. Hay que combatir el miedo al futuro. *El País. Suplemento Ideas.* 19 de enero de 2020.
23. Lázaro-Rodríguez P, Herrera-Viedma E. Noticias sobre covid-19 y 2019-n-CoV en medios de comunicación de España: el papel de los medios digitales en tiempo se confinamiento. *El Profesional de la Información.* 2020; 29, e290302.
24. González-García M, Cantabrana-Plaza B, Hidalgo-Balsera A. Propuestas formativas para estudiantes de ciencias de la salud mediante textos periodísticos. *Arch Med (Manizales)* 2020; 20:88-99.
25. Lubens P. Journalists and public health professionals: challenges of a symbiotic relationship. *Dis Med Public Health Prep.* 2015; 9(1): 59-63.
26. Costa- Sánchez C, López-García X. Comunicación y crisis del coronavirus en España. *Primeras lecciones. El Profesional de la Información.* 2020; 29(3), e290304.
27. Estefanía J. El coste de las malas ideas. *El País.* 2 de febrero de 2020.

LA CRISIS DEL CORONAVIRUS VISTA DESDE UN DIARIO DE DIFUSIÓN NACIONAL.
EVOLUCIÓN ENERO-JUNIO DE 2020

BEGOÑA CANTABRANA; NATALIA COBIÁN; CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO

	<p>Begoña Cantabrana Plaza es Licenciada y Doctora en Medicina por la Universidad de Oviedo y Profesora Titular de Farmacología en la misma universidad. Su actividad científica se centra en la farmacología hormonal y dedica atención preferente a diferentes aspectos de la innovación docente en los Grados de Medicina y Enfermería.</p>
	<p>Natalia Cobián Fernández, licenciada en Biología y Máster en Biotecnología Alimentaria por la Universidad de Oviedo, inició su carrera profesional en la industria en el área de microbiología desarrollando tecnologías para la detección de patógenos en aguas de consumo. Posteriormente ha continuado su carrera científica en Estados Unidos donde actualmente trabaja en probióticos y sistemas CRISPR-Cas para edición genética, en North Carolina State University (Universidad Estatal de Carolina del Norte).</p>
	<p>Claudio Hidalgo Cantabrana es Licenciado y Doctor en Biología por la Universidad de Oviedo. Desarrolló su trabajo científico en el Instituto de Productos Lácteos de Asturias (IPLA-CSIC) en el campo de la microbiología y genética asociado a salud humana y actualmente trabaja como científico en la North Carolina State University (Raleigh, US) en el ámbito de la tecnología CRISPR-Cas.</p>
	<p>Agustín Hidalgo Balsera es licenciado y doctor en medicina por la Universidad Complutense de Madrid y Profesor de Farmacología de la Universidad de Oviedo. Entre sus áreas de interés se encuentra la repercusión social de los medicamentos y la representación social de la medicina y la enfermedad a través de las manifestaciones artísticas y los medios de divulgación científica y comunicación social.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e155171>

LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS A TRAVÉS DE VIÑETAS DE HUMOR GRÁFICO

Coronavirus Pandemic through Cartoon Graphics

Agustín HIDALGO^{a,b,c}; Begoña CANTABRANA^{a,b,c}; Covadonga DIEGO^d; Iñigo HIDALGO^e

^aÁrea de Farmacología, Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo. ^bInstituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias. ^cInstituto de Investigación Sanitaria de Asturias. ^dTragsatec Asturias, ^eBabcock Mission Critical Service (España).

Correo electrónico: hidalgo@uniovi.es

Fecha de recepción: 29 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 30 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El humor, que tiene la función de aliviar la tensión emocional, el miedo y la inseguridad, aporta una lectura crítica de la realidad que se ha reflejado en las viñetas editadas en el diario *El País* durante la pandemia, cuyos primeros 6 meses se comentan a través del trabajo de los humoristas *El Roto*, *Peridis*, *Flavita Banana* y *Malagón*. Las historias contadas pueden agruparse en categorías como el estado general del mundo, el origen y difusión de la pandemia, la comunicación y su manipulación, el confinamiento, el miedo, los recursos sanitarios y los sistemas de salud, la crisis política y la economía. El trabajo de los humoristas sugiere que las crisis siempre benefician y perjudican a los mismos, que la política tiene sus dinámicas propias alejadas de la ciudadanía y sus problemas, que las condiciones ambientales, cada vez más deterioradas, y las formas de vida favorecen las pandemias y que las formas de respuesta al problema son las mismas de siempre, acentuadas por el desmantelamiento de la sanidad pública y la desinformación.

Palabras clave: humor gráfico; pandemia; COVID-19; prensa; repercusiones sociales; diario *El País*.

Abstract

Humor; which has the function of relieving emotional tension; fear and insecurity; provides a critical reading of reality that has been reflected in the cartoons published in the newspaper *El País* during the pandemic; whose first 6 months are commented on through the work of the cartoonists *El Roto*, *Peridis*, *Flavita Banana* and *Malagón*. The stories told can be grouped into categories such as the general state of the world; the origin and spread of the pandemic; the communication and its manipulation; containment; fear; health resources and health systems; political crisis and the economy. The work of the cartoonists suggests that crises always benefit and harm them; as well as politics has its own dynamics far from the citizenry and its problems; and that environmental conditions; increasingly deteriorated; and lifestyles favor pandemics. Moreover; the forms of response to the problem are the same as always; accentuated by the dismantling of public health and misinformation.

Keywords: cartoon graphic; pandemic; COVID-19; press; social impact; newspaper *El País*.

“Los relatos no son inocentes, no del todo inocentes”
(Luis Landero³)

INTRODUCCIÓN

El término humor es polisémico y, como concepto, abarca varias dimensiones²: a) *cognitiva*, como forma de mirar el mundo e interpretar lo que sucede; b) *afectiva*, la forma de sentirnos con buen ánimo ante los acontecimientos de la vida; c) *comportamental*, o sea la forma de manifestar nuestro sentido del humor; y d) *social*, con un importante papel en la relación interpersonal.

El humor, como actividad artística y cultural, admite múltiples presentaciones, cada una de las cuales tiene unas características específicas acordes con el medio y el formato³. Así, el humor puede ser verbal (chistes, juegos de palabras, anécdotas, etc.), auditivo (imitaciones, ruidos), visual (payasos, mimo, guiñol, etc.) o figurativo (comics, viñetas, humor gráfico, etc.). También se pueden establecer distingos según el sector al que se dirige la actividad (deportivo, político, etc.), según los soportes (cine, papel, etc.) y, dentro de las categorías del humor en documentos impresos, tal vez el que tiene mayor predicamento es el humor gráfico con viñetas ilustradas que cuentan una historia. Este humor gráfico está presente en los diarios de información general, bien sea a través de

una viñeta única o de una limitada colección de ellas.

El humor y la prensa escrita forman una unidad casi indivisible como sugiere su íntima asociación desde hace muchos años, la asunción de un humor característico por medios concretos y/o el hecho de que muchos lectores no entenderíamos una información sin humor, sin olvidar a los que comienzan la lectura de su diario de cabecera por la viñeta de su humorista favorito.

Por otra parte, el humor y la medicina han estado unidos desde siempre dada la variedad de situaciones que ofrece la actividad médica que puede prestarse a interpretaciones cómicas, al recurso al sarcasmo, o sencillamente a la crítica mordaz. Además, algunos de los grandes humoristas de España han recurrido o recurren habitualmente a cuestiones relacionadas con la salud, tanto en cuanto a la prevención como a las propias situaciones de algunas enfermedades o al alcance de las mismas⁴. El gran humorista Antonio Fraguas (*Forges*) incluyó con frecuencia los temas sanitarios dentro de su universo humorístico y de crítica social, del que nos ha dejado ejemplos emblemáticos^{5,6}. Otros, como *Chummy Chumetz*⁷, James Gorman⁸ o Juan Jacinto Muñoz Rengel⁹, han hecho virtud de su humor para enfrentar la hipocondría.

Por último, el humor gráfico ha sido utilizado por su valor formativo en estudiantes de medicina¹⁰ así como para ponderar los comportamientos éticos de los profesionales sanitarios¹¹ y para educación de la ciudadanía en temas de salud^{12,13}.

En resumidas cuentas, el humor nos permite una interpretación liberadora de los acontecimientos cotidianos o, al menos, aliviar la tensión generada por situaciones incidentales, disponer el ánimo para la acción y/o fustigar a los “responsables” de las situaciones que son objetivo del humorista. Con este enfoque, en el presente artículo hemos realizado una lectura de las viñetas de humor relacionadas con la pandemia de la COVID-19 publicadas en un diario generalista de ámbito nacional en su edición impresa.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material utilizado para la elaboración de este artículo está integrado por las viñetas de humor del diario *El País* publicadas entre el día 2 de enero y el 30 de junio de 2020 en su edición impresa. No obstante, por su significación en el contexto de este trabajo se ha incluido alguna viñeta de fechas posteriores. Para identificarlas, se ha consultado la edición en papel y se ha realizado una búsqueda en Internet a través de Google utilizando los términos de búsqueda: a) viñetas de humor de *El País* y b) artículos escritos por Andrés Rábago para *El País*.

En el diario *El País*, publican viñetas humoristas como Andrés Rábago (*El Roto*), José María Pérez (*Peridis*), Flavia Álvarez-Pedrosa Pruvost (*Flavita Banana*), José Rubio Malagón, Sciamarella, Liniers y Max. Sin embargo, los que mantienen una presencia diaria son *El Roto*, autor de la viñeta editorial y *Peridis*, con presencia cada vez más frecuente de *Flavita Banana*.

El resto tiene una presencia más esporádica y su trabajo se suele inscribir en los suplementos *Babelia*, *El Viajero*, *Ideas*, *Negocios*, en *El País Semanal* o en la edición electrónica del diario. A efectos de este artículo nos hemos centrado fundamentalmente en las viñetas de *El Roto* y, para aspectos más puntuales, en las historias que cuentan los otros humoristas.ⁱ

Hemos elegido *El Roto* por el carácter más social de su trabajo. Su estilo puede ser calificado como satírico, filosófico y conceptual, otorgando un contexto social y ético a su actividad que consiste en dejar constancia de la actualidad y circunscribirla a una actividad humana siempre mejorable. El trabajo del humorista José María Pérez (*Peridis*) está orientado más a resaltar el debate o enfrentamiento político del momento del que ha resaltado algunas peculiaridades como la instrumentalización de la oposición y las autonomías para obtener beneficios. El resto ha tenido una incidencia menor en la pandemia aunque han producido algunos ejemplos significativos de los que damos cuenta.

A partir de la identificación de las viñetas publicadas en el periodo de observación, hemos realizado una primera selección por su relación con la pandemia por la COVID-19. Posteriormente, hemos asignado los diferentes trabajos a alguna de las siguientes categorías: a) Origen y transmisión del virus, b) Información, c) Alusión al miedo generado por la pandemia, d) Recursos sanitarios y sistemas de salud, e) Economía, f) Estado general del mundo, y g) Confinamiento. Estas categorías pueden sintetizar el pensamiento de *El Roto* sobre aspectos conceptuales, operativos, incidentales e instrumentales que han rodeado a la COVID-19. Con ello hemos confeccionado tablas (una para cada categoría) en las que incluimos los textos literales contenidos en las viñetas, así como

i. Los autores han solicitado permiso de reproducción a los autores de las viñetas, obteniendo el permiso de José María Pérez (*Peridis*), Flavia Álvarez-Pedrosa Pruvost (*Favita Banana*) y José Rubio Malagón (*Malagón*); de Andrés Rábago (*El Roto*) no se ha obtenido respuesta.

una interpretación tentativa de los mismos a partir de los que se describen los resultados.

Para la elaboración de los resultados hemos elegido una descripción narrativa utilizando como base los contenidos de las viñetas incluidos en las tablas antedichas.

RESULTADOS Y COMENTARIOS

De forma premonitoria, el día 27 de diciembre de 2019, *El Roto* incluía una plegaria en la viñeta del día que invocaba “*Big Data que están en los cielos, santificados sean tus números*”. Y no sabía él, ni sabíamos nosotros, cuán importantes iban a ser los números y el big data en los próximos meses que, además, vendrían cargados de descalificaciones e insultos por la utilización interesada de los mismos. Esperanzado, inauguraba el año 2020 con el deseo de que los acontecimientos del año no rompieran el equilibrio que anunciaba la igualdad de peso en ambos platillos de la balanza. No obstante, el día de Reyes ya apunta la primera contrariedad cuando uno de los niños de la viñeta confiesa haber pedido a sus *Majestades* “*otro país*” pero que no se lo han traído.

La primera alusión al virus (un ovillo con espículas) es para reclamar “*Cuando estéis todos vacunados, avisadme para mutar*”. Es el día 10 de enero y han pasado 10 días desde la comunicación de China a la OMS de una epidemia de neumonía no filiada que devino en la COVID-19. A partir de este momento, hemos analizado las viñetas de los humoristas del diario *El País* en la edición impresa hasta el día 30 de junio. Tal vez no esté de más recordar que el primer caso de coronavirus confirmado en España se detectó el día 2 de febrero en la isla de La Gomera siendo un turista alemán el afectado. Los comentarios que siguen se han elaborado a partir de 166 viñetas.

La base del relato son las viñetas de Andrés Rábago (*El Roto*). En consecuencia, a menos que

se especifique otra atribución de autoría, se basa en sentencias de este autor.

Origen y transmisión

Coincidiendo con la declaración por la OMS de *estado de emergencia mundial*, un globo terráqueo con máscara de alta seguridad nos anuncia que entramos en “*PANDEMIA*”. El impacto de la pandemia ha sido tan amplio que ha afectado a prácticamente todos los sectores y actividades cotidianas. No es infrecuente que intelectuales de diferente origen y tendencias anuncien nuevos males, la pérdida del mundo que estábamos viviendo y la producción de revoluciones sociales que cambiarán la forma de vida actual, según sugiere la viñeta 1. Al mismo tiempo, se avanza que las transformaciones que impondrá la pandemia serán tales que parece que se esté hablando de alguna peste bíblica. No obstante, el racionalismo que ha ido relegando a la mitología, nos ofrece un consuelo cuando un prelado con tiara y báculo anuncia “*Tengo buenas noticias: no es un castigo divino, es una cuestión médica*”, sobre la



Viñeta 1. *El Roto*. *El País*, 7 de julio de 2020.

que *“Sabemos todo sobre el virus menos el origen y el fin”*.

Respecto al origen, alude a las condiciones de tensión a las que hemos sometido al medio ambiente como sugiere una viñeta en la que la tierra, en medio del marasmo, exclama *“¡No puedo respirar!”*. También implica a las condiciones de cría intensiva de animales para consumo humano. Esta circunstancia, que *El Roto* ejemplifica en un grupo de cerdos en una pocilga, es propicia para el intercambio de agentes infecciosos y para que, por pura competencia evolutiva, se produzcan mutaciones de viejos conocidos o surjan nuevas cepas por mezclas aleatorias de genomas¹⁴. Las posibilidades son tantas que uno de los cerdos sugiere al que anuncia que está desarrollando un nuevo germen, *“no lo sueltes aún”* porque *“hay overbooking”*. También sugiere en este ámbito que las zoonosis siguen siendo la principal causa de enfermedades infecciosas humanas¹⁵ por mucho que *“De la biblia lo único aún vigente son las langostas”*, si hacemos caso a un personaje ante la risa sardónica de un coronavirus semioculto.

De la rápida transmisión culpa a la movilidad, como han dicho todos los popes de la comunicación, de la salud pública y de la infectología, hasta el punto de proclamar que *“Viajar permite conocer nuevos virus”* y que *“Huyendo del fuego, lo propagaban”*. La responsabilidad individual es aludida en una historia en la que dos personas con mascarilla se besan bajo la leyenda *“¡PRECAUCIÓN! ¡EL AMOR ES CONTAGIOSO!* También *Malagón* insiste en el mismo papel del viaje (desplazamiento), mediante el recurso a una pelota de golf camuflada de coronavirus que es impulsada a distancia. Además, se nos ha ofrecido una idea de la extinción de la pandemia que, en el ideario de Andrés Rábago, ocurrirá *“cuando los contagiados sean innumerables”*, en alusión a la inmunidad de rebaño. Mientras tanto, *“Un turismo sin turistas”* es *“una solución alternativa”*.

Información

Un aspecto importante de la pandemia ha sido la comunicación, su calidad y, por ende, la información que le ha llegado al ciudadano a través de los medios que tienen el potencial de controlar lo que se difunde y de educar y controlar a las estructuras de poder¹⁶. Por eso, una de las viñetas de *El Roto* recuerda que *“Quien controla los medios, controla los miedos”*, o que *“La información es cara porque requiere mucha manipulación”*, ante lo que puede surgir información alternativa como nos recuerda el 3 de marzo con la siguiente sentencia *“Unos días nos alarman y otros nos tranquilizan”*.

Algo preocupante en la fase inicial de la pandemia han sido las noticias falsas, algo más peligroso que la propia COVID-19¹⁷ por la incertidumbre y desconfianzas que generan. Por eso Rábago, como forma de denunciar el problema, insiste en que *“Si ha estado en contacto con un bulo, lávese las manos”*, califica como rumores el *“Se decía que algunos laboratorios de investigación hibernaban murciélagos”*, y denuncia la reiteración machacona en los mismos aspectos del tema (el monotema durante tres meses), hasta el punto de que *“De tanto hablar de lo mismo perdieron el habla”*. Toda esta información es peligrosa porque genera miedo y *“Ese sí que es contagioso”*. La parcialidad informativa también está presente en la siguiente queja *“De las vacunas figuran las patentes, de los virus no”*. El deterioro de la veracidad es tal que la misma verdad se considera un escándalo, o eso sugiere la viñeta en la que cuando un hombre confiesa a la mujer *“Lo siento, he descubierto que amo a la verdad”*, ella pregunta *“¿Y quién es esa zorra?”* (viñeta 2). La advertencia sobre la manipulación, sobre la que ha insistido reiteradamente, se produce de forma precoz (el 29 de enero) mediante un dibujo en el que un hombre mira a un “enmascarado” al que



Viñeta 2. *El Roto*. *El País*, 5 de septiembre de 2020.

pregunta “¿Contra el coronavirus?” No, contra la manipulación” es la respuesta.

En un momento determinado, en los primeros días de febrero, *El Roto* trae a colación la intervención política para el control de la información o, de forma más cruda, para imponerla de forma dictatorial. Alude, naturalmente, a China cuando escribe que “Las mascarillas tapan las mordazas”, que “Todo está bajo control, permanezcan asustados”, o que “La censura lo cura todo”.

Estado general del mundo

Ernst Mayr^{18,19}, médico dedicado a la biología evolucionista que vivió más de 100 años, nos dejó dos libros imprescindibles. Uno lleva por título “Así es la biología” y el otro “Por qué es única la biología”. De su lectura, uno saca enseñanzas que permiten entender que, como anuncia el título de uno de los libros, la biología es única y que se diferencia (y, por tanto, los seres vivos nos diferenciamos) de los sistemas físicos, inertes, en un buen puñado de aspectos, entre ellos que somos programas evolucionados a lo largo de 3.800 millones de años, que tenemos capacidad para sintetizar y descomponer en moléculas

inorgánicas, poseemos mecanismos reguladores a todos los niveles, que estamos organizados en sistemas complejos y ordenados, por lo que deben ser regulados, que somos sistemas teleonómicos (preparados para realizar actividades dirigidas a un objeto), que las unidades básicas de nuestra organización (células, organelas, moléculas...) son muy pequeñas pero de gran flexibilidad de desarrollo y evolución o que tenemos un ciclo vital y que somos sistemas abiertos; es decir, estamos en continuo contacto y permanente intercambio con el medio que nos rodea, del que tomamos los alimentos que nos nutren, el agua que nos hidrata, el oxígeno que nos permite respirar, la luz y el calor necesarios para nuestro metabolismo, etc. Entender y aprender esto es algo tan elemental y tan crítico para nuestra subsistencia que resulta inconcebible el desprecio al medio ambiente, la ceguera con la que nos relacionamos con él, y la inconsciencia con la que intervenimos en la naturaleza cerceando nuestro futuro.

El Roto ha mostrado a lo largo de su trayectoria una gran sensibilidad tanto por el respeto a la naturaleza como por la estupidez humana. Y una buena muestra de ello son las viñetas dedicadas a responsabilizar al maltrato a la naturaleza, al cambio climático y sus consecuencias, a la manipulación ambiental, de la crisis mundial por la actual pandemia. Así, representa en su viñeta “*El mundo está BAJO PRESIÓN*” al globo terráqueo comprimido por dos férreas manos, situación ante la que la tierra ha adoptado medidas defensivas: “*El hombre se comporta como un cuerpo extraño, tuvo que activar mis defensas*”.

Los motivos que han provocado la situación actual se centran, a juicio del humorista en dos grandes componentes. En el primero se agrupa la actuación irresponsable del hombre, erigido en el ser supremo de la naturaleza y con licencia para hacer y deshacer sobre ella. Por eso, es a los hombres a quienes dice, por boca de un pez que agoniza en un litoral: *¿Quién os hizo creer*

que la tierra es vuestra?! El otro grupo de causas tiene que ver con el cultivo de la ignorancia, con el no querer darse cuenta de la situación. En este sentido, son ilustrativas las viñetas en las que, por ejemplo, muestra un barco en la cresta de una ola turbulenta bajo el rótulo “Nosotros vamos bien. Es el mar el que va a la deriva”, o la que representa a un hombre tapándose los ojos con una mascarilla a la que titula como “Propuesta para un correcto y eficaz uso de las mascarillas en la fase cinco”, que alcanza la situación extrema de disponer la mascarilla cubriendo todo el rostro, a lo que denomina “Uso correcto de la mascarilla. Fase final”, culminando de esta forma la representación del no querer saber nada de qué va la historia de la relación entre hombre y naturaleza.

Pero esto no debe extrañarnos porque habitamos un mundo caracterizado por una “Sociedad hiperconectada; ciudadanos programados” e insensible, y no comprometida con su destino, se constata que “El mármol de las instituciones resultó ser de escayola”, lo que permite traer a colación la obra de sociólogos y literatos, tales como Zygmund Bauman y su *Vida líquida*²⁰ (“sociedad en la que las condiciones de actuación de sus miembros cambian antes de que las formas de actuar se consoliden en unos hábitos y en una rutina determinadas”), Todorov con *Los enemigos íntimos de la democracia*²¹, o el propio Antonio Muñoz Molina en su ensayo *Todo lo que era firme*²² que dan cuenta de cómo los valores han sido sustituidos por valores económicos, ... hasta el punto de que “El ser humano se dejó de fabricar por su excesivo coste”.

Denuncia *El Roto* algunas características de la sociedad líquida cuando indica que “Cuando llegó la pandemia los agentes privatizadores se ocultaron”, protesta por los objetivos equivocados cuando dice “A ver cuándo sacan una vacuna contra las guerras, que esas sí que matan”, reincide con “De una vacuna contra el hambre y las guerras, de eso no se ocupan”, y alerta sobre la falta de utopías y de líderes políticos “Sobran

estadísticas y faltan estadistas”, lo que supone una llamada de atención no sólo sobre el crepúsculo mundial de estadistas sino también una advertencia sobre el “dataísmo”, penúltima secta de nuevos redentores que nos van a salvar mediante la explotación y uso de los datos^{23,24}.

En esta situación de caos, en un mundo que echa humo, “Entonces llegó el virus y mandó parar”, poniendo en evidencia que “Se equivocaron de paciente, la que está realmente mal es la tierra”. A partir de este estado, en la nueva normalidad, “New Age”, dice *El Roto*, AC y DC pasarán a ser acrónimos de “Antes del confinamiento” y “Después del confinamiento”. Sin embargo, es posible que esta sociedad ensimismada no entienda más allá de lo que reflexiona una pareja en la viñeta del 5 de mayo “Tendremos que ir pensando donde no viajar este verano”.

Sobre el confinamiento

Flavita Banana presenta el 31 de marzo, en la fase más dura del confinamiento, un diálogo entre toros en una dehesa, en el que uno comenta, como el que no quiere la cosa “¡He oído en algún lado que ahora los encierros son de humanos!”.

Mucho se ha debatido acerca del confinamiento, no porque se discuta su papel en el control de las epidemias (algo acreditado desde la antigüedad, razón por la que todos los gobiernos han recurrido al mismo ante la extensión y la gravedad de la pandemia), sino porque han visto la oportunidad de convertirlo en arma arrojada contra el adversario político. Si bien en el primer momento, ningún partido político se atrevió a oponerse, a partir de la primera prórroga, las disputas fueron en aumento sin otro objetivo aparente que la obtención del rédito político, de acoso y derribo al gobierno y/o de obtención de prebendas financieras o territoriales, que han explorado los humoristas con un respaldo al confinamiento como medida de salud pública. En este sentido, *Flavita Banana* realiza una viñeta

en la que un escalador llega a la cumbre de una montaña en la que encuentra un cartel que indica “*Gracias por quedarte en casa*”. *El Roto*, por su parte, tira de sarcasmo para resaltar que “*La era aeroespacial terminó en confinamiento*”. Lo que es indudable es que la pandemia y el coronavirus han ocupado nuestros pensamientos durante meses. *¡No me lo puedo quitar de la cabeza!*” es la leyenda que acompaña a dos personas con “cabeza de coronavirus”.

Sin embargo, el confinamiento, más allá de un hecho, es un fenómeno que permite diferentes aproximaciones analíticas. Es, también, una circunstancia que ha obligado a cambios conductuales, ha condicionado alteraciones emocionales, y ha provocado modificaciones en el ámbito laboral con la consagración del teletrabajo o “*Trabajo en remoto, sin horario*”; Es decir, una auto-explotación. Y, por supuesto, una invitación a las conjeturas sobre si el confinamiento es una medida sanitaria o una prueba de docilidad. Así lo plantea la conversación entre dos personajes de *El Roto* en una viñeta del 29 de mayo. Dice uno “*Le hemos hecho la prueba a toda la población. ¿De la COVID? –pregunta el otro–; No, de obediencia*”, es la respuesta. El problema planteado permanecerá durante tiempo en las páginas escritas por filósofos, sociólogos, políticos, etc. a pesar de que desde el mundo de la ética y de la justicia se han producido pronunciamientos que inequívocamente anteponen los derechos de salud comunitaria a las libertades individuales de movimiento y/o reunión^{25,26}.

Una pregunta que puede plantearse es si es posible vivir en confinamiento o, como se dice ahora (para la vuelta al colegio de los más pequeños o para las competiciones deportivas), si se puede vivir en una burbuja. *El Roto*, lo tiene claro “*Es posible vivir en una burbuja, pero sólo si eres aire*”. Pero también, para algunas personas “*Quedarse en casa resultaba una experiencia exótica. ¡Qué lugar!*”, exclama un señor acomodado ante

su casa, *¡Es nuestro hogar, cariño!*, le responde su pareja.

El confinamiento, para no pocas personas ha sido un aburrimiento difícil de gestionar, por lo que *Flavita Banana* (viñeta 3) dibuja una viñeta en la que un personaje pregunta “*¿Qué tal llevas el aburrimiento?*” y otro contesta “*Hoy el aburrimiento me lleva a mí*”. Para otros, puede haber sido una experiencia religiosa (o casi) que *El Roto* pasa por el cedazo de la sátira “*Durante el confinamiento escuché extasiado la voz de Dios, pero cuando acabó, volvió la publicidad*”. De hecho, la práctica religiosa se ha resentido, con el agravante de que ha coincidido con la Semana Santa y ha provocado la frustración de muchos fieles por no poder asistir a los oficios, ni acompañar a los pasos de las procesiones, ni celebrar misa en las iglesias, lo que ha molestado especialmente a los dirigentes eclesíásticos, algunos de los cuales han incurrido en desafíos a la autoridad civil. La clausura de las actividades religiosas de Semana Santa ha tenido reflejo en algunas viñetas editoriales de *El País*. En la del 9 de abril, *El Roto* dibuja una cruz clausurada mediante tablas cruzadas en la que luce el rótulo “*Cerrado por*



Viñeta 3. *Flavita Banana*. *El País*, 2 de abril de 2020.

Coronavirus”; en otra del mismo autor, un Cristo crucificado pregunta al único feligrés que lo contempla *¿Dónde están los fieles y los turistas?* A lo que le responde *“En casa, rezando”*. En la última, un personaje con escafandra y característico halo divino llama a capitular a los creyentes: *“¡Hombres de poca fe en la ciencia, ¿por qué dudáis?!”*.

La restricción de movilidad ha tenido repercusión en los hábitos alimentarios, no solo en la comida repetitiva y desequilibrada que la Comunidad de Madrid contrató para los niños que *Malagón* (viñeta 4) representa con dos niños huyendo de un fragmento de pizza bajo el rótulo *“Menú escolar en tiempo de pandemia”*, sino que ha dado lugar a un exceso de alimentación en muchas familias, lo que se ha representado en una viñeta que muestra a través de una ventana a dos personas opulentas y glotonas que parecen festejar *“De esta salimos rodando”*, mientras fuera, contra la fachada de la misma casa, otra persona pide limosna. A esta imagen los sociólogos y los epidemiólogos han puesto voz, resaltando que la pandemia y las medidas adoptadas por algunos gobiernos de Comunidades Autónomas han aumentado las desigualdades sociales^{27,28}.

Puestos a buscar contradicciones, a los presidiarios se les pone en libertad para prevenir el contagio en las prisiones; a los ancianos se les aísla en su confinamiento e incluso se les prohíbe, en alguna Comunidad Autónoma, su traslado a



Viñeta 4. Malagón. El País, 10 de mayo de 2020.

instituciones sanitarias. Confinar a los confinados es visto por *Flavita Banana* (viñeta 5) como una implementación de su tradicional aislamiento, privándoles de las visitas y condenándolos a una mayor privación afectiva como refleja la viñeta de más abajo:

El confinamiento ha aumentado las horas de convivencia familiar lo que ha provocado tanto un aumento de la natalidad como de los divorcios. Este abarrotamiento de las viviendas ha contrastado con el espacio público vacío, con las salidas programadas, ajustadas a horarios y a necesidades elementales. En este contexto, *“Los apartamentos vacíos, semejaban nichos”*. Pero lo que ha ocupado un lugar relevante durante el confinamiento ha sido el miedo, tanto institucional como personal, al SARS-CoV-2 y a las consecuencias de su contagio. Por eso, *El Roto* le ha dedicado varias viñetas. En una significa la ambigüedad o la indecisión de los ciudadanos cuando, bajo el rótulo de *“PATOLOGÍA”* una persona con mascarilla proclama *“Tengo miedo a salir y también a quedarme encerrada”*,



Viñeta 5. Flavita Banana. El País, 3 de abril de 2020.

o ejemplifica el miedo a salir de casa mediante un personaje subido a un coronavirus bajo el rótulo “*Crónicas del coronavirus*”, o bajo el mismo rótulo, una persona con la cara semicubierta por una prenda de abrigo, parece reflexionar “*Yo no salgo de mí mismo para evitar contagios*”. Claro que, en el estricto cumplimiento de lo que eleva a la categoría de “*Normas*”, “*Se podrá salir a pasear siempre que se haga encerrado en sí mismo*”.

Miedo

Como indicó Juan Roig, propietario de una cadena de supermercados, en algún momento a lo largo de la pandemia, “*Si algo agrava la situación es el miedo*”. En este mismo sentido se manifiesta *El Roto* en la viñeta 6. Este mismo autor nos ha dejado otras viñetas relacionadas con el miedo. Así, “*El miedo es un microscopio que todo lo agranda*”, que consigue que “*Todo lo que se movía les parecía sospechoso*”, que, como indica un personaje asustado en medio del marasmo, “*Sé que esto es una pesadilla pero no me atrevo a despertar por si la realidad es peor*”, que es algo que se vuelve circular como sugiere un personaje que camina sobre un coronavirus bajo el rótulo

“*CRONICAS DEL CORONAVIRUS (MIEDO A SALIR DE CASA)*”.

No es despreciable el miedo al contagio porque el virus se contagia por todas las vías, como sugiere la viñeta en la que, bajo el rótulo de “*MIEDO MEDIÁTICO*”, representa al virus entrando por los oídos de los oyentes, lo que sugiere la importancia del boca a boca (irreflexivo) en la propagación de los fenómenos virales a lo que alude con una viñeta en la que dos hombres sin rostro y máscara corren mientras gritan; el uno, “*¡Corre, que viene!* El otro ¿*Quién? ¡El Miedo!*”, es la respuesta (viñeta 7).

Así mismo, pontifica con razón que “*Los peligros que no existen son los que más miedos dan*”; e ironiza con la imagen de un lineal de nichos acompañados por la leyenda “*Tranquilos, aquí no hay peligro*”.

Recursos sanitarios y sistemas de salud

La pandemia actual ha puesto patas arriba al sistema de salud español, reputado como uno de los más solventes. La ensoñación de que el sistema era capaz de soportar lo que le viniera encima ha revelado eso, una ensoñación. Posiblemente nuestro sistema era de los más eficientes puesto que obtenía niveles de resultados muy buenos en comparación con la



Viñeta 6. *El Roto*. *El País*, 28 de enero de 2020.



Viñeta 7. *El Roto*. *El País*, 15 de febrero de 2020.

inversión pública. Pero ha necesitado del confinamiento de la población para el control de los contagios y que no colapsara la asistencia hospitalaria. Algunos aspectos del funcionamiento del sistema han sido abordados por los humoristas. Por empezar por algún sitio, podemos citar la historieta de *Flavita Banana* que resalta hasta qué punto el plástico ha llegado a ser imprescindible y objeto de demanda extrema durante la fase más crítica de la pandemia; para ello muestra a una persona con mascarilla poniéndose los guantes que reflexiona “¡Y pensar que hace unos meses nos manifestábamos contra el plástico!”.

Ante la escasez de recursos sanitarios de prevención y evitación de contagios, en la fase más aguda se ha recurrido a prácticas y productos tradicionales de higiene. Un ejemplo es el “monumento” erigido a la lejía por *El Roto* con su dibujo de un bote de lejía de uso alimentario encima de un pedestal, un remedio barato y eficaz desinfectante; precisamente por sus recomendaciones del uso de la hidroxiclороquina (medicamento cuya eficacia ha sido desacreditada mediante ensayos clínicos) y la lejía, el presidente de EEUU Donald Trump ha abochornado al mundo (viñeta 8).



Viñeta 8. Peridis. *El País*, 20 de mayo de 2020.

Y es que se han utilizado las “armas” disponibles como sugiere la viñeta presidida por la leyenda “*CRONICAS DEL CORONAVIRUS*”, en la que un personaje dispara contra los virus invocando “*No se acerquen*”. Sin embargo, no ha olvidado sugerirnos que la literatura puede ser un eficaz acompañamiento durante la enfermedad^{29,30}, a la que aporta un componente terapéutico. Su recomendación: “*Un poderoso desinfectante. La poesía*”.

En buena parte de las CCAA, los Centros de Salud fueron cerrados para derivar a sus profesionales a hospitales y otras instalaciones (p. e. IFEMA) acondicionados como centros asistenciales para atender a enfermos agudos. En cambio, el cuidado de los crónicos se mantenía con precariedad y, generalmente, era necesario solicitar cita previa. Por eso, una viñeta recuerda esta situación con la leyenda “*Ya no te dejan morir sin cita previa*”.

En el trabajo de los humoristas, no se ha dedicado mucha atención a la labor de los sanitarios, tal vez porque se considera demasiado seria como para ponerla en solfa. Sí ha tenido el reconocimiento social del aplauso diario y la concesión del Premio Princesa de Asturias de la Concordia 2020, pero poca presencia en el humor del diario *El País*. Posiblemente la única alusión es la que representa a un esforzado virólogo combatiendo a puñetazos al coronavirus. “*Un virólogo en el gimnasio*” es la leyenda que acompaña la ilustración. No puede descartarse que este comentario aluda a la falta de medios, como posiblemente es el caso en otra historia que representa una bolsa de tela con la imagen del coronavirus y la leyenda “*Detente virus*”.

Junto a estos déficits, ha llamado la atención el desorden organizativo y la toma de decisiones (“*Mandan esto y aquello para parecer autoridades*”), que ha tenido uno de sus puntos más negros en las medidas adoptadas con las residencias de ancianos que ha conducido a una elevada mortalidad dado que, como se queja una anciana

con limitaciones de movilidad *“Las llamaban residencias, pero eran una morgue”*.

Otro desaguisado del período pandémico tiene que ver con las estadísticas. Es lamentable que, por aquello de la descentralización, España no disponga de un sistema ágil y robusto de registro de problemas de salud pública, cosa que sí tiene en otros ámbitos. En el curso de la pandemia, el baile de cifras ha sido constante, básicamente porque cada CCAA ha notificado cuánto, cuándo, cómo y lo que le ha parecido sin utilizar patrones comunes, más preocupados de la imagen propia que del problema común. Este problema ha afectado incluso a las estadísticas de mortalidad (o sobre-mortalidad), a las que se han incorporado valores de forma anárquica y centradas, con preferencia, en el coronavirus, lo que lleva a un personaje de *El Roto* a proclamar *“¿A los muertos de otras muertes no nos cuentan? ¿Por qué nos discrimináis?”* (viñeta 9). Así mismo, un germen con cara de mal bicho protesta *“¡Todos los muertos se le atribuyen al dichoso coronavirus! ¿Es que los demás no matan?”*, lo que alude a la ocultación de las otras muertes.



Viñeta 9. *El Roto*. *El País*, 25 de mayo de 2020.

Los esfuerzos de investigación no han tenido mucha representación en las viñetas, únicamente en la que un científico recoge excrementos de un “espécimen experimental” con cabeza de coronavirus, bajo el rótulo *“La Vacuna”*. La viñeta es compleja porque puede aludir tanto a que la investigación sobre la vacuna es una mierda, como que obligan a investigar con recursos de mierda. En ambos casos, la pertinencia es discutible, aunque la oportunidad es de rabiosa actualidad.

En todo caso, el mayor “Descubrimiento Científico” puede haber sido la constatación de que *“Cada ser humano tiene dos respiradores, pero los maltrata”*, lo que supone una llamada a la responsabilidad ciudadana y social, convencido el humorista de que cuando se produzca una conjunción astral entre los científicos y, al unísono, hablen con voz profética, no aportarán algo distinto a lo que describe la viñeta de *El Roto* del 25 de abril: habló el profeta y dijo *“¡He encontrado la vacuna! ¿Cuál es, le preguntaron? – Otra forma de vivir”*, les contestó, *“pero le tomaron por loco”*

El trabalenguas del desconfinamiento también ha estado presente. *Peridis* se hace eco del mismo en unos días en los que era difícil saber dónde estábamos dada la abundancia de comunicados contradictorios (o casi) y las sucesivas aclaraciones a los mismos. La imagen de desconcierto del Dr. Simón y la leyenda que le asigna el humorista, son ilustrativos de la situación (viñeta 10).

Tal vez la reincidencia en la atención al medio y el énfasis en una vida de acuerdo con los recursos consiga que los gobernantes quiten el énfasis del mantra que sostiene que cuanto menos estado, mejor, porque habrá más opción de negocio privado. Esto nos ha llevado a un desmantelamiento progresivo de los servicios públicos que justifican la viñeta editorial del 9 de marzo, que muestra a una persona con gafas de seguridad y la cabeza ocupada por el coronavirus bajo la leyenda *“Desmantelaron la sanidad”*



Viñeta 10. Peridis. El País, 17 de mayo de 2020.

pública. Cuando llegó el virus, la reclamaban". Y sin sanidad pública se producirá una involución de los cuidados y a la mayoría de la población no le irá bien, como sugiere la siguiente viñeta 11 de Flavita Banana.

No ha escapado a los humoristas el hecho de que la salud es un estado transitorio y que, como ya dijera Jules Romains en su obra *Knock o el triunfo de la medicina*³¹, escrita en el año 1923, "Caer enfermo", idea antigua que ya está superada ante los datos de la ciencia actual. La salud no es más que una palabra, que no habría

ningún inconveniente en borrar de nuestro vocabulario. Por mi parte, sólo conozco gente más o menos aquejada de enfermedades más o menos numerosas, de evolución más o menos rápida. Naturalmente si usted les dice que gozan de buena salud, ellos no desearán otra cosa que creerles".

Esta precariedad de la salud y la necesidad de prevención, es algo que nos recomiendan las compañías de seguro de vida y asistencia sanitaria, los bancos y los planes de inversión y pensiones, la sanidad privada, la medicina mediaticizada por la industria de recursos sanitarios y su voluntad de aumentar los beneficios³². *El Roto*, tira de cinismo para recordar (el día 6 de marzo) que "La salud es una enfermedad asintomática", tan asintomática, insiste, como nuestra democracia: "Tenemos una democracia asintomática, en las pruebas da positivo, pero no la notamos".

La crisis política

La crisis política que ha acompañado a la sanitaria ha sido dibujada por José María Pérez (Peridis) que ha subido a la columna de los personajes relevantes al ministro de sanidad Salvador Illa y al director del Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad, Fernando Simón, la cara pública de



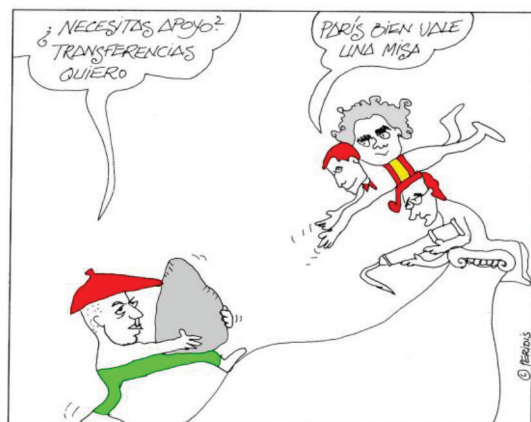
Viñeta 11. Flavita Banana. El País, 3 de julio de 2020.

la comunicación oficial sobre la pandemia por la COVID-19. *Peridis* se ha hecho eco de los esfuerzos para contener la extensión de la enfermedad “*Estamos aplanando la curva*”, la persecución del coronavirus por todos los rincones acompañado del ministro Illa al que advierte “*¡Salvador! ¡Ten cuidado con el bicho que es muy traicionero! ¡No vamos a bajar la guardia!*”, responde el ministro mientras que el coronavirus, escondido tras una roca, exclama “*No me cogeréis vivo antes de que mute*”. Fernando Simón, a la postre, ha sido señalado como el culpable de todos los males “*por dar la cara*”.

Pero, sobre todo, *Peridis* ha glosado el comportamiento de los políticos y la utilización de la situación para sacar réditos electorales, competencias y económicos como muestra la siguiente viñeta del 10 de junio (viñeta 12) que ilustra las complejas negociaciones para prorrogar el estado de alarma hasta el fin del confinamiento.

Economía

La economía ha patrimonializado buena parte de la información sobre la pandemia y se ha convertido en un arma arrojadiza entre



Viñeta 12. *Peridis*. El País, 10 de junio de 2020.

facciones en litigio. Ninguna medida adoptada ha gozado de unanimidad más allá de la aprobación de la Renta Mínima Vital y de las medidas de protección tanto para la ciudadanía como para la empresa. En este contexto, el trabajo de los humoristas incide en aspectos que son habituales desde la crisis económica de 2008 y en la adopción de las draconianas medidas impuestas por el gobierno del Partido Popular de aquel entonces.

Si bien no se oculta la gravedad de la situación (“*¡La economía, esa sí que va a necesitar respiradores!*”), el trabajo de *El Roto* se ha centrado en resaltar los aspectos sociales que suelen ser comunes a todas las crisis económicas, empezando por una observación precoz o premonitoria del 15 de enero (“*El mercado lo ve todo*”) que alude a la sensación de sentirse observado y controlado por el dios de la economía. También, como en cada crisis económica, se avecina un enriquecimiento extra para los más poderosos para los que “*La pobreza es una mina de oro*” y, de hecho, ya de forma precoz representa en una viñeta la imagen de un tiburón con una aleta postiza de la paz, que implica el aviso de que los tiburones están al acecho, premonitorio de aquella otra en la que bajo el rótulo de “*La bolsa o la vida*” (una tradicional invocación de los atracadores), se representa a un ejecutivo que accede a un avión portando como equipaje un maletín (también tradicional alusión a la fuga de capitales), y una bolsa con forma de “*coronavirus*” que, significativamente, le acompaña.

Mientras tanto, los empresarios y gente poderosa en general “*Hacían grandes gestos de solidaridad, pero no entregaban nada*” al tiempo que “*utilizaban la izquierda y la derecha para frotarse las manos*” y seguían ordeñando los beneficios como sugiere la viñeta que muestra una ubre de vaca moteada de coronavirus bajo el rótulo “*Negocios. Alguien la está ordeñando*”.

Para terminar, traemos a colación el antagonismo sempiterno entre los objetivos de clase. Para los poderosos “*Conviene ampliar la distancia*

entre ricos y pobres para evitar contagios” que *El Roto* pone en boca de dos enmascarillados que brindan, y que *Malagón* en su historieta “*Distancia Social*” representa también a dos hombres, uno con mascarilla convencional mientras el otro usa por mascarillas billetes de 100 euros”. Para la ciudadanía, en cambio, lo crítico es “*¡Que se dejen de reconstruir la economía, queremos otra nueva!*”.

Pero lamentablemente, como reflexiona la escultura *La Esfinge* (ataviada con mascarilla para la ocasión) en su milenaria soledad, “*Cuando todo esto pase nada volverá a ser igual... ¡Menos lo de siempre!*”. Claro que dentro de ese siempre tendremos el enorme poder protector del humor que, como sugiere el psiquiatra Rojas Marcos³³, tiene la “*Función primordial de aliviarnos la tensión emocional, el miedo y la inseguridad*”.

REFERENCIAS

1. Landero L. Lluvia Fina. Barcelona: Tusquets; 2019.
2. Carbelo Baquero B. El humor en la relación con el paciente. Barcelona: Masson; 2005.
3. Wandersee JH. Humor as a teaching strategy. *Am. Biol Teacher*. 1982; 44(4): 212-218.
4. Agencia Canaria de Calidad Asistencial - ACCA. Forges y la Medicina. [Internet]. 17 de marzo de 2018. [Consultado el 22 de septiembre de 2020].
5. Forges. Sinopsis de médicos 1. Madrid: Aguilar; 1997.
6. Forges. Forges inédito. Barcelona: Espasa Calpe; 2019.
7. Chumy Chuméz. Cartas de un hipocondríaco a su médico de cabecera. Madrid: Edaf; 2000.
8. Gorman J. Primeros auxilios para hipocondríacos. Madrid: Temas de hoy; 1988.
9. Muñoz Rengel JJ. El asesino hipocondríaco. Barcelona: Plaza & Janés; 2012.
10. Mayor Serrano MB. El cómic como recurso didáctico en los estudios de Medicina. Manual con ejercicios [Internet]. Barcelona: Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve nº 37; 2016.
11. Lalanda M. Con-Ciencia médica. Madrid: LID Editorial Empresarial; 2016.
12. Zárate F de, Calvi F. Una historia viral (de verdad). *El País Semana I*[Internet]. (2.286): 40-46. [Internet].
13. Mayor Serrano MB. Divulgación científica a través del lenguaje del cómic: la covid-19. *Rev. Med Cine* [Internet] 2020; 16(e): 71-81.
14. GPMB (Global Preparedness Monitoring Board). Un mundo en peligro. Informe anual sobre preparación mundial para las emergencias sanitarias. Junta de Vigilancia Mundial de la Preparación [Internet] septiembre 2019. [Consultado el 22 de agosto de 2020].
15. Rodríguez Ferri EF, Calvo Sáez A. Zoonosis. La cara oculta de la pandemia COVID-19. *Rev Med Cine* [Internet] 2020; 16(e): 249-261.
16. Murillo Rosado M. El incierto papel de los medios de comunicación en el nuevo contrato social del post-coronavirus. En Calvo JR, Kindelán C, Calvo M^a A, editores. La gran pausa. Gramática de una pandemia. Barcelona: Malpaso; 2020, p. 137-148.
17. [IM]Farmacia. (Entrevista con Carlos Mateos) Nunca ha habido nada que genere tantos bulos como el coronavirus. [IM]Farmacia [Internet]. 24 de junio de 2020 [Consultado el 24 de junio de 2020].
18. Mayr E. Así es la biología. Madrid: Debate; 2005.
19. Mayr E. Por qué es única la biología: consideraciones sobre la autonomía de una disciplina científica. Madrid: Debate; 2006.
20. Bauman Z. Vida líquida. Barcelona: Paidós; 2010.
21. Todorov T. Los enemigos íntimos de la democracia. Barcelona: Galaxia Gutenberg, SL, 2012.
22. Muñoz Molina A. Todo lo que era sólido. Barcelona: Seix Barral; 2013.
23. Han B-Ch. La desaparición de los rituales. Madrid: Herder; 2020.
24. Rendueles C. Sociofobia. Madrid: Capitan Swing; 2013.
25. Quadra Salcedo T de la. Límite y restricción, no suspensión. *El País* [Internet]. 8 de abril de 2020. [Consultado el 8 de abril de 2020].

LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS A TRAVÉS DE VIÑETAS DE HUMOR GRÁFICO
AGUSTÍN HIDALGO; BEGOÑA CANTABRANA; COVADONGA DIEGO; IÑIGO HIDALGO

26. UNESCO. Declaración sobre el COVID-19: Consideraciones éticas desde una perspectiva global. París, 6 abril 2020 (traducción al español del Centro Nacional de Documentación en Bioética, La Rioja. España). [Internet]. 6 de abril de 2020 [Consultado el 8 de abril de 2020].
27. Franco M, Lazo M, Bilal U. Leganés, Iztapalapa y el Bronx: coronavirus y desigualdad en la ciudad global. El País [Internet]. 17 de mayo de 2020. [Consultado el 17 de mayo de 2020].
28. Franco M. La salud va por barrios en ciudades globales como Madrid. El país [Internet]. 13 de septiembre de 2020. [Consultado el 13 de septiembre de 2020].
29. González-Rodríguez S, Cantabrana B, Hidalgo A. El poder terapéutico de la narración. Rev Med Cine [Internet] 2016;12 (2): 110-21.
30. Hidalgo A, Cantabrana B. Efectos terapéuticos de la lectura. Rev Med Cine [Internet] 2017;13 (2): 75-88.
31. Romain J. Knock o el triunfo de la medicina. 3ª Ed. Madrid: Bruño; 1991.
32. Blech J. Los inventores de enfermedades: cómo nos convierten en pacientes. Barcelona: Destino; 2005.
33. Rojas Marcos L. Prólogo. En Carbelo Baquero B. El humor en la relación con el paciente. Barcelona: Masson; 2015.p. 11-12.

LA PANDEMIA POR CORONAVIRUS A TRAVÉS DE VIÑETAS DE HUMOR GRÁFICO
AGUSTÍN HIDALGO; BEGOÑA CANTABRANA; COVADONGA DIEGO; IÑIGO HIDALGO

	<p>Agustín Hidalgo Balsera es licenciado y doctor en medicina por la Universidad Complutense de Madrid y Profesor de Farmacología de la Universidad de Oviedo. Entre sus áreas de interés se encuentra la repercusión social de los medicamentos y la representación social de la medicina y la enfermedad a través de las manifestaciones artísticas y los medios de divulgación científica y comunicación social.</p>
	<p>Begoña Cantabrana Plaza es Licenciada y Doctora en Medicina por la Universidad de Oviedo y Profesora Titular de Farmacología en la misma universidad. Su actividad científica se centra en la farmacología hormonal y dedica atención preferente a diferentes aspectos de la innovación docente en los Grados de Medicina y Enfermería.</p>
	<p>Covadonga Diego Alonso. Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Master en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. Hasta la fecha trabaja como Ingeniera Forestal para Tragsatec en el desarrollo de cartografía temática e inventario para alimentar el servidor web del Principado de Asturias. Desde pequeña, la pasión por los animales y la naturaleza, han ocupado la mayor parte de mi tiempo libre hasta la fecha.</p>
	<p>Iñigo Hidalgo Cantabrana. Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, Master en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección. Actualmente trabaja en I + D en el desarrollo y manejo de sensores embarcados en UAVs y automatización de procesos de generación de cartografía básica y temática para Babcock Mission Critical Service España. Apasionado de las montañas remotas y verticales, así como de la naturaleza en general y de los que, por naturaleza, son los míos.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e173181>

SARS-CoV-2 Y SUS METÁFORAS

SARS-CoV-2 and its Metaphors

Emma VÁZQUEZ- ESPINOSA^a; Claudio LAGANÀ^b; Fernando VÁZQUEZ VALDÉS^{c,d,e,f}

^aServicio de Neumología, Hospital Universitario La Princesa, Madrid (España). ^bServicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario La Princesa, Madrid (España). ^cServicio de Microbiología. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (España). ^dDepartamento de Biología Funcional, Área de Microbiología, Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo, Oviedo (España). ^eInstituto Oftalmológico Fernández-Vega, Fundación de Investigación Oftalmológica, Universidad de Oviedo, Oviedo (España). ^fGrupo de Microbiología Translacional, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA), Oviedo (España).

Correo electrónico: opsklins@gmail.com

Fecha de recepción: 3 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 7 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La pandemia actual de SARS-CoV-2 ha traído, como en pandemias pasadas, una serie de metáforas y literatura todavía aún reciente en torno a la misma. Además de cuestiones filosóficas y económicas, que han provocado una crisis sin precedente y que es pronto para evaluar con una perspectiva adecuada.

Palabras clave: SARS-CoV-2; literatura; metáforas.

Abstract

The current SARS-CoV-2 pandemic has brought, as in past pandemics, a series of metaphors and, still, a recent literature about it. In addition to philosophical and economic questions, that have caused an unprecedented crisis and that it is early to evaluate with a proper perspective.

Keywords: SARS-CoV-2; fiction literature; metaphor.

INTRODUCCIÓN

La pandemia actual de SARS-CoV-2 ha tensionado a los países y sus organizaciones sanitarias y ha requerido de medidas extraordinarias¹. En esta pandemia, se han mostrado diferentes aspectos científicos en torno a la misma, pero otros son aspectos culturales, sociales, históricos, económicos, artísticos, etc. que son importantes para conocer todo lo que ha generado polémica en torno a la misma.

Si nos retrotraemos a una pandemia anterior como la gripe del 18, o mal llamada “gripe española”, encontraremos muchas similitudes de comportamiento y de creencias que aparecen como patrones culturales y de interpretación y metáforas², y que son comunes a lo largo de la historia.

En nuestra revisión hacemos referencia a aspectos relacionados con las metáforas de la pandemia, el simbolismo de las mascarillas, aspectos filosóficos y morales, económicos y la actual literatura en torno a la pandemia.

SARS-COV-2 Y SUS METÁFORAS

Susan Sontag escribió, que los escritores se enfocan en las enfermedades que se puede usar como metáforas³, ej. la peste con su aura medieval o la tuberculosis con su energía de mejillas pálidas, y dice que: “*uno no puede vivir sin metáforas*”⁴. Otras como la gripe del 18, han tenido mas problemas para emerger con estas metáforas, y en su ensayo “*On Being Ill*” (1926), Virginia Woolf se lamentaba que la gripe no fuese un tema central en la literatura⁵. Esto tan poco es real, ya que existe una literatura sobre ella, aunque menos conocida, y que ha sido revisada en detalle².

Si nos centramos en el SARS-CoV-2, no cabe duda de que no hay toda vía una visión histórica, pero han emergido muchos temas que serán analizados en años futuros desde una mejor perspectiva.

La pandemia nos ha traído metáforas visuales como la pantalla partida según el filósofo Peter Szendy, y que tiene como antecedentes películas como “*El caso de Thomas Crown*” o las películas de Brian de Palma⁶.

Por otro lado, en la cultura y folclore japonés ha reaparecido la criatura en forma de sirena llamada *Amabié*, un espíritu o demonio (*yŌkai*), que profetizaba buenas cosechas y epidemias. Los “*tweets*” de Amabié aumentaron, durante la pandemia, desde el 28 al 1 de marzo a un pico de 46000 el 15 de marzo. En Hokkaido, islas de Okinawa (Japón), ha reaparecido en poster en las estaciones de tren recordando a los japoneses que no saliesen de casa innecesariamente. Además, se ha visto en distintos tipos de objetos de conmemoraciones como muñecas, caramelos, camisetas etc. junto con ser el nombre de la “*app*” de búsqueda de contactos de coronavirus en Japón (la mascota oficial del gobierno japonés para esta pandemia también es *Kuaran*)^{7,8}.

Han aparecido nuevos neologismos como “*covidivorcio*”, “*covidiota*” o “*coronababy*”, y su nombre se presta a una cuestión ideológica de género: “*La Covid*” o “*el Covid*”. La periodista Catia Hultquist habla del “*corona look*”: ropa cómoda, pelo largo, caras lavadas etc.⁹. Hay dos grandes tendencias estéticas: autenticidad en el confinamiento y en el desconfinamiento un mundo exterior que aspira a la asepsia⁹.

Otro aspecto para estudiar es la capacidad de crear numerosos bulos en internet con multitud de temas como tratamientos milagrosos, las mascarillas, etc que han llevado a esperpentos desgraciadamente letales como ha sido en Irán las 300 muertes y 1000 personas enfermas por beber metanol, Donald Trump y el uso de lejía incluso intravenosa, o el aumento espectacular de artículos científicos “basura” sin ningún rigor científico, etc.¹⁰. Slavoj Žižek habla de “*una enfermedad planetaria que, entre otras cosas, ha revelado miserias tremendas*”¹¹.

Pero ¿cuáles son las metáforas de esta pandemia?: Está claro que son las relativas a temas marciales o bélicas. La lucha «*contra un enemigo mortal e invisible*», título del ensayo sobre la peste del historiador italiano Carlo Cipolla (1993) y que puso de moda este concepto. En muchos sitios no se ha manejado adecuadamente esta pandemia y para Barona JLI¹²: “*Los sistemas europeos de salud no están pensados para hacer frente a emergencias sanitarias y menos a grandes pandemias infecciosas... y después de la crisis tendrán que venir la reflexión y el cambio*”.

Los principales presidentes de los distintos países mundiales han hablado de “*guerra*” en los distintos medios de comunicación. Emmanuel Macron en Francia: “*declara la guerra al virus*”, “*estamos en guerra contra el coronavirus*”. Boris Johnson en el Reino Unido: “*estamos ocupados en una guerra contra la enfermedad que tenemos que ganar*”, incluso, su lugarteniente Dominic Cummings cuando enfermó de coronavirus Boris Johnson, se refirió a él como “*un luchador*”. Andrew Cuomo, Gobernador del Estado de Nueva York, describió a los médicos y enfermeras como “*the soldiers who are fighting this battle for us*”. Donald Trump, en los Estados Unidos, habló de “*el peor ataque desde Pearl Harbor*” y sugería inyectarse desinfectantes para detener el virus. Bolsonaro, en Brasil, se aferraba a la cloroquina en la “*guerra*” contra el coronavirus y su recuperación después de padecer la infección la achacó a tomar la cloroquina. Pedro Sánchez, en España, hablaba de “*guerra y pedir al PP colaboración en la posguerra*”. Otros términos son “*desescalada*”, tomado de la Guerra de Vietnam¹³, y “*héroes*” al referirse al duro trabajo de los sanitarios durante la pandemia. Detrás de estas metáforas subyace el que sea más fácil llevar a las restricciones de las libertades civiles y como se está en “*guerra*” se pueden tomar las medidas de confinamiento como Viktor Orbán en Hungría que se dio el poder de finalizar el confinamiento sin fecha final.

Debido a esto, hay críticas al uso de estas metáforas y los académicos han promovido el hashtag #ReframeCovid (“*cambiar el enfoque de la Covid*”) y emplear la metáfora del “*viaje*”, en lugar de ser una batalla contra un enemigo invisible¹⁴. Esto es lo que plantea el Dr. Anthony Fauci, director del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas, y personaje público en la crisis de la COVID-19 en Estados Unidos: “*empezando a girar la esquina...para llegar a donde queremos estar*”, la idea de movimiento para poder pensar “*en decisiones que se toman en un punto, pero tienen consecuencias en otro, y esas incomodidades del viaje finalizaran cuando lleguemos a nuestro destino*”¹⁴. Para Ceccarelli L, esto crea una situación paradójica al usar una metáfora de viaje cuando para la expansión del virus se plantea el encierro en casa¹⁴ y, en este sentido, cobran más relevancia no ya los viajes físicos de las personas si no desde la imaginación en libros como “*Viaje alrededor de mi habitación*” de Xavier de Maistre: “*¿Esta manera de viajar no es un recurso para los enfermos?*”.

SARS-COV-2 Y LA MASCARILLA

La mascarilla se ha erigido también en protagonista y símbolo de esta pandemia. Las mascarillas han tenido una función de ceremonias religiosas, festivas y sociales, guerras, costumbres funerarias, ritos de la fertilidad o cura de las enfermedades. Las máscaras se usaban en la peste en el siglo XVI, y en el siglo XIX usaban mascarillas de gasa los cirujanos en los quirófanos y después popularizada al público en las pandemias. Muchas ciudades en los Estados Unidos las requerían en lugares públicos, la “*Mask Order*” para la gripe del 18, y se fue extendido a otros países como el Reino Unido y Japón donde se extendió a su vez a medios de transporte, más tarde a teatros y cines. Curiosamente se recomendaba para personas sanas, no pacientes con gripe a los que se aconsejaba que cubriesen sus narices y bocas con pañuelos o “*tenugui*”¹⁵.

La mascarilla moderna se empezó a usar en el siglo XIX, cuando se tuvo conocimiento de enfermedades transmitidas por vía aérea y por microorganismos¹⁶. Desde Franz Boas y Marcel Mauss a Claude Lévi-Strauss y Alfred Gell, las principales escuelas filosóficas han puesto su atención en analizar tanto las máscaras en su contexto etnográfico y como práctica en las distintas sociedades y culturas¹⁷. El antropólogo Christos Lynteris, se plantea si las mascarillas actúan como máscaras, y se usan como prótesis que transforman la identidad del que la lleva, crea una barrera (aunque imperfecta) contra la inhalación de patógenos invisibles¹⁷.

De las primeras veces que se utilizó la mascarilla moderna, fue en la epidemia de peste neumónica en Manchuria en 1910-11, y promovido su uso por el Dr. Wu Liande. Posteriormente, se usó en la gripe del 18, donde el Profesor Marchoux, en el Instituto Pasteur, aconsejaba llevarla¹⁸.

Donde más se extendió y se implantó, fue con la modernización de Japón, donde Mitsu-toshi Horii revisó históricamente el aumento de su uso desde la gripe del 18¹⁵, para posteriormente hacerse menos común, y resurgir de nuevo en los años 80 con el cuestionamiento de las vacunas. La mayoría de las portadoras de mascarillas en Japón, son mujeres que las utilizan como una especie de velo más que de protección (el 55,1 % de las encuestadas y veinteañeras) y lo consideran un accesorio de moda, como está pasando en la actualidad con la pandemia del SARS-CoV-2. La popularidad de las mascarillas en Japón deriva de la suma intuitiva, autodefensa y aspiraciones modernas y estéticas de las personas¹⁶.

Las mascarillas también tienen repercusiones psicológicas, ya que los humanos tendemos a procesar la cara como un todo y este es alterado por la mascarilla ya que los ojos y la zona de la boca son las regiones más expresivas, por ejemplo, la boca es una zona que expresa sentimientos

de felicidad y ansiedad, y es un problema también para las personas con discapacidad auditiva al no ser capaces de ayudarse con la expresión facial del que le habla¹⁹.

Además, ha sido una cuestión política de primer orden en países como los Estados Unidos, el 76 % de los demócratas afirmaban que llevarían una mascarilla en público frente al 59 % de los republicanos²⁰. El Dr. Anthony Fauci dijo en público que: *"I want to protect myself and protect others, and also because I want to make it be a symbol for people to see that that's the kind of thing you should be doing"*. Donald Trump, recientemente, quizás influenciado por los malos datos de las encuestas para su reelección, ha cambiado de no usarla a promoverla como un acto de *"patriotismo"*, otra palabra más de las metáforas bélicas: *"it is Patriotic to wear a face mask... There is nobody more Patriotic than me..."*.

SARS-COV-2 Y ALGO DE FILOSOFÍA

Thomas Hobbes (1588 – 1679) en su Leviathan habla de a cuanto libertad estamos dispuestos a renunciar por la seguridad de vivir bajo la protección de un estado poderoso. Hasta qué punto es lícito, en estos momentos, el uso de una *"app"*, para controlar los movimientos de los ciudadanos en estados que recuerdan el mundo orwelliano de *"1984"*.

Philippa Ruth Foot (1920 – 2010), filósofa británica, planteó un problema filosófico denominado *"el dilema del tranvía"*²¹: un tranvía corre fuera de control por una vía y en su camino se hallan 5 personas atadas a la misma por un filósofo malvado. Afortunadamente es posible accionar un botón que encaminará al tranvía por una vía diferente, pero por desgracia, hay otra persona atada a esta vía. ¿Debería pulsarse el botón? La mayoría elegirá esta acción desde un punto de vista consecuencialista pero puede defenderse lo contrario. Este ha sido el planteamiento de los políticos como Boris Johnson de

no confinamiento y salvar vidas o el coste económico que supone. Los países se han alineado entre un confinamiento estricto y otro más laxo con diferentes éxitos en cada una de las decisiones tomadas. Otro dilema sería, si podemos quitar una ventilación mecánica a una persona anciana para dársela a un joven por su mayor probabilidad de sobrevivir. En el mundo real no es una disyuntiva fácil, aunque siempre hay personas altruistas que como el sacerdote de Bérgamo donó, y se murió de SARS-CoV-2, su respirador a un paciente más joven.

En general, podemos tener una actitud como los antiguos estoicos y decidir que no debemos preocuparnos de aquellos aspectos de nuestra vida que no podemos controlar como es la actual pandemia.

Un paso más allá, es considerar nuestros sistemas mentales y como reaccionamos a la pandemia: el cerebro reptiliano que se ocupa de sobrevivir y reproducirse, el cerebro límbico o de las emociones y el cerebro neocórtex de la lógica y lenguaje. Los políticos, en general, se han movido en los dos primeros obviando lo que no entienden y controlando las decisiones de los ciudadanos y apelando a las emociones. Pocos han apelado a la lógica²², y se han mantenido en la mentira y la impunidad (la forma más peligrosa de libertad al no hacerse responsable de lo que se hace o se dice) de esas mentiras con una destrucción sistemática de la verdad y del pensar. *“Necesitamos inmunizarnos no frente al virus invisible si no frente al virus visible de las “fakes”²³.*

Bernard-Henri Lévy va más allá y plantea varios aspectos, uno en relación con la locura con este virus: la locura de los cretinos que niegan el virus y la locura de los miedosos, que reaccionan en exceso, otro en relación al abuso de autoridad no solo de los políticos sino de algunos médicos que en los medios de comunicación han contribuido a las “fakes” con esta infección²⁴.

Finalmente, comentar el aspecto económico de la pandemia. Decía Wittgenstein, que los mitos son siempre de los salvajes y solo hay vida en su circunstancia. Por eso ningún lenguaje técnico, ninguna fórmula o teoría del todo, ayudará a resolver los interrogantes que nos acechan²⁵. Los modelos, como los matemáticos o epidemiológicos, no han sido capaces de captar en su totalidad un problema tan complejo como esta pandemia, es lo que los economistas han denominado la *“incertidumbre radical”* con sus zonas de *“incógnitas conocidas”* y las *“incógnitas desconocidas”^{1,26}*. Debemos aprender de los otros y tener una mayor resiliencia para ser capaces de enfrentarnos con éxito a un problema sanitario como el actual.

SARS-COV-2 Y LA LITERATURA

Decía Isak Dinesen que se puede soportar todo el dolor si lo convertimos en una historia. Aún es pronto para saber si esta pandemia será seguida de una literatura como la peste o la tuberculosis o bien será sepultada por la tragedia y el olvido que de alguna manera golpeó a la población en la gripe del 18.

La literatura, hasta ahora, se ha movido fundamentalmente en textos en forma de artículos que son la expresión del mundo en que vivimos, la prisa por dar con la noticia impactante y la reflexión apresurada para los lectores. En este contexto se han expresado escritores como Leonardo Panura²⁷, que habla de otras enfermedades como el nacionalismo y fundamentalismo o, Ian McEwan²⁸ que reivindica el derecho, como ciudadano, a saber, las discrepancias de los intereses económicos y los sanitarios que plantean los políticos.

Otros, nos hablan de la globalización y el daño que ha producido haciéndonos más vulnerables, o la visión anticapitalista de la pandemia y las caídas de los grandes imperios que no se entienden sin epidemias²⁹⁻³¹.

SARS-CoV-2 Y SUS METÁFORAS

EMMA VÁZQUEZ- ESPINOSA; CLAUDIO LAGANÀ; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS

En la Tabla 1, se resumen los escritores que, a día de hoy han escrito sobre el SARS-CoV-2 y poemas sobre el tema^{32,33} que, como se indica, será una lista incompleta a medida que nos alejemos en el tiempo y surjan escritores que como dijo Dinesen conviertan el dolor en historias. Así, en la gripe del 18, escritores como Katherine Anne Porter, autora del libro que es el paradigma de la gripe del 18: “*Pale Horse, Pale Rider*” (*Pálido caballo, Pálido jinete*), lo escribió ya en los años

30. Reseñar finalmente, qué como la gripe del 18, también se cobró la vida de algún escritor, en este caso del escritor chileno Luis Sepulveda (1949-2020).

En conclusión, esta pandemia nos ha dejado entre otros aspectos, metáforas y reflexiones filosóficas y éticas que deberían hacernos reflexionar para no seguir inmersos en comportamientos y creencias que se han repetido en pandemias pasadas y a lo largo de los siglos.

Tabla 1. Obras literarias relacionadas con el SARS-CoV-2

Libro	Autor	Tema
La máquina se para (Trad. Javier Rodríguez Hidalgo). Ed. El Salmón. 2016. The machine stops. 1909	Edward Morgan Forster	Ficción. Efecto de la cuarentena y el aislamiento social. No relacionada al SARS-CoV-2
Los ojos de la oscuridad. (Trad. Lorenzo Cortina). Ed. DeBolsillo 2005. The eyes of the darkness. 1981, 1989	Dean Koontz	Ficción. Aunque en la primera edición se llama al virus Gorki-400 y se sitúa en Rusia, en la edición de 1989 se cambia a China y se llama al virus Wuhan-400 pero no tiene que ver con el SARS-CoV-2
Contra un enemigo mortal e invisible. Ed. Crítica. 1993. Contro un nemico invisibile. Epidemie e strutture sanitarie nell'Italia del Rinascimento. 1986.	Carlo M. Cipolla	Crítica/ historia y teoría. De donde deriva la metáfora de guerra
Contagio. Ed. Debate. 2020	David Quammen	Científico
Las grandes epidemias modernas. Ed. Destino. 2020	Salvador Macip	Científico
Un día en la vida de un virus. Ed. Periférica. 2020.	Miguel Pita	Científico
Coronavirus. Ed. Catarata. 2020.	Sonia de Miguel y Juan Carlos Ruíz	Científico
Pandemia. Ed. Anagrama. 2020.	Slavoj Žizek	Filosófico
¿Ya es mañana?. Ed. Debate. 2020.	Ivan Krastev	Filosófico
Pandemia. Ed. Tirant lo Blanc. 2020.	Iñaki Ribera	Derechos humanos y control social
Pandemocracia. Ed. Galaxia Gutenberg. 2020.	Daniel Innerarity	Filosófico
La tradición cosmopolita. Ed. Paidós 2020.	Martha Nussbaum	Filosófico
En el contagio. Ed. Salamandra. 2020. Nel contagio. 2020	Paolo Giordano	Testimonial

SARS-CoV-2 Y SUS METÁFORAS

EMMA VÁZQUEZ- ESPINOSA; CLAUDIO LAGANÀ; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS

Libro	Autor	Tema
Diario de Wuhan. Ed. Seix Barral. 2020. Wuhan Diary: Dispatches from a Quarantined City. From the front line, comes the true story of the COVID-19. 2020	Fang Fang	Testimonial
La vida en suspenso. Ed. Fórcola. 2020.	Jordi Doce	Testimonial
Nación vacuna. Ed. Candaya 2020.	Fernanda García Lao	Ficción
Este virus que nos vuelve locos. Ed. La Esfera de los Libros. 2020	Bernard – Henri Levy	Filosófico
La espera. El Mundo, 2020.	Manuel Vilas	Poesía
Bosque. El Mundo, 2020.	Ada Salas	Poesía
S/T. El Mundo, 2020.	Mariano Peyrou	Poesía
El hechizo. El Mundo, 2020.	Ana Merino	Poesía
El enfermo. El Mundo, 2020.	Felipe Benítez Reyes	Poesía
Horizon: New Dawn. El Mundo, 2020.	Xaime Martínez	Poesía
Un extraño utensilio. El Mundo, 2020.	Marwan	Poesía
Repatriación. El Mundo, 2020.	Joaquín Pérez Azaústre	Poesía
Haikus. ABC, 2020.	Fernando Beltrán	Poesía
Un país enfermo. ABC, 2020.	Cesar Antonio Molina	Poesía
Corona de amor. ABC, 2020.	Clara Janés	Poesía
Y la gente se quedó en casa (And the people stayed home) https://www.irishcentral.com/culture/irish-american-teachers-poem-covid19-outbreak	Kitty O'Meara (EEUU)	Poesía

REFERENCIAS

1. Alvarez-Arguelles ME, Rojo-Alba S, Melón S, Vazquez F. El diagnóstico del SARS-Cov-2 y la incertidumbre radical. *J Healthcare Qual Res.* 2020; 35(4):199-201.
2. Vázquez- Espinosa E, Laganà C, Vazquez F. Spanish flu and the fiction literature. *Rev Esp Quimioter.* Advance Access published July 7, 2020. doi:10.37201/req/049.2020.
3. Sontag S. La enfermedad y sus metáforas: El SIDA y sus metáforas. Buenos Aires: Ed. Debolsillo; 1979.
4. Nerlich B, Halliday C. Avian flu: the creation of expectations in the interplay between science and the media. *Sociol Health Illn.* 2007; 29(1): 46–65.
5. Sonne P. Anxiety in the Time of Influenza: a Flu Literary Review. *The Wall Street Journal.* 4 de Agosto de 2009.
6. Vicente A. Pantalla partida: la metáfora visual de la pandemia. *El País.* 9 mayo de 2020.
7. Furukawa Y, Kansaku R. Amabié—A Japanese Symbol of the COVID 19 Pandemic. *JAMA.* Published online July 17, 2020.

SARS-CoV-2 Y SUS METÁFORAS

EMMA VÁZQUEZ- ESPINOSA; CLAUDIO LAGANÀ; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS

8. Alt M. From Japan, a mascot for the pandemic. *The New Yorker*. 9 de Abril de 2020.
9. Muñoz- Rojas O. Entre la autenticidad y la asepsia. *El País*. 25 de julio de 2020.
10. Samper E. Pandemia de coronavirus y bulos. *Mètode*. 2020; (105): 8.
11. Zizek S. Pandemia. La Covid-19 estremece al mundo (Trad. Damián Alou). Barcelona: Ed. Anagrama; 2020.
12. Barona JLI. Tiempo de pandemia: una reflexión desde la historia. *Mètode*. 2020; (105): 96-7.
13. Neira C. El virus y la lengua de serpiente. *La Nueva España*. 24 de abril de 2020.
14. Ceccarelli L. Covid-19: Las metáforas de la pandemia. *Mètode (Internet)*. 2020; 105 (2): 9.
15. Horii M. Why Do the Japanese Wear Masks? A short historical review. *Ejcs*. 2014; 14 (2).
16. Sand J. We share what we exhale. A short cultural history of mask- wearing. *The Times Literary Supplement*. 1 de mayo de 2020.
17. Lynteris C. Plague Masks: The Visual Emergence of Anti-Epidemic Personal Protection Equipment. *Med Anthropol*. 2018; 37(6): 442-57.
18. Davis RA. *The Spanish flu: Narrative and cultural identity in Spain, 1918*. New York: Palgrave MacMillan; 2013.
19. Ong S. How face masks affect our communication. *BBC*. 9 de junio de 2020.
20. Canales K. The face mask is a political symbol in America, and what it represents has changed drastically in the 100 years since the last major pandemic. *Bussiness Insider*. 29 de Mayo de 2020.
21. Foot P. *The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect in Virtues and Vices*. Oxford: Oxford University Press, 2002. doi:10.1093/0199252 866.001.0001.
22. Huete L. Sesgos cognitivos en la mala gestión de la epidemia. *Expansión*. 4 julio de 2020.
23. Meana L. Salud del cuerpo, salud del alma. *La Nueva España*. 21 de junio de 2020.
24. Lévy B-H. *Este virus que nos vuelve locos*. Madrid: Ed. La Esfera de los Libros; 2020.
25. Arnau Navarro J. Wittgenstein y el coronavirus. *El País*; 18 de abril de 2020.
26. Collier P. The problem of modelling. Public policy and the coronavirus. *Times Literary Supplement*. 24 de abril de 2020.
27. Padura L. El mundo de ayer. *El País*. 25 de abril de 2020.
28. Mcewan I. Notas sobre el coronavirus. *El País*. 10 de mayo de 2020.
29. Jarauta F. Vulnerables. *El País*. 11 de julio de 2020.
30. Vicente A. Rebecca Solnit: La pandemia es anticapitalista: nos enseña otras maneras de vivir. *El País*. 11 de julio de 2020.
31. Bassets LI. Marxismo microbiano. *El País*. 10 de mayo de 2020.
32. Lucas A. Poesía en estado de alarma: 9 poemas inéditos sobre el coronavirus y el confinamiento. *Diario El Mundo*. 7 de abril de 2020. Citado: 20 julio 2020.
33. García Calero J. Poetas contra el virus en el Día Mundial de la Poesía. *ABC*. 21 de Marzo 2020.

SARS-CoV-2 Y SUS METÁFORAS

EMMA VÁZQUEZ- ESPINOSA; CLAUDIO LAGANÀ; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS

	<p>Emma Vázquez Espinosa. Es Médico Especialista en Neumología. Máster en Tabaquismo por la Universidad Católica de Murcia. Responsable de consultas monográficas de EPOC. Responsable coordinador local del Proyecto Madrileño sobre Manejo de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica con telemonitorización a Domicilio. Miembro del Comité de Mortalidad del Hospital. Colaborador clínico docente la Facultad de Medicina Autónoma de Madrid</p>
	<p>Claudio Laganà. Es Médico Especialista en Radiodiagnóstico. Máster en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología por la Universidad Cardenal Herrera. Adjunto del Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Universitario La Princesa de Madrid en la Sección de Abdomen. Colaborador clínico docente la Facultad de Medicina Autónoma de Madrid.</p>
	<p>Fernando Vázquez Valdés. Es Médico Especialista en Microbiología y Parasitología y Doctor en Medicina. Jefe del Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Central de Asturias y Catedrático Vinculado de Microbiología de la Facultad de Medicina de Oviedo. Máster en Seguridad de Pacientes y Calidad Asistencial por la Universidad Miguel Hernández de Elche. Académico de Número de la Real Academia de Medicina de Asturias. Autor de numerosas publicaciones en el campo de la Microbiología y de las Enfermedades Infecciosas. Miembro del Editorial Advisory Board of the Clinical Infectious Diseases y Editor asociado de la revista Journal Healthcare Quality Research.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e183193>

COVID-19, UNA PANDEMIA DE PELÍCULA: ANÁLISIS DE PROBLEMAS ÉTICOS

COVID-19, a Movie Pandemic: Analysis of Ethical Problems

Celia VICENTE MARTÍNEZ^a; Carmen ÁLVAREZ GALÁN^b; Isolina RIAÑO-GALÁN^{a,c}

^aAGC de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ^bEstudiante del Grado en Medicina. Universidad de Oviedo. ^cIUOPA-Departamento de Medicina-ISPA, Universidad de Oviedo. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) (España).

Correo electrónico: rianoisolina@uniovi.es

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 22 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El panorama mundial resultante de la pandemia vivida por el nuevo SARS-CoV-2 y la enfermedad que produce, la COVID-19 ha puesto de manifiesto nuestra fragilidad no solo como individuos sino como sociedad. La gestión de recursos escasos, la transparencia de la información, los riesgos asumidos por los sanitarios, el acompañamiento al final de la vida o la búsqueda de una vacuna segura son solo algunos de los desafíos éticos que han aflorado durante la crisis sanitaria. Previamente, el cine y la literatura ya habían mostrado estos aspectos éticos en situaciones extremas como la actual, basándose en pandemias históricas y otras de ciencia ficción que describen un mundo distópico. La reflexión colectiva y la prudencia deben ser el epicentro que muevan a tomar decisiones solidarias en el ámbito social, científico y político para alejarnos de un futuro desalentador, en el nuevo mundo tras la COVID-19.

Palabras clave: Pandemia; ética; priorización; profesionalidad; investigación; vacunas.

Abstract

The global panorama resulting from the pandemic experienced by the new SARS-CoV-2 and the disease it produces, COVID-19 has highlighted our fragility not only as individuals but as a

society. Management of scarce resources, transparency of information, risks assumed by the health workers, support at the end of life or the search for a safe vaccine are just some of the ethical challenges that have emerged during the health crisis. Previously, cinema and literature had already shown these ethical aspects in extreme situations such as the current one, based on historical pandemics and other science fiction that describe a dystopian world. Collective reflection and prudence must be the epicenter that move us to make solidarity decisions in the social, scientific and political spheres to move away from a discouraging future, in the new world after COVID-19.

Keywords: Pandemic; ethics; prioritization; professionalism; investigation; vaccine.

INTRODUCCIÓN: YA NOS LO HABÍAN CONTADO

“Todo lo que puede ganar al juego de la peste y de la vida es el conocimiento y el recuerdo” (Albert Camus. La Peste¹)

Albert Camus, ya a mediados del siglo XX, a través de su novela *La Peste* dignifica como armas la memoria y el conocimiento de las epidemias pasadas para anteponerse a las venideras.

Desde las diez plagas de Egipto, relatadas en el antiguo Testamento, somos conocedores de las sucesivas epidemias que han asolado a la humanidad. La peste de Justiniano en el Imperio Bizantino, la peste negra en Europa, la viruela en el nuevo mundo, la gripe española que combatió al lado de las tropas de la Gran Guerra, y más recientemente la gripe aviar o el SIDA son solo algunos ejemplos, la punta de un témpano de hielo que puede tener consecuencias devastadoras, pero no tan impredecibles como creíamos. Epidemias que, tal y como expone Diego Gracia, son fenómenos históricos, culturales, que emergen en relación con la actividad humana y alteran el equilibrio ecológico del medio en que vivimos².

El cine y la literatura han sido uno de los vehículos de difusión de las pandemias sucedidas a lo largo de la historia, así como otras que simulaban un escenario de ciencia ficción, haciendo ahora cuestionarnos si no habían sido clarividentes de la situación que desde hace unos meses ha descompuesto la arquitectura global del mundo en que vivimos.

Ya habíamos sido espectadores de escenarios literarios y cinematográficos que teatralizaban las distintas perspectivas desde las que se puede abordar una catástrofe mundial, de los problemas que genera y de las emociones que suscita en una población que, a pesar del conocimiento, no estaba preparada para un golpe de tal envergadura.

Algunas de las epidemias previas, quizá por su forma de transmisión como el SIDA, el ébola o el cólera, afectaban más a ciertos territorios o determinadas poblaciones y por lo tanto para los robustos estados europeos del bienestar creados a raíz de la segunda guerra mundial eran quiméricas, lejanas o simplemente creían estar en un camino hacia la vejez por el que iban a pasear sin tambalearse. La COVID-19, en cambio, nos ha sorprendido a todos. Desde el niño que juega al fútbol en una aldea de Senegal, hasta el acaudalado millonario del primer mundo.

Pero ¿tiene algún papel la ética en estas situaciones de catástrofe? La ética es tanto más necesaria cuanto más difíciles son las circunstancias que afrontamos, cuantos más valores están amenazados. La ética nos enseña a descubrir los valores que están detrás de los hechos. En estos meses, sociedades científicas y organizaciones bioéticas de forma proactiva, han promovido reflexiones éticas que han intentado orientar las decisiones y fortalecer el sentido de la tarea de nuestros sanitarios^{3,4}.

Se han publicado multitud de artículos, que plantean cuestiones fundamentales: ¿Qué debemos hacer?, ¿qué es lo correcto?, ¿qué sabemos

y qué es cierto?, ¿tiene sentido el aislamiento de las sociedades?, ¿debemos permitir la muerte en soledad?, ¿cómo buscar el equilibrio entre vigilancia y respeto a la privacidad?

En este artículo pretendemos reflexionar sobre algunos de los problemas éticos vividos en la actualidad, conscientes de la limitación que supone analizar una situación en la que aún estamos inmersos, y verlos reflejados en escenas de “ciencia ficción”.

Han sido de interés para este proyecto películas como *Contagio* (*Contagion*, 2011; Steven Soderbergh), *93 días* (*93 days*, 2016; Steve Gukas), *Virus* (*Gamgi*, 2013; Kim Sung Soo), *Estallido* (*Outbreak*, 1995; Wolfgang Petersen), *12 monos* (*12 monkeys*, 1995; Terry Gilliam), *Soy leyenda* (*I am legend*, 2007; Francis Lawrence)

recogidas en la tabla 1. Así como novelas como *La Peste* (1947) de Albert Camus¹ o *Némesis* (2010) de Philip Roth⁵.

LA ÉTICA, ¿SUPERFLUA O PROTAGONISTA EN UNA PANDEMIA?

Los cuatro principios clásicos de la bioética (autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia) pueden ser considerados valores básicos que constituyen el marco para tomar decisiones correctas y buenas. En el ámbito de la ética clínica se otorga la prioridad a cada persona. Los profesionales sanitarios sienten la responsabilidad de cuidarlas, buscan hacer el bien (beneficencia), respetando sus valores y preferencias (autonomía).

Tabla 1. Listado de películas de cine con epidemias como argumento principal.

Título	Año	Director	Resumen
<i>Estallido</i> (<i>Outbreak</i>)	1995	Wolfgang Petersen	El ejército de EEUU intenta erradicar un poblado con un virus mortal; todo se complica cuando un mono portador viaja desde la República del Zaire a América y contagia a la población.
<i>12 monos</i> (<i>12 monkeys</i>)	1995	Terry Gilliam	En el año 2035, los supervivientes de una pandemia se refugian en comunidades subterráneas, húmedas y frías. Un criminal convicto es enviado al pasado para conseguir una muestra del virus con el objetivo de elaborar un antídoto.
<i>Soy leyenda</i> (<i>I am legend</i>)	2007	Francis Lawrence	La expansión de un virus convierte a los seres humanos en vampiros mutantes. Un único hombre es el superviviente y busca en su sangre inmune la vuelta de la humanidad.
<i>Contagio</i> (<i>Contagion</i>)	2011	Steven Soderbergh	Una norteamericana en un viaje de negocios a Hong Kong contrae un virus que se contagia rápidamente generando una epidemia global con millones de muertes.
<i>Virus</i> (<i>Gamgi</i>)	2013	Kim Sung Soo	Al abrir un contenedor donde se transportan inmigrantes ilegales, se propaga una mutación del virus de la gripe aviar. Uno de ellos consigue sobrevivir siendo la única cura.
<i>93 días</i> (<i>93 days</i>)	2016	Steve Gukas	Cuando un hombre con síntomas de ébola llega a una megaciudad de más de 21 millones de personas, un grupo de médicos intentará contener la propagación de la enfermedad.

En la actual emergencia sanitaria el foco ya no está en el individuo sino en la comunidad. Aunque los principios de la bioética se aplican en el ámbito de la salud pública, se prioriza la salud de la comunidad asumiendo la responsabilidad de promover la igualdad de las personas y la equidad en la distribución de riesgos y beneficios (justicia). Otros principios importantes son la solidaridad y la búsqueda del bien común, que pueden justificar una limitación de los derechos y preferencias de los individuos. Para conseguir que ambos ámbitos guarden equilibrio, sin confundirse, se ha propuesto el siguiente marco ético general: 1º) el deber de planificar gestionando la incertidumbre, 2º) el deber de salvaguardar apoyando a los trabajadores y protegiendo a las poblaciones vulnerables, y 3º) el deber de guiar indicando los niveles de atención de contingencia y los estándares de atención en caso de crisis⁶. En el horizonte deben seguir estando presentes los fines de la medicina⁷: la prevención de enfermedades y promoción de la salud; aliviar el sufrimiento causado por la enfermedad; curar y cuidar; evitar la muerte antes de tiempo y acompañar a una muerte tranquila.

En situaciones de emergencia las soluciones a los problemas tienden a ser extremas, pudiendo existir un conflicto entre dos deberes: 1) el deber

de cuidado que nos obliga a no abandonar al paciente, aliviar el sufrimiento, y respetar los derechos y preferencias de los pacientes y 2) el deber de justicia que nos obliga a la distribución equitativa de los recursos y a ponderar las decisiones teniendo en cuenta el bien común y no sólo el bien individual. Se trata de la justicia distributiva, referida a la distribución equitativa de derechos, beneficios y cargas sociales, sabiendo que los bienes son escasos y las necesidades múltiples.

La tabla 2 recoge los principales problemas éticos que hemos identificado, algunos de los cuales vamos a analizar.

GESTIÓN DE RECURSOS ESCASOS Y CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

La palabra crisis proviene del griego *Krisis* que significa separar o decidir. La bioética puede ayudarnos a tomar buenas decisiones con intervenciones científicas y clínicas adecuadas frente al virus y medidas personales, sociales y económicas.

En la película *Virus (Gamgi, 2013, Kim Sung Soo)* cuando una epidemia se expande la sociedad entra en pánico, colapsando la ciudad y el sistema sanitario. Se intenta aislar a todos los

Tabla 2. Problemas éticos identificados en la pandemia COVID-19

Gestión de recursos escasos y criterios de priorización (eficiencia y equidad, protección de las personas vulnerables)
Gestión de la información: transparencia y veracidad vs. pánico y bulos
Profesionalidad. Obligaciones de los profesionales y riesgos a asumir
Atención sanitaria proporcionada a otras patologías (no Covid19)
Interferencias en la relación médico paciente
Muerte en soledad. Acompañamiento al final de la vida
Equilibrio entre necesidad de vigilancia epidemiológica y privacidad
Responsabilidad individual. Autonomía vs bien común
Garantías de los derechos de las personas ante la urgencia de investigaciones clínicas
Ética de la investigación en situación de emergencia

contagiados ante la falta de personal médico y la escasez de ambulancias. Una vez se establece la cuarentena, la población se traslada a un campamento donde la inquietud aumenta por el apagón de comunicaciones y las condiciones de vida difíciles. En algunas escenas, se observa como los infectados se abandonan en un aparcamiento en el suelo sin camas, mantas, ni personal sanitario que los cuide.

En la realidad, la evolución exponencial de la pandemia colapsó la capacidad de los servicios sanitarios y en especial de cuidados intensivos. De forma temporal, pero intensa, un desequilibrio entre las necesidades clínicas y la disponibilidad efectiva de los recursos sanitarios hizo que se manejara la situación en base a una medicina de catástrofe.

Hay dos maneras de distribuir recursos⁸. El enfoque utilitarista prioriza el criterio de eficiencia: los recursos deben utilizarse en aquellas personas que más puedan beneficiarse de ellos. El segundo enfoque, basado en Rawls, considera que los recursos deben distribuirse de acuerdo con el criterio de equidad de forma que lleguen a todos por igual, o que, en caso de desigualdad, tengan preferencia aquellos que más los necesitan, es decir, los más frágiles, los más desprotegidos.

Ambos enfoques son complementarios. El criterio de equidad obliga a que los beneficios y cargas se distribuyan por igual. El principio de eficiencia ayuda a decidir qué grupos se beneficiarán más de la utilización de los recursos. Nuestra sociedad considera que la opción más correcta es la que conjuga ambos criterios, eficiencia y equidad, buscando una postura intermedia que incorpore las garantías de universalización, transparencia y obligación de no abandono. Se debe cuidar e implementar atención proporcionada al grupo más vulnerable al que no se puedan aplicar todas las medidas. Las medidas de limitación deben activarse de forma escalonada adaptándose a los escenarios de la crisis.

Hubo que decidir quién puede beneficiarse más de un respirador mediante un sistema de triaje al que no estábamos acostumbrados, pues los países del primer mundo nunca se habían visto envueltos en una situación de escasez no solo de alta tecnología como los respiradores sino de material básico como mascarillas y batas sustituidas, en algunos casos, por bolsas de plástico.

La emergencia sanitaria ha puesto contra las cuerdas los principios éticos, pues resulta difícil estar preparado para tomar decisiones, muchas veces de urgencia, en las que haya que priorizar el bien común cuando alguien pierde la vida ante tus ojos⁹. Por ese motivo es recomendable que sea distinto el equipo de triaje de aquellos encargados de la atención clínica. Conviene recordar un recurso disponible para asesoramiento como son los Comités de Ética Asistencial.

Quizás hayamos vuelto a un paternalismo en el que los profesionales deciden qué vida merece inversión de más recursos, sin posibilitar otras consideraciones más allá de las biológicas¹⁰. Quizás se haya obviado por diversas circunstancias, hablar con el enfermo, conocer sus valores y sus expectativas, haciéndole partícipe en la toma de decisiones en la medida de lo posible.

Tal y como recoge el Posicionamiento de la Sociedad Española de Medicina Geriátrica no es tolerable una situación de discriminación en la atención sanitaria recibida en función de la edad cronológica¹¹. La situación funcional y de fragilidad deberán ser los criterios prioritarios en la toma de decisiones y en las estrategias de asignación de ingreso en UCI. Se ha puesto el foco en situaciones extremas (pongo o no pongo el respirador, ingreso o no ingreso en UCI) olvidando que hay otras opciones intermedias a las que se llega mediante la deliberación, el método de la ética, que requiere reflexión colectiva y prudencia.

INFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD: TRANSPARENCIA Y VERACIDAD VS. PÁNICO Y BULOS.

Cuando revisamos la historia del cine, parece que el ser humano se convierte en un ser predecible y por lo tanto vulnerable, puesto que este pánico ante la desinformación y el desconocimiento ya se ponían de manifiesto en películas como *Estallido (Outbreak, 1995, Wolfgang Petersen)*, donde en el estudio de una epidemia causada por el virus “motaba” en Zaire, con un índice de mortalidad del 100 %, se descubre que treinta años antes los militares ya habían tenido el virus y no se utilizó su plasma como tratamiento para encubrir una posible arma biológica, o *Contagio (Contagion, 2011, Steven Soderbergh)* en la que un periodista engaña a las masas promocionando un medicamento como la cura de una nueva enfermedad que se ha convertido en una epidemia global.

En diciembre de 2019 se notificaban casos de neumonía bilateral con evolución tórpida en Wuhan, China, debidos a un nuevo coronavirus. En poco tiempo los medios de comunicación lo daban a conocer al resto del mundo. Sin embargo, parece que la provincia de Hubei era desconocida para muchos o estaba muy lejos para otros; tanto como para categorizar a este nuevo virus de ficticio y sumergirse en una primera fase de negación, como si de las fases del duelo de Kubler Ross se tratase¹². A la negación por el desconocimiento ha seguido el pánico por la incertidumbre de una sociedad desconcertada ante las discrepancias de la información transmitida por los medios mediante un lenguaje emotivo, para infundir ánimos; científico, para hablar de estadísticas y estudios de investigación; político, para debatir las medidas adoptadas y, sobre todo, un lenguaje bélico que nos ha sumergido en “la guerra contra el coronavirus”. Este último ha sido el predominante. Aun aceptando su sentido metafórico, este lenguaje origina dos errores. El primero es un error de diagnóstico pues se debe hablar de crisis de salud pública, no tanto de una guerra. El

segundo es un error de enfoque y tratamiento, pues el estado de guerra alumbra un modelo de relación que implica una toma de decisiones excepcionales, más allá del juicio moral y de las normas comunes¹³.

A diario se solapaban multitud de noticias en televisión, prensa, redes sociales... Unas fundadas en argumentos científicos, que no alcanzaban la evidencia suficiente, y otras que han dado paso a los bulos o *fake news*. La necesidad o no de usar mascarilla, la forma de contagio, quién es más vulnerable, los niños como portadores asintomáticos y casi estigmatizados como arma biológica.

La comunicación acerca de la mayor afectación y gravedad en las personas ancianas o la situación vivida en algunas residencias de mayores ha generado una inquietud adicional. No debemos olvidar la obligación de respeto y cuidado que como sociedad tenemos hacia las personas ancianas y más vulnerables y eso debe reflejarse en los mensajes que se difunden.

El desconocimiento conduce al temor y el temor al pánico. La necesidad de buscar respuestas crea un repertorio de falsas esperanzas. Promovamos una información fiable y de calidad que garantice un adecuado conocimiento de nuestra historia pasada, presente y futura.

OBLIGACIONES DE LOS PROFESIONALES Y RIESGOS A ASUMIR

“Debemos hacer nuestro trabajo como hacemos cada día con cada paciente que entre por nuestra puerta. Nos formamos para esto. Podemos hacerlo. Podemos y debemos. Todos somos profesionales, actuamos como profesionales” (93 días, 2016)

La película *93 días (93 days, 2016; Steve Gukas)* basada en hechos reales, es la representación del heroísmo, abnegación y sacrificio de los profesionales sanitarios. En 2014, un grupo de trabajadores luchan por contener un brote de ébola en la ciudad de Lagos (Nigeria), con más de

21 millones de habitantes. Durante 93 días una enfermedad con una tasa de fallecimiento del 99% solo se cobra 9 víctimas, la mayoría sanitarios.

Las facultades de medicina y enfermería tienen la responsabilidad de formar profesionales que sean capaces de ver no solo cuerpos con patologías o datos, sino personas concretas con una biografía en situación de fragilidad.

Se debe promover la empatía y la compasión entendida como el reconocimiento del sufrimiento que mueve a procurar aliviarlo, actuar en favor de la salud y la vida, actualizar los conocimientos y habilidades. Asumir que la responsabilidad y el cuidado son los ejes de la profesión. Esas son las obligaciones de un profesional sanitario, que por otra parte no deja de ser humano y por lo tanto, también, vulnerable. Es humano que reconozcan sus síntomas de agotamiento y pidan ayuda. Profesionales sanitarios que insisten en que no son héroes. El héroe debe aceptar riesgos desproporcionados sin apoyo social adecuado o responsabilidad compartida.

Se ha puesto a prueba su resiliencia. Han caminado al borde del abismo manejando esta nueva enfermedad desde el desconocimiento, a veces desprovistos de los equipos de protección apropiados, asumiendo el riesgo de enfermar y contagiar a sus familiares. Muchos de ellos se aislaron en hoteles destinados a acoger sanitarios desfallecidos que dejaron de ver a sus seres queridos para escuchar aplausos colectivos que daban un atisbo de esperanza día tras día. Todo ello sabiendo que pacientes graves con otras patologías diferentes a la COVID-19 han sido relegados a un segundo plano¹⁴. El gran estrés emocional requiere especial atención a las necesidades de apoyo psicológico de todas las personas implicadas en la asistencia a estos pacientes. Cuidarse a sí mismo y animar a otros a autocuidarse mantiene la capacidad de seguir cuidando y contagiando salud. El compromiso profesional y la fortaleza no son incompatibles

con sentir inquietud, miedo, tristeza, culpa o impotencia.

Reflexionar sobre el valor del trabajo realizado o compartir experiencias vividas puede ser de gran utilidad para fomentar la resiliencia y reducir el agotamiento¹⁵.

No queremos dejar de mencionar el extraordinario papel jugado por los trabajadores esenciales, hasta ahora tan poco valorados, que han sido claves en el mantenimiento de los servicios básicos para que todos pudiéramos sobrevivir.

RELACIÓN MÉDICO PACIENTE EN LA NUEVA NORMALIDAD

“Sienten la profunda necesidad de un calor que los una, sin embargo, no se abandonan a ella por la desconfianza que aleja a los unos de los otros” (Albert Camus, La Peste¹).

La confianza es la clave de la relación médico-paciente y tiene un valor terapéutico. Pues bien, hasta esto se ha contaminado. El centro de atención fue curar descuidando el cuidar, parte esencial de nuestra profesión, con riesgo de caer en una deshumanización. Como bien expresa Pellegrino *“la experiencia de ser curado va inextricablemente ligada al ser cuidado”*¹⁶.

Respiramos desconfianza al acercarnos al otro, sin saber si es una persona contagiada. Se encubre el lenguaje corporal con batas, mascarillas y guantes. El contacto visual es el elemento que permanece y debería ser intensificado de modo que seamos capaces de transmitir a través de nuestra mirada empática, el compromiso con el paciente y no perder la confianza, clave en dicha relación¹⁷. Busquemos estrategias que nos permitan mantener el trato humano¹⁸.

Además, en todas las películas citadas hay una escena en la que la mirada del profesional es el espejo de la frustración que siente, al verse limitado en su contacto con el paciente,

precisando un esfuerzo extra para lograr empatizar y transmitir una mirada compasiva.

MUERTE EN SOLEDAD

Contagio (*Contagion*, 2011, Steven Soderbergh) refleja en medio del caos de la epidemia como la doctora Erin, durante su investigación, se contagia y acude a un polideportivo preparado para los infectados a falta de camas en los hospitales. Allí fallece sin poder despedirse de sus seres queridos y sin sanitarios que la atiendan, así como otros muchos enfermos.

La enfermedad con alta contagiosidad ha hecho que el aislamiento hospitalario de los casos sea exhaustivo, con absoluta exclusión del acompañamiento e incluso la asistencia espiritual al final de la vida. Las circunstancias no deberían de justificar que se haya generalizado la muerte en soledad de manera taxativa a todos los casos, ignorando si había alguna posibilidad de facilitar un mínimo acompañamiento.

De esta situación surgieron en redes sociales propuestas para enviar cartas con mensajes de apoyo a pacientes aislados. Sanitarios ofrecían su teléfono móvil a personas mayores para poder ver las caras de sus seres queridos, pues no se resignaban a creer que la soledad era la única norma correcta. La muerte en soledad no es concebida en la condición del ser humano, por parte del enfermo ni de los ojos que lo ven.

A la muerte en soledad le ha seguido, además, un duelo patológico. El duelo requiere tiempo para velar, rituales culturales y soporte social. Saber que un ser querido se encuentra congelado y tener que esperar el turno para recoger sus cenizas, como si de la cola de un supermercado se tratase, abre una herida en el alma que será difícil de cicatrizar.

RESPONSABILIDAD INDIVIDUAL. AUTONOMÍA VS BIEN COMÚN.

La responsabilidad se basa en la respuesta y el modo de responder acerca de lo que uno

mismo ha hecho. Albert Camus, en su novela, *La Peste*¹, refleja muy bien esta dualidad del alma de Rambert, un periodista encerrado en la ciudad de Orán durante la epidemia de peste, que aún todos sus esfuerzos en escapar de las fronteras y reunirse con su mujer en París. El Dr Rieux, cabecilla de los equipos sanitarios, es conocedor de la situación. Sin embargo, no juzga su decisión, la comprende, pues él también está separado de su esposa. Finalmente, Rambert, decide prestar su ayuda en beneficio de la sociedad de Orán.

Primero fue la ciudad de Wuhan y luego poco a poco las ciudades comenzaron a aislarse con medidas más o menos estrictas. En España 99 días de estado de alarma, 48 de ellos de confinamiento estricto, han coartado los derechos de movimiento de los ciudadanos, en favor del bien común. El derecho de autonomía se ha visto confrontado con la salud pública.

La pandemia ha puesto de relieve que nuestro derecho a la salud solamente puede garantizarse mediante nuestro deber para con la salud tanto a nivel individual como colectivo. Como señala la declaración de la UNESCO hay distintos niveles de responsabilidad¹⁹. Los gobiernos son responsables de garantizar la seguridad pública y la protección de la salud y concienciar a la ciudadanía de los métodos necesarios para lograrlo. La población tiene la responsabilidad de cumplir las normas que protegen a todos no solo como individuos sino de modo especial como sociedad. A modo ilustrativo el reconocimiento de la responsabilidad de cada uno conlleva hacer frente a las restricciones de la libertad, por ejemplo, el distanciamiento físico. Esto no significa aislamiento social de la persona ni pérdida de las relaciones sociales sino expresión del deber de mantener una distancia física adecuada en las actividades sociales para evitar la propagación de la enfermedad.

La autonomía es un principio ético prominente pero también relativo y condicionado. El límite de la autonomía personal viene marcado

por no perjudicar al otro, a la comunidad. Somos interdependientes: el cuidado de uno mismo es el cuidado de los otros.

INVESTIGACIÓN Y VACUNAS

La carrera hacia la búsqueda de una vacuna dio el pistoletazo de salida el mismo día que se consideraba la COVID-19 como una enfermedad emergente potencialmente letal. Una vez controlada “la curva” es hora de centrar todos los esfuerzos en la investigación para encontrar la cura o la prevención de esta enfermedad. Muchos países se han embarcado en una competición política y económica con consecuencias no siempre favorables. La excepcionalidad de la emergencia actual ha llevado a considerar éticamente admisible la utilización de fármacos y vacunas en fase de investigación cuya eficacia y seguridad se desconocen.

Rememoramos uno de los más apasionantes enfrentamientos de la era moderna, la rivalidad Salk-Sabin; virus muertos inactivados vs virus vivos atenuados²⁰. Después de la segunda guerra mundial, la esperanza de muchos países se ensombrecía cada verano cuando la poliomelitis se instalaba como un fantasma que atemorizaba a las sociedades. Una enfermedad con gran poder de contagio que afectaba sobre todo a niños y jóvenes, con un alto índice de mortalidad y discapacidades severas como secuelas de los supervivientes. El 12 de abril de 1955, se publicaba la noticia de que el Dr. Jonas Salk había descubierto la vacuna frente a la polio, a partir de un virus muerto, inactivado. Uno de sus colegas fue su gran oponente. El Dr. Sabin defendía la búsqueda de una vacuna de virus vivos atenuados, administrada por vía oral. Conllevó más años de investigación y fue lanzada en 1964. Sin embargo, las epidemias de polio que todos los años acontecían con las imágenes ominosas de niños con extremidades deformadas y esos pulmones de acero no permitían esperar más tiempo. A día de hoy, a pesar del enfrentamiento

entre ambos, se considera que los esfuerzos de Albert Sabin y Jonas Salk en conjunto llevaron a la erradicación de la polio. Parafraseando a Philip Roth en su novela *Némesis*⁵, donde una epidemia de polio asola la sociedad de Newark en 1944, “*en el deporte todo requiere determinación, las tres D: determinación, dedicación y disciplina, y prácticamente lo habéis logrado*”.

Nosotros no, al menos aún. La cooperación en estos momentos es fundamental pero las fervientes ganas de conseguir la vacuna contra el SARS-CoV-2 no deben quemar etapas en la investigación²¹. Ser cautos en el avance y anteponer la seguridad a otros intereses menos morales.

COVID-19 ha puesto de manifiesto la importancia de la inversión en ciencia y en investigación, pero también que la bioética es parte esencial e imprescindible de la medicina. La urgencia en hallar una cura no debe impedir que se apliquen protocolos de investigación responsable, sujetos a criterios éticos.

CONCLUSIONES PARA EL FUTURO

Las consecuencias devastadoras e inmediatas que ha traído consigo la pandemia por COVID-19 hacen difícil pensar en un futuro alejado de lo incierto y desalentador. Entre las asignaturas pendientes está la gestión emocional de la crisis y de la fatiga profesional, por el esfuerzo de aprender a tratar esta nueva enfermedad.

La reacción de tristeza forma parte de nosotros y como el resto de las emociones tiene su lugar, pero no dejemos que haga mella en nuestra historia, puesto que el fin último del ser humano es la felicidad. Aprovechemos la ocasión para reflexionar y construir colectivamente un mundo mejor y unas sociedades más preparadas para posibles catástrofes de esta índole²². Construyamos solidaridad y resiliencia, porque no hay nada que no se pueda soportar, siempre que se tenga un motivo por el que seguir adelante. Es nuestro deber como profesionales de la salud enfrentar

la realidad, crear redes sólidas y brindar apoyo a los demás y a nosotros mismos²³.

El cine nos muestra muchas veces un mundo distópico, una sociedad indeseable en sí misma tras una hecatombe global. Así en *12 monos* (12 monkeys, 1995, Terry Gilliam) en el año 2035 los supervivientes de una pandemia se refugian en comunidades subterráneas, húmedas y frías. En *Soy leyenda* (*I am legend*, 2007; Francis Lawrence) vemos una epidemia creada por el hombre, que transforma a los humanos en mutantes sedientos de sangre. Es hora de pensar si podemos actuar conjuntamente para evitar escribir un guion semejante al que ya nos han mostrado.

De aquí en adelante, las obras maestras de la literatura y el cine que pongan de manifiesto el impacto de una pandemia en un mundo global no serán categorizadas como ciencia ficción, sino como novelas y películas históricas, basadas en hechos reales.

“La principal tarea de los seres humanos y los pueblos es forjarse un carácter justo. Gracias a él resistiremos mejor las pandemias y las crisis porque lo haremos de forma solidaria” (Adela Cortina, 2020).

REFERENCIAS

1. Camus A. *La peste*. Paris: Editions Gallimard; 1996.
2. Gracia D. Las grandes epidemias históricas: peste, ergotismo, viruela, fiebre amarilla, cólera y sida. En: Gracia D. Lázaro J. *Introducción a la medicina. Historia y teoría*. Madrid: Editorial Hariadna; 2008; p 79-109.
3. CABEPA. Comisión Asesora de Bioética del Principado de Asturias. *Reflexiones éticas para una situación de emergencia: COVID-19*. Oviedo.[Internet]. 31 de marzo de 2020. [Consultado el 31 de marzo de 2020].
4. CBE. Comité de Bioética de España. *Aspectos bioéticos de la priorización de recursos sanitarios en el contexto de la crisis del coronavirus*. [Internet]. 25 de marzo de 2020. [Consultado el 31 de marzo de 2020].
5. Roth P. *Némesis*. New York: 1ª edic. Houghton Mifflin; Harcourt, 2010.
6. The Hastings Center. *Ethical Framework for Health Care Institutions Responding to Novel Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19). Guidelines for Institutional Ethics Services Responding to COVID-19*. [Internet]. 16 de marzo de 2020. [Consultado el 31 de marzo de 2020].
7. Hastings Center Report. *Los fines de la Medicina. Cuadernos de la Fundació Víctor Grífols i Lucas, N.º 11*. Barcelona: Fundació Víctor Grífols i Lucas; 2004.
8. Gracia D. *Profesión médica, investigación y justicia sanitaria*. Bogotá: Editorial El Búho; 2002.
9. Archard D, Caplan A, Connolly V. *Is it wrong to prioritise younger patients with COVID-19?* *BMJ* 2020;369:m1509
10. Fins JJ. *Resuscitating patient rights during the pandemic: COVID-19 and the risk of resurgent paternalism*. *Camb Q Healthc Ethics*. 2020, 1–7.
11. Sociedad Española de Medicina Geriátrica. *Posicionamiento SEMEG respecto de las necesidades y derechos del paciente mayor en la situación actual de pandemia por COVID-19*. SEMEG [Internet] 27 de marzo de 2020 [Consultado el 2 de septiembre de 2020].
12. Kübler-Ross E. *On Death and Dying*. New York: Macmillan; 1969.
13. Seoane JA. *Bioética, lenguaje y COVID 19*. *Bioética Complutense*. 2020; 39: 52-6.
14. Rosenbaum L. *The Untold Toll — The Pandemic’s Effects on Patients without Covid-19*. *N Engl J Med*. 2020; 382(24):2368-71.
15. Rosenberg AR. *Cultivating Deliberate Resilience During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic*. *JAMA Pediatr*. 2020;174(9):817-8.
16. Pellegrino E.D. *Esencia y sentido de la medicina*. En: *Filosofía de la Medicina*. Francesc Torralba i Roselló (ed). Institut Borja de bioética. Madrid. Fundación Mapfre Medicina; 2001.
17. Vallelonga F, Elia F. *Doctor–patient relationship at the time of COVID-19: travel notes*. *Intensive Care Med*. 2020; 46:1802.

COVID-19, UNA PANDEMIA DE PELÍCULA: ANÁLISIS DE PROBLEMAS ÉTICOS
CELIA VICENTE MARTÍNEZ; CARMEN ÁLVAREZ GALÁN; ISOLINA RIAÑO-GALÁN

18. Sagara R, Chawl N, Sen M. Preserving the “human touch” in times of COVID-19. *Asian J Psychiatr.* 2020; 54: 102224.
19. UNESCO. Declaración sobre el COVID-19: Consideraciones éticas desde una perspectiva global. Paris, 6 de abril de 2020 (traducción al español del Centro Nacional de Documentación en Bioética, La Rioja. España.
20. Bauso M. Salk vs Sabin: las epidemias de polio, la vacuna y el enfrentamiento feroz entre los científicos. *Infobae [Internet]* 14 de abril de 2020.
21. London AJ, Kimmelman J. Against pandemic research exceptionalism. *Science* 2020; 368 (6490), 476-7.
22. Rodríguez Diaz JA. La COVID-19: la gran oportunidad para pensar y crear sociedades futuras mejores. *RES.* 2020; 29(3): 693-702.
23. Esquerda M, Rubio O, Amblàs J, Pifarré J. La medicina cambia rápidamente. En un instante, la medicina tal como la conoces se acaba. *Bioetica Debat.* 2020; 26(87): 11-5.

	Celia Vicente Martínez. Graduada en Medicina por la Universidad de Salamanca. Residente de Pediatría y áreas específicas en el Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo).
	Carmen Álvarez Galán. Estudiante de 4º curso del Grado en Medicina Universidad de Oviedo.
	Isolina Riaño Galán. Doctora en Medicina por la Universidad de Oviedo y Master en Bioética por la Universidad Complutense de Madrid. Especialista en Pediatría (Hospital Universitario Central de Asturias) y Profesora Asociada del Área de Pediatría de la Universidad de Oviedo. Presidenta de la Comisión Asesora de Bioética del Principado de Asturias. Entre sus áreas de interés destacan la docencia en Bioética incorporando el cine como herramienta para promover la empatía y la compasión.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e195205>

LA HISTORIA DE LA MEDICINA EN LAS ENFERMEDADES EPIDÉMICAS: ENTRE LA REALIDAD Y LA IMAGINACIÓN

The History of Medicine in Epidemic Diseases: Between Reality and Imagination

Luis Vicente SÁNCHEZ FERNÁNDEZ^{a,b}; Covadonga PIPA MUÑOZ^a

^aHistoria de la Medicina. Universidad de Oviedo. ^bCentro de Salud de Lugones. SESPA (España).

Correo electrónico: sanchezvicente@uniovi.es

Fecha de recepción: 31 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 7 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

En este trabajo planteamos un breve ensayo de las epidemias o pandemias que ocurrieron en el mundo occidental y de las cuales tenemos documentación fehaciente desde el siglo XIV hasta el momento presente. En la misma línea exponemos que estamos inmersos en la epidemia del siglo XXI como consecuencia directa de la bonanza económica que estamos atravesando. En nuestro caso el escenario lo aplicamos a España y a Asturias; reflejando el número de fallecidos. La lucha por la vida con las carencias alimenticias que arrostró la humanidad de manera constante hasta el siglo XVIII que anulan toda posibilidad de defensa innata frente al mal, la muerte súbita de la peste bubónica, las deformaciones de la viruela, etc. ocupan la parte dura, pero es la realidad de la senda humana. En un segundo plano exponemos una serie de películas o de novelas que guardan cierta relación con los brotes epidémicos. Esto es pura fantasía.

Creemos que ambas visiones se pueden complementar porque el temor, el odio al extranjero, la inseguridad ante lo incierto, el aislamiento, el reflejo de huida, el miedo a la muerte o la búsqueda de un remedio curativo son situaciones reales en ambos mundos.

Palabras clave: epidemias; peste; COVID-19; literatura; cine.

Abstract

In this work we presented a brief essay of the epidemics or pandemics that took place in the Western world and from which we have reliable documentation from the fourteenth century to the

present moment. In the same vein we say that we are immersed in the epidemic of the 21st century as a direct consequence of the economic bonanza we are going through. In our case the scenario is applied to Spain and Asturias; reflecting the number of deaths. The struggle for life with the food deficiencies that constantly engrafted humanity until the eighteenth century that nullify any possibility of innate defense against evil, the sudden death of bubonic plague, the deformations of smallpox, etc. occupy the hard part, but it is the reality of the human path. In the background we expose a series of films or novels correlated with outbreaks. This is pure fantasy.

We believe that both visions can be complemented because fear, hatred of the foreigner, insecurity about future, isolation, the reflection of flight, the fear of death or the search for a healing remedy are real situations in both worlds.

Keywords: epidemics; plague; COVID-19; literature; movie theater.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad es inherente a la propia vida. Es más, los seres humanos estamos rodeados de millones de seres microscópicos, “enemigos invisibles”, con los que compartimos hábitat. Residen sobre la tierra con una antigüedad de 4.000 millones de años. También destacamos como nuestro cuerpo está colonizado por millones de estos microorganismos de unas 400 especies diferentes que mayoritariamente nos benefician, ya que gracias a ellos obtenemos vitaminas y nutrientes. Veamos que patología más frecuente se produce según los tipos clasificatorios:

Bacterias: difteria o garrotillo (*Corynebacterium diphtheriae*), tos ferina (*Bordetella pertussis*), cólera (*Vibrio cholerae*), tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*), lepra (*Mycobacterium leprae*), tétanos (*Clostridium tetani*) y peste (*Yersinia pestis*).

Parásitos: malaria (género *Plasmodium*).

Virus con RNA: fiebre amarilla (arbovirus del género *Flavivirus*), hepatitis (virus de la hepatitis: A, C y E), fiebre del Nilo occidental (familia *Flaviviridae*), dengue (familia *Flaviviridae*), poliomielitis (*poliovirus*), gripe (familia *Orthomyxoviridae*), resfriado común (varias familias: *Rhinovirus*, *Coronaviridae*, *Adenoviridae*, etc.), rubeola (virus de la rubeola, familia *Matonaviridae*,

sarampión (virus del sarampión, familia *Paramyxoviridae*), paperas (*paramixovirus*), rabia (virus de la rabia), sida (virus de inmunodeficiencia humana), diarrea (*norovirus*, *rotavirus*, etc.), ébola (*ebolavirus*) y COVID-19 (*coronavirus*) y con DNA: varicela (virus varicela zóster), papiloma (virus del papiloma humano), herpes (*herpes simple* o zóster), hepatitis B (familia *Hepadnaviridae*) y viruela (*Variola virus*). Igualmente ambas variedades pueden ser causantes de algunos cánceres.

Hongos.

Nuestros antepasados, con unos dos millones de años de existencia, dejaron el nomadismo del Paleolítico hace unos 12.000 años; su modo de vida se basaba en la caza, la recolección y el carroñeo. Aún residiendo en un “entorno natural” padecieron dolencias similares a las de los primates salvajes; su esperanza de vida se situaba alrededor de los 30 años. Grupo humano sustituido por otro sedentario al transformarse en agricultores y ganaderos. Con esta *Revolución Neolítica* (12000-5000 a. C.) se modificó la estructura nosológica con la aparición de crisis de subsistencia consecuencia de las modificaciones climáticas; en la misma línea, se añadieron otras por la convivencia con animales salvajes que consiguieron domesticar. Con esta sinergia muchos microbios dieron el salto a las personas, caso de la triquinosis (*Trichinella spiralis*),

la tuberculosis (*Mycobacterium tuberculosis*) o la esquistosomiasis (*Schistosoma mansoni*). Es posible que también hayan padecido las primeras epidemias debidas al incremento del núcleo poblacional.

El dato documental más antiguo al respecto se encuentra en *La Biblia*, siglo XII a. C., de esta manera que en el *Éxodo* Jehová ordenó a Moisés que esparciese cenizas en dirección al Faraón para que surgieran sobre los egipcios “*tumores postemados así en los hombres como en las bestias*” o de como el mismo informó a su pueblo disoluto que “*Yahvé hará que se te pegue la peste*”. También el libro de *Los Salmos* contiene muchas oraciones pidiendo protección a Dios ante estos desastres sanitarios.

Otros episodios pestíferos famosos del pasado pueden ser la “*plaga de Atenas*”, 430 a. C. y detallada por Tucídides; es posible que fuese tifus exantemático. Durante las Guerras del Peloponeso, 431 a. C.-404 a. C., apareció un cuadro compatible con viruela. O de cómo en el 541 de nuestra era afloró en Egipto una dolencia conocida como “*pandemia de Justiniano*” extendida por Bizancio, se cree que fuese peste bubónica.

Con Hipócrates (c. 460 a. C.- c. 377 a. C.), y su *Corpus Hippocraticum* (especialmente con el *Tratado de los aires, las aguas y los lugares* y *Epidemias*), se sientan las bases del pensamiento racional por el que se admitía que el ambiente era la causa necesaria para el desarrollo de las enfermedades; desechando para siempre el aspecto divino.

Avanzando en el tiempo destacamos que ciertos padecimientos infecto-contagiosos fueron llevados al Nuevo Mundo por los europeos causando entre los aborígenes una gran mortalidad (las más temibles fueron la gripe, la viruela y el sarampión). El siguiente hito sobre el control de las epidemias le corresponde al inglés

Edward Jenner (1749-1823); en su tiempo era conocido que las lecheras estaban inmunizadas frente a la viruela y dedujo que la protección se encontraba en el pus de las ampollas ubicadas en las ubres de las vacas. Con esta hipótesis raspó la piel de un niño de ocho años, James Phipps, el mencionado pus. Un tiempo después lo puso de nuevo ante contenido variólico sin que contrajera el mal. Con este ensayo descubrió la primera vacuna humana –vacuna viene de vaca– frente a la viruela; proceder, no exento de polémica, que se extendió por todo el mundo¹. También resaltamos *La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna*, 1803-1806, financiada por el rey Carlos IV (1748-1823), para llevar este proceder terapéutico hasta los confines del Imperio español. Tarea encomendada al cirujano Francisco Javier Balmis y ayudado por el médico Salvany². La vacuna se mantuvo fresca gracias a que contaron con 22 niños huérfanos a quienes se la iban pasando de brazo a brazo³. La *Organización Mundial de la Salud* completó el empeño protector y se consiguió erradicar. A día de hoy es la única enfermedad infecto-contagiosa eliminada de la faz de la tierra.

LAS EPIDEMIAS ACAECIDAS EN EL MUNDO OCCIDENTAL DESDE EL SIGLO XIV HASTA LA ACTUALIDAD Y SU LIGAZÓN CON LA LITERATURA Y EL CINE

A continuación nos vamos a centrar, con hechos documentales, en las provocadas por virus o bacterias, desde el siglo XIV hasta la actualidad, incluyendo a Asturias. Veamos a continuación los embites de las plagas más importantes: peste negra, tifus exantemático, viruela, cólera, gripe, sida y coronavirus.

Peste negra o peste bubónica: Se trata de una zoonosis padecida por los roedores,

a. Las normas estipuladas para estos niños indicaban que “serán bien tratados, mantenidos y educados, hasta que tengan ocupación o destino con que vivir, conforme a su clase y devueltos a los pueblos de su naturaleza, los que se hubiesen sacado con esa condición”. Tomado de Ramírez Martín, 2003: 85.

especialmente ratones (*Rattus rattus*) y que sólo de forma accidental afecta al hombre. Su origen fue Asia, proximidades del Himalaya, y su germen causal la bacteria *Yersinia pestis* que parasitó a la pulga *Xenopsylla cheopis*. Dolencia que a través de la “Ruta de la seda” invadió en 1346 Constantinola y diversos puertos del Mediterráneo para extenderse periódicamente por Europa hasta 1750. Este azote tiene la particularidad de ser la patología más espectacular por el trasfondo alcanzado en la memoria social debido a la alta mortalidad en la Edad Media. Desde mediados del siglo XIV hasta 1750 este mal acudió de forma periódica a Europa con una importante repercusión desde el punto de vista demográfico, puesto que se calcula una pérdida entre el 20 y el 50 % de la población o dicho de otra manera la defunción de unos 25 millones de personas. Como no tenía cura los médicos de la época recomendaban: “*pronta huida, larga ausencia, tarda vuelta*”. Llegó a España en 1347; luego siguieron diversas oleadas.

El deterioro más importante dentro del territorio astur, una de las provincias más pobre de la nación y con unos 150.000 habitantes, ocurrió durante el quinquenio 1598/1602 con la invasión de la llamada “Peste atántica”, la máxima afectación recayó sobre los pobres y menesterosos del territorio rural con especial incidencia entre niños, adolescentes y mujeres.

Oviedo en aquel tiempo era una ciudad de pequeño tamaño, 1.930 habitantes, y sucia porque los vecinos arrojaban desde las ventanas las inmundicias a la vía pública. El personal se dedicaba al comercio, actividades artesanales o manufacturas para vender en el mercado franco. A la vez, poseían huertas y viñas con recolección de semillas, granos y frutos que daban a la urbe un tono de ruralidad. La mayoría de casas eran de madera con cocina y habitación común y no pocos compartían espacio con los animales domésticos. Cuestión ideal para que los ratones (*Rattus rattus*) que vivían en cuadras y

tendejones se contaminaran con las pulgas infectadas y estallase un brote a mediados de agosto de 1598, se mantuvo activa durante dieciocho meses y murieron unas 579 personas. Los profesionales asalariados por la corporación ovetense eran un médico y dos cirujanos barberos. Ante el aluvión de enfermos habilitaron el Hospital de Santa María Magdalena y la Malatería de San Lázaro; igualmente contrataron a dos enfermeras y a un farmacéutico.

En el municipio de Aller causó 246 difuntos y en la parroquia de San Martín de Valledor del concejo de Allande 142.

Novelas y cine en la peste bubónica

Diario del año de la peste. 1722. Autor: Daniel Defoe.

Se describe con gran exactitud y crudeza la epidemia de peste que asoló Londres y alrededores entre 1664 y 1666.

Decamerón. Príncipe Galeoto. 1352. Autor: Giovanni Boccacio.

Es un libro de cien cuentos o novelas cortas. Entre ellos hay una descripción de la peste bubónica que afectó a Florencia en 1348.

Peste y cólera. 2012. Autor: Patrick Deville.

Analiza las enfermedades de la peste y del cólera. Centrándose específicamente en la figura del bacteriólogo franco-suizo Alexandre Yersin (1860-1943). Codescubridor, junto a Kitasato Shibasaburo, del bacilo responsable de la peste bubónica; bautizado así en su honor.

La peste. 1947. Autor: Albert Camus.

Novela que narra un brote de peste en la ciudad argelina de Orán. En 1992 el director Luis Puenzo la adaptó al cine manteniendo su nombre original³.

La peste negra. Pronto, lejos y tarde. 2006. Autor: Luis Miguel Guerra.

Siglo XIV, la peste bubónica asola a Europa. El papa Clemente VI convoca un concilio de médicos para erradicar la pandemia. Los protagonistas son tres médicos (árabe, judío y cristiano) que buscan la manera de curarla.

Pánico en las calles. 1950. Director: Elia Kazan⁴.

Refleja el empeño del médico Clint Reed, jefe del Servicio de Salud Pública, y del capitán de policía Tom Warren para impedir la explosión de un brote de peste bubónica en Nueva Orleans (Luisiana).

Huye rápido, vete lejos. 2001. Autora: Fred Vargas.

Novela negra que plantea una epidemia de peste bubónica en el París actual, ciudad que se termina invadiendo por el miedo. En 2007 se adaptó al cine por el director Régis Wargnier con el mismo título. En España se estrenó como *Plaga final*.

Tifus exantemático (“tabardillo pintado”): Se trata de otro padecimiento medieval y es también originario del sudeste asiático; es producida por la bacteria *Rickettsia prowazekii* y se transmite por la pulga y el piojo del cuerpo humano, como portador de ambos insectos actúa una vez más la rata negra (*Rattus rattus*). Ocurre en brotes y se favorece por la sincronía hacinamiento, escasa higiene y hambre.

Desde el punto de vista histórico se acepta que la primera epidemia europea de tifus exantemático surgió en 1489, fecha del asedio de las tropas castellanas a la Granada musulmana; se cree que llegó con los soldados chipriotas que tomaron parte en la contienda. En total mató a 17.000 milicianos cristianos. Con la Guerra de las Alpujarras (1568-1571) se extendió por toda la Península Ibérica. Una nueva crisis de subsistencia en el trienio 1605-1607 motivó una epidemia tan intensa que ese período quedó designado

como “año de los tabardillos”. Padecimiento que asoló a los ejércitos de Napoleón por diferentes países de Europa y Rusia, que apareció en la Gran Guerra, en la Revolución bolchevique de 1917-1923, etc. Como ejemplo de la capacidad mortífera anotamos que durante el último episodio que citamos el deterioro socio-económico y la infección consecuente provocó la muerte de unos 25 millones de habitantes.

Otros brotes en España: 1903, 1906, 1910/15, 1919/20 y en la posguerra española 1939/45 provocando la muerte al 15 % de los infectados. Los últimos casos para nuestro país datan de 1960.

Como caso particular destacamos que en 1573 hubo un brote de “tabardillo pintado” en Oviedo, hecho que se repitió varias veces durante el siglo XVIII. En 1786 afectó al concejo de Nava donde la población ingería únicamente “pan de maíz hecha su masa de una harina mohosa de algunos meses molida, sin levadura y sal”. Provocó unos cien muertos. En 1790 apareció en Oviedo, en 1799 en Gijón, en 1802 en Corias (Cangas del Narcea), en 1875 en Villaviciosa y en Colunga, un año más tarde repitió en esta localidad y mató a 127 vecinos. En 1876 surgió en Piloña y en Cangas de Onís. En 1883 hizo acto de presencia en Las Regueras. En el quinquenio 1880-1884 mató a 929 asturianos. En 1938 invadió Siero.

Novelas y cine en el tifus exantemático

Tifus. 1943. Autor: Jean Paul Sartre.

Novela ambientada durante una epidemia de tifus ocurrida en Malasia. El autor, con un enfoque moral, aprovecha este padecimiento para hacer una crítica social. Relato en sintonía con *La peste* de Albert Camus.

El año del tifus. 2004. Autor: Edorta Jiménez Ormaetxea.

Narra las peripecias de unos marineros del siglo XVI enrolados en un buque de la Armada española rumbo a Inglaterra y su

modo de sobrellevar este mal. Igualmente expone como el aislamiento durante meses hace aflorar las miserias humanas.

1793. 2017. Autor: Niklas Natt och Dag

Considerado el mejor libro 2017 en Suecia. La trama, una auténtica novela negra ambientada en Estocolmo durante el siglo XVIII, retrata el olor a podrido reinante con suciedad y ratas en las calles embarradas; simbolismo de una sociedad moralmente enfermiza y sin esperanza en el futuro.

Viruela: Enfermedad eruptiva, febril y contagiosa causada por el *Pox-virus* o virus de la viruela. Tiene una gran afinidad por la piel y se transmite principalmente por vía respiratoria, aunque el patógeno queda acantonado en las costras pudiendo contaminar a través de la ropas de los infectados. El único reservorio es el hombre. Existen indicios de que ya se padecía desde el Neolítico. Se consolidó en Europa a partir del siglo VI y alcanzó el rango de endémica hasta el XIX provocando una importante mortalidad, entre 200.000 y 600.000 europeos al año, especialmente en niños. La mayoría de ciegos era por su casusa. Fue llevada a América con el segundo viaje de Cristobal Colón. Tuvo una letalidad del 25 % (oscila entre el 20 y el 40 %). En la actualidad se encuentra erradicada gracias a la vacunación sistemática ideada por Edward Jenner (1749-1823).

La primera referencia de este mal en Asturias corresponde al médico Gaspar Casal (1680-1759), quien afirmaba que en 1720 se hallaba invadido todo el Principado. Desde esta fecha hasta 1951 tenemos documentos de afectación variolosa en casi todos los municipios de la provincia. En un breve resumen indicamos que en 1874 en el pueblo de Pedrosa la viruela causó el 44,44 % del total de defunciones y en las caserías del Rebolal-Berros el 57 %, ambos lugares ubicados en el concejo de Sariego. Entre 1880/84 hubo en territorio astur 1.273 defunciones con una letalidad

del 37,76 %; las deformaciones manifiestas (ceguera) alcanzaron al 7,91 % de los afectados.

La técnica para la inmunización llegó a Asturias en 1801, concretamente en Gijón. En 1878 se organizó en Oviedo el primer “Centro de Vacunación” provincial a partir terneras inoculadas. El interés por la vacunación fue aumentando de tal manera que a finales del siglo XIX la mayoría de Ayuntamientos asturianos ofrecían este servicio a quien lo precisase; además, no se admitía en escuelas públicas y talleres a jóvenes sin la preceptiva inmunización.

Novelas y cine en la viruela

Ángeles custodios. Autora: 2010.

Autora: Almudena de Arteaga.

Retrata la epopeya de la “Real Expedición Filantrópica de la Vacuna” diseñada por el rey Carlos IV para llevar esta técnica salvadora a los confines del Imperio español. Fue llevada al cine en 2016 por Javier Bardem como *22 ángeles*.

Con idéntico propósito tenemos *Para salvar el mundo*, 2006. Autora: Julia Álvarez, *Los héroes olvidados*, 2011. Autor: Antonio Villanueva Edo. *A flor de piel*. 2015. Autor: Javier Moro. *Los niños de la viruela*. 2017. Autora: María Solar.

Películas películas donde destaca esta enfermedad son: *Variola Vera*. 1982 del director Goran Markovic; *La puta del rey*, 1991, de Axel Corti o *Un asunto real*, 2012, de Nicolaj Arcel. Vittorio Amadeo⁵.

Cólera morbo asiático: Se trata de la enfermedad más emblemática del siglo XIX en Europa. Padecimiento endémico de la India (Bengala y Delta del Ganges) expandida mundialmente por las tropas inglesas en forma de pandemias: 1821, 1834, 1855, 1865 y 1885. A su costa murieron unos 800.000 españoles. El germen causal, *Bacillus virgula*, fue descubierto por el alemán Robert Koch

(1843-1910) en 1883. Transmisión oral-fecal, especialmente a través del agua contaminada; esto es, enraiza con fuerza en aquellos lugares pobres donde existen malas condiciones de higiene.

Por su causa murieron unos 10 millones de europeos, cifra que representa entre el 1 y el 2 % de la población.

Asturias padeció la primera epidemia en 1834 y fue preciso implantar un cordón sanitario sobre Noreña, concejo en el que murieron 477 personas. El brote de 1855 acarreó 3.319 difuntos, en 1865 provocó 78 óbitos y la última de 1885 dejó 83 muertes. Por tanto, esta pandemia mató a 3.957 asturianos.

Novelas y cine en el cólera morbo asiático

El médico fiel. 2008. Autor: Antonio Villanueva Edo.

Novela ambientada en Bilbao durante 1832. Describe dos estragos igual de horrosos: el cólera y la primera Guerra carlista.

El húsar en el tejado. 1951. Autor: Jean Giono.

Libro ambientado en la Provenza francesa durante la epidemia de cólera de 1832. Película de igual nombre dirigida en 1995 por Jean Paul Rappeneau.

El velo pintado. 1925. Autor: William Somerset Maughan.

Novela ambientada durante una epidemia de cólera entre otros países en China. Se adaptó al cine en 1934, director: Richard Boleslawski y en 2006, director: John Curran.

Gripe de 1918/19: Patología endémica de Asia, a partir del siglo XIX se hizo global debido a los viajes sistemáticos a largas distancias. De naturaleza vírica, familia *Orthomyxoviridae*, género *Influenza virus*, tipo A, subtipo H1-N1, que cursa en brotes epidémicos durante los meses de invierno; de transmisión aérea por las gotitas de saliva.

Es posible que el primer brote gripal de la historia haya afectado al ejército griego durante el sitio de Siracusa, 395 a. C. Igualmente se piensa que estuviese activa por todo el Occidente y Oriente Medio durante la Edad Media. Es factible que este mal traspasase el Océano Atlántico con los pasajeros del segundo viaje de Cristóbal Colón, 1493.

Pandemia que posee el triste honor de ser conocida como “Gripe Española”, porque nuestro país al ser neutral en la Primera Guerra Mundial notificó su presencia. El foco originario se ubica en Funston (Texas) detectado el 4 de marzo de 1918 en un campamento del ejército americano. Alcanzó España el 1 de abril y en julio ya estaba activa en Asturias. Cursó con tres brotes, el más dañado fue el de mediados de octubre de 1918 y la edad más afligida se encuentra entre 20 y 40 años. Provocó la muerte de cien millones de personas en todo el mundo equivalente al 1,1 % de la población. A España le corresponden 270.000 defunciones; en Asturias tenemos 7.319 óbitos, de los cuales 640 corresponden a Oviedo, 307 a Gijón, 120 a Avilés y 700 a Cangas del Narcea.

En aquel tiempo la salud pública española era muy defectuosa por la insalubridad de las viviendas, las anomalías en infraestructuras relacionadas con el agua de bebida o el alcantarillado y con el hambre crónica que padecía el proletariado urbano, juntamente con la pobreza de la población.

Emergió en 1977, regresó de nuevo en 2009-2011 y sigue activa en la actualidad con una mortalidad muy baja.

Para no extendernos en demasía citaremos otras como la gripe “asiática” 1957-1958, *Virus influenza A (H2N2)* y la de “Hong Kong” 1968, *Virus influenza A (H3N2)* que provocaron, cada una, entre uno y cuatro millones de muertes en el mundo; VIH/Sida en 1980, *Virus de la inmunodeficiencia humana*, desde que surgió hasta la actualidad se estima que hayan fallecido unos 32

millones de personas; el Ébola, 2014-2016, causado por un virus de la familia *Filoviridae*, género *Ebolavirus*; el sarampión provocado por pto de la familia *Paramyxoviridae* del género *Morbillivirus*, que antes de la vacuna de 1963 provocaba a nivel global la muerte de unos dos millones de personas al año; la poliomielitis, generada por un polivirus del género *Enterovirus*, enfermedad que dejó una apreciable mortalidad y muchas secuelas físicas, etc.

Novelas y cine en la gripe de 1918/19

El cuaderno gris. 1966. Autor: Josep Pla.

Novela escrita entre marzo de 1918 y noviembre de 1919. Ambientada entre la Gran Guerra y la epidemia de Gripe de 1918/19.

La danza de la muerte. 1978. Autor: Stephen King.

Describe el virus de la supergripe que se expandió por EEUU de América con una tasa de mortalidad del 90 %. Reeditada en 1990 como *Apocalipsis*.

El jinete pálido. 1918: *La epidemia que cambió el mundo*. 2018. Autora: Laura Spinney.

Analiza la pandemia de gripe de 1918/19 destacando el que haya matado a su costa cien millones de personas en todo el mundo.

The Andromeda Strain, traducida como *La amenaza de Andrómeda*. 1966. Autor: Michael Crichton.

Novela de ciencia-ficción exponiendo como un grupo de científicos estadounidenses está preocupado por la posibilidad de que las sondas espaciales enviadas al espacio regresen a la tierra con contaminación extraterrestre. En 1971 se llevó al

cine de la mano de Robert Wisez, en 2008 se recreó en televisión como miniserie.

Sida: Enfermedad provocada por el virus, retrovirus, de la inmunodeficiencia humana (VIH-1 y 2), comenzó a ser diagnosticado en EEUU de América en 1981. Se trata de una zoonosis, el reservorio sería un simio (chimpancé y gorila)^b. Es posible que el paso de estos animales al hombre haya ocurrido al ponerse en contacto la sangre, caso de heridas, durante las cacerías o bien a través de la comida de carne de chimpances contaminados.

El epicentro tuvo su origen en 1920 en Kinshasa, capital de la República Democrática del Congo. A partir de 1960 se diseminó por todo el mundo dejando una estela de 33 millones de defunciones. En el África Subsahariana el 30 % de la población es seropositivo.

A día de hoy sigue sin tener cura, pero la terapia específica está permitiendo que la infección se transforme en un enfermedad crónica y controlada⁶. Para concienciar de que esta epidemia sigue activa el 1 de diciembre se celebra el "Día Mundial del Sida". En 2017 mató a 442 personas en España, de las cuales 13 eran asturianas.

Novelas y cine en el sida

El desbarrancadero. 2001. Autor: Fernando Vallejo.

La trama plantea es la confesión de Darío, enfermo de SIDA, cuando se ve en el final de su vida.

Plus grands que l'amour. Traducido como *Más grande que el amor*. 1990. Autor: Dominique Lapierre.

Narra las vivencias de enfermos neoyorquinos de Sida apoyados por médicos e investigadores. Ambientada en los años 80 del siglo pasado cuando la enfermedad carecía de cualquier forma de terapia.

b. Detectado por primera vez por el equipo del Instituto Pasteur (París) bajo la dirección Françoise Barré-Sinoussi, Jean-Claude Chermann y Luc Montagnier.

Before Night Falls. 1990, traducido como: *Antes que anochezca*. 1996. Autor: Reinaldo Arenas.

Relato autobiográfico de un homosexual en la Cuba de Fidel Castro que se exiliado en los EEUU de América. Cuenta su fase terminal del sida y opta por el suicidio el 7 de diciembre de 1990. Estremecedor testimonio personal y social. En el año 2000 se rodó una película con igual nombre dirigida por Julian Schnabel.

Moriré, pero mi memoria sobrevivirá. 2003. Autor: Henning Mankell.

Reflexión personal sobre el azote del sida en África, concretamente Uganda, plasmando el dolor por el sinnúmero de africanos fallecidos.

Al amigo que no me salvó la vida. 1990. Autor: Hervé Guinert.

Libro de gran impacto porque el propio autor confiesa que padece sida. La narración indica el deterioro personal y el anuncio de su próxima muerte. Es preciso tener en cuenta que en esa época la enfermedad no tenía tratamiento.

¿Por qué a mi? 1971. Autora: Valéria Piassa Polizzi.

Autobiográfica. Se considera una chica normal que contrajo el VIH/sida en su primera relación sexual a la edad de 15 años.

Plaire, aimer et courir vite (Sorry Angel), traducida como *Vivir Deprisa, Amar Despacio*. 2018. Director: Christophe Honoré.

Cinta ambientada en París en los 90 del siglo pasado. Narra la relación entre un escritor de 40 años, que padece sida, y un estudiante de 22 años. Romance veraniego.

Philadelphia. 1993, de Jonathan Demme.

Primera película “de gran presupuesto” de Hollywood en plantear como un abogado homosexual contrae el sida

por haber participado en una noche de sexo anónimo en un cine de la ciudad. Por este motivo es despedido de la empresa. El actor principal es Tom Hanks; ganó un Óscar por esta interpretación.

Angels in America. 2003, de Mike Nichols. En España: *Ángeles en América*.

Adaptada de la prestigiosa obra teatral de Tony Kushner, jugando con las vivencias de seis neoyorquinos dentro de una crisis de VIH, y ambientada durante el gobierno del Presidente Reagan. Tiempo en el cual imperaba una importante homofobia.

And the Band Play on, traducida como: *En el filo de la duda*, 1993, de Royer Spottiswoode.

Ubica el origen del virus del sida en África a mediados de los años setenta del siglo pasado hasta la muerte del actor Rock Hudson en 1986. Planteamiento pionero que pretende demostrar la indiferencia de los gobiernos y de la sociedad porque se creía que era una enfermedad exclusiva de homosexuales y que posteriormente quedó acreditada como la “plaga del siglo XX”.

COVID-19: El agente causal es una familia de virus descubierta en los años sesenta del siglo pasado de aspecto de corona, de ahí su nombre. Se desconoce su origen (probable entre animales salvajes), el contagio es a través de las gotas de saliva o por contacto con material infectado que luego entra por las mucosas. En los últimos años generó tres brotes epidémicos: SARS-CoV, síndrome respiratorio agudo y grave, iniciado en China en noviembre de 2002; MERS-CoV, síndrome respiratorio de Oriente Medio, detectado en 2012 en Arabia Saudí y el COVID-19 detectado en Wuhan (China) en diciembre de 2019 y que padecemos en el momento presente en calidad de pandemia decretada por la Organización Mundial de la Salud.

LA HISTORIA DE LA MEDICINA EN LAS ENFERMEDADES EPIDÉMICAS:
ENTRE LA REALIDAD Y LA IMAGINACIÓN
LUIS VICENTE SÁNCHEZ FERNÁNDEZ; COVADONGA PIPA MUÑIZ

El microorganismo causal es el coronavirus SARS-CoV-2 que tiene una letalidad mínima del 1 % y máxima del 4 %. Entre el 6 y el 14 % de los infectados desarrolla un cuadro clínico, que precisa hospitalización, caracterizado por insuficiencia respiratoria, shock séptico, daño multiorgánico y muerte. En 1997 Donald S. Burke, epidemiólogo y experto en enfermedades infecciosas, dio una conferencia, publicada posteriormente, en la que afirmaba la posibilidad que determinados virus pudieran provocar una nueva pandemia. En concreto apuntaba que los coronavirus

... deberían considerarse como serias amenazas para la salud de los seres humanos. Se trata de virus con una elevada tasa de evolucionabilidad y una capacidad probada para causar epidemias en las poblaciones de animales⁷.

Novelas y cine en el COVID-19

Los ojos de la oscuridad. 1981. Autor: Dean R. Koontz.

Describe un virus letal, Wuhan 400, originado en China, concretamente en Wuhan, capital de la provincia de Hubei. Premonición de lo ocurrido con el coronavirus de 2019/20.

Otras películas inspiradas en padecimientos víricos son: *Epidemia (Estallido en España)*. 1995. Se trata de un brote de fiebre hemorrágica. Director: Wolfgang Petersen; *Contagio*. 2011. Director: Steven Soderbergh y *Virus*. 2013. Director: Kim Sing-su.

CONCLUSIONES

Comparando las cifras de letalidad de las epidemias/pandemias del pasado apreciamos que la provocada por el coronavirus que estamos padeciendo se encuentra en cotas mucho más

bajas, a pesar de las facilidades que le está aportando la globalización del comercio, los viajes, los cambios demográficos y un largo etcétera y esto es así gracias al sistema sanitario que tenemos. También resaltamos como en la antigüedad el consejo médico ya referido anteriormente indicaba una huida casi forzosa del lugar afectado. En el momento presente la única forma de lucha contra todos los males referidos es la que ofrece el propio cuerpo a través del sistema inmunitario ayudado por antibióticos, antivirales y vacunas. También es preciso aislar poblaciones infectadas quedándose “en casa”, promover la higiene (lavado de manos), evitar grandes aglomeraciones, uso de la mascarilla, mantenimiento de una buena dieta y por supuesto seguir los consejos establecidos por los científicos. No descartamos que el impacto socio-económico repercute de alguna manera en la salud de la población.

La última consideración es referente a la epidemia, también real, que estamos padeciendo en el siglo XXI por las enfermedades sociales no infecto-contagiosas y que no son otras que: alteraciones cardiovasculares, tumores malignos, accidentes cerebro-vasculares, obesidad mórbida, diabetes tipo 2, dislipemias y accidentes en sentido general. Afecciones perfectamente erradicables bajo el espíritu de Galeno de Pérgamo (129-c.201/216) y sus “ses res non naturales” (cosas no naturales) entendiendo como tal: aire y ambiente, comida y bebida, trabajo y descanso, sueño y vigilia, excreciones y secreciones, y los movimientos –cambios– del ánimo. Según este médico estas variables deberían guiarse por el concepto aristotélico de “mesotes” o justo medio. Los consejos a aplicar a la sociedad del presente: no fumar, alcohol en la justa medida, no consumo de drogas, dieta adecuada (baja ingestión de grasas saturadas, azúcar y sal e incremento de frutas y verduras) y algo de deporte.

LA HISTORIA DE LA MEDICINA EN LAS ENFERMEDADES EPIDÉMICAS:
ENTRE LA REALIDAD Y LA IMAGINACIÓN
LUIS VICENTE SÁNCHEZ FERNÁNDEZ; COVADONGA PIPA MUÑIZ

REFERENCIAS

1. Riera Palmero J. La introducción de la Vacuna Jenneriana en España. *An Real Acad Med Cir Vall.* 2015; 52: 191-213.
2. Ramírez Martín SM. El niño y la vacura de la viruela rumbo a América: La Real Expedición Filantrópica de la V (1803-1806). *Rev Complut Hist Am.* 2003; 29: 77-101.
3. Ontoso Picón D. La Peste (1992). De Albert Camus a Luis Puenzo. *Rev Med Cine* 2006; 2(1): 3-9.
4. Caravias Martín F. La amenaza de las plagas: Pánico en las calles (1950). *Rev Med Cine* 2006; 2(3): 89-95.
5. García Sánchez JE, García Sánchez E. La viruela y el cine histórico. *Rev Med Cine* 2013; 9(3): 105-6.
6. Alcamí J. Introducción: Una breve historia del sida. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2008;26 (Supl 11):1-4.
7. Quammen D. Contagio. La evolución de las pandemias. Barcelona: Editorial Debate, 2020.



Luis Vicente Sánchez Fernández es Profesor asociado de Historia de la Ciencia (Hª de la Medicina) en la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo. Médico del SESPA en el Servicio de Atención Continuada en el Centro de Salud de Lugones. Autor de cuatro libros y de varios artículos científicos de temas relacionados con la Historia de la medicina asturiana.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e207236>

EPIDEMIAS POR ERGOTISMO O FUEGO DE SAN ANTONIO. HISTORIA, CIENCIA Y ARTE

Epidemics due to Ergotism or Saint Anthony's Fire. History, Science and Art

Francisco S. LOZANO SÁNCHEZ

Servicio de Angiología y Cirugía Vascul, Complejo Asistencial Universitario de Salamanca (CAUSA). Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Universidad de Salamanca (USAL) (España).

Correo electrónico: lozano@usal.es

Fecha de recepción: 3 de julio de 2020

Fecha de aceptación: 29 julio de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El fuego de San Antonio, denominación popular del ergotismo, fue una epidemia que asoló la Europa medieval a consecuencia de una intoxicación alimentaria provocada al ingerir pan de centeno, cuya harina estaba contaminada por ergot, un hongo parásito denominado *Claviceps purpurea* que suplantaba los granos de algunos cereales, especialmente el centeno. El pan de centeno, negro o de los pobres, era bien diferente del pan blanco hecho con harina de trigo, y más caro (pan de los ricos). Desde el s. IX, Europa (fundamentalmente Francia y Alemania) padecieron frecuentes epidemias, cuya intoxicación producía convulsiones y delirios (ergotismo convulsivo) o pérdida de las extremidades (ergotismo gangrenoso), con una mortalidad de hasta el 20 % de los afectados.

En la actualidad, el ergotismo es anecdótico. Existen publicaciones de casos aislados, generalmente asociados al consumo crónico de fármacos que contienen ergotamina.

El presente artículo repasa los aspectos históricos, científicos, y artísticos del fuego de San Antonio/ergotismo tanto clásicos como recientes. Se finaliza comentando el capítulo 6 (El Fuego de San Antonio) de la serie televisiva "Toledo cruce de destinos" (2012), que refleja con gran

fidelidad esta epidemia mediante un supuesto brote del Fuego de San Antonio acaecido en la medieval ciudad de Toledo.

Palabras clave: Fuego de San Antonio; Ergotismo; Isquemia; Ergot; *Claviceps purpurea*.

Abstract

The Saint Anthony's Fire, a popular name for ergotism, was an epidemic that devastated medieval Europe, as a result of food poisoning caused by eating rye bread, whose flour was contaminated by ergot, a parasitic fungus called *Claviceps purpurea* that supplanted grains of some cereals, especially rye. Rye bread, black or bread poor, was very different from white bread made with wheat flour, and more expensive (bread of the rich). Since the s. IX, Europe (mainly France and Germany) suffered frequent epidemics, whose intoxication produced convulsions and delusions (convulsive ergotism) or loss of the extremities (gangrenous ergotism), with a mortality of up to 20 % of those affected.

Ergotism is currently anecdotal. There are publications of isolated cases, generally associated with chronic consumption of ergotamine-containing drugs.

This article reviews the historical, scientific, and artistic aspects of the Saint Anthony's Fire / ergotism, both classic and recent. It ends by commenting on chapter 6 (The Saint Anthony's Fire) of the TV series "Toledo crossing destinations" (2012), which reflects this epidemic with great fidelity through an alleged outbreak of the Saint Anthony's Fire that occurred in the medieval city of Toledo.

Keywords: Saint Anthony's Fire; Ergotism; Ischemia; Ergot; *Claviceps purpurea*.

INTRODUCCIÓN

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 es la causa de la enfermedad COVID-19 y ha originado la primera gran pandemia del siglo XXI. No es la primera epidemia intercontinental a la que se enfrenta el ser humano a lo largo de la historia, pues ya se han producido situaciones parecidas e incluso peores. De todas ellas, la humanidad siempre termino saliendo.

Los causantes de las mayores pandemias y/o epidemias, en la historia de la humanidad, han sido los virus y las bacterias. Hasta la fecha, las cinco pandemias más letales sufridas por el hombre han sido: la viruela (300 millones de fallecidos), el sarampión (200 millones), la mal llamada gripe española de 1918, (50-100 millones), la peste negra (50 millones), y el VIH (35 millones)¹.

Los hongos, aunque a inferior escala (sólo epidemias y con menor letalidad) también han

tenido su protagonismo. Presentar los aspectos históricos, científicos y artísticos relacionados con las epidemias de ergotismo (vulgo fuego de San Antonio), que afectaron fundamentalmente a la Europa de Medioevo (pero no exclusivamente a este continente y periodo histórico) son el objetivo del presente artículo.

CONCEPTO Y EPÓNIMOS

El ergotismo, popularmente denominado fuego de San Antonio, es una enfermedad causada por la ingesta de alimentos contaminados por micotoxinas (toxinas producidas por hongos parásitos) o actualmente por el abuso de medicamentos que contengan esa misma sustancia. Está causada por el cornezuelo o "ergot" que contamina el centeno, y en menor medida otros cereales como la avena, trigo o cebada. El nombre científico del hongo que produce el cornezuelo del centeno es *Claviceps purpurea*.

En el diccionario de la RAE el ergotismo se asocia al fuego de San Antón (ver posteriormente) o fuego de San Marcial (pues tras morir más de 40.000 personas durante la gran epidemia de Aquitania, los obispos decidieron sacar en procesión el cuerpo de San Marcial durante tres días; como el mal cesó, la enfermedad es también conocida como fuego de San Marcial –*Ignis Sancti Martialis*).

A lo largo de la historia la enfermedad que nos ocupa ha sido conocida por: *Ignis sacer*, fuego sagrado, fuego sacro, fuego bendito, fuego infernal, mal de los ardientes, gangrena de los soloñeses, mal del pan maldito y final y principalmente como fuego de San Antonio. Junto a *ignis sacer*, hubo otros términos derivados del latín para designar al ergotismo de tipo gangrenoso: *ignis judicialis*, *ignis occultus*, *morbus hic tabificus*, *morbus necroticus*, *mortifer ardor*, *pestilens ille morbus*, *pestis ignaria*, *plaga ignis*, *plaga illa* y *plaga invisibilis*. El ergotismo convulsivo era denominado en latín por los médicos como: *affectus scorbutico spasmodicus*, *convulsio cerealis*, *febris maligna cum spasmo*, *morbus convulsivus*, *morbus spasmodicus popularis*, *morbus artentium*, *morbus epidemicus convulsivus* y *morbus rigidus*². Conjuntamente existen epónimos incorrectos, así el término *ignis sacer* fue confundido en la antigüedad con la sífilis, el herpes zóster y la erisipela³.

Ergotismo e historia

La agricultura comenzó en la región mesopotámica de Asia Menor, más concretamente en el norte del Irak (8000 a. C.), donde crecían el trigo y la cebada de forma silvestre; estos cereales fueron los primeros domesticados. Los granos se molían para obtener harina, que podía ser almacenada durante meses y posteriormente hacer pan. El centeno, en un principio, era considerado una maleza que crecía junto a los cereales domesticados referidos.

En el 3000 a. C. se cultiva centeno en el Turquestán y progresivamente pasa a Europa. En la Edad Media y hasta el siglo XIX el centeno llegó a ser el cereal panificable por excelencia.

Con la humedad y temperaturas cálidas, se producían las condiciones propicias para que hongos filamentosos crecieran sobre los cereales, en especial sobre las semillas almacenadas. Estos hongos producen diversos metabolitos (micotoxinas y alcaloides), y al ser ingeridos pueden provocar graves intoxicaciones tanto al hombre como a los animales.

Epidemias

Europa ha padecido cíclicamente epidemias y plagas de todo tipo, las cuales diezmaron su población, desde gripes, pestes, lepra y quizás la menos conocida de todas, pero no por ello menos terrorífica, fue la denominada Fuego de San Antonio. En este sentido, la literatura medieval informa sobre cientos de miles las personas fallecidas, paralizadas o mutiladas por la ingesta de pan contaminado por el cornezuelo del centeno. Así entre los siglos IX-XIV se registraron en Europa más de 80 epidemias de esta enfermedad, especialmente en Francia, Rusia y Alemania (Tabla 1).

La primera epidemia de ergotismo se registró, en el 857, en el valle del Rin (Xanten, Alemania); en ella las personas perdían sus miembros antes de morir. Fue durante esta plaga cuando se le conoció a esta enfermedad como fuego sagrado; “fuego” debido a la sensación ardiente de las extremidades cuando se sufría el ergotismo gangrenoso y “sagrado” debido a que se pensaba que era un castigo divino.

En el año 945 fallecieron 20.000 personas en la región de Aquitania (sur de Francia) y poco tiempo después, el año 994, murieron otras 40.000 en la misma región. Fue la epidemia más grande que se recuerda del fuego sagrado. Estas aparecían en

Tabla 1. Epidemias y brotes de ergotismo en humanos

Fecha	Epidemia/brote	Localización	Aspecto más significativo
857	Primera epidemia de ergotismo gangrenoso	Xantén, valle del Rin (Alemania)	Denominación de Fuego Sagrado
945	Primera epidemia de ergotismo convulsivo	Región de Aquitania (Francia)	20.000 muertes
994	Gran epidemia de ergotismo	Limoges, región de Aquitania (Francia)	40.000 muertes
1039	Epidemia de ergotismo	De Gracia, Dauphiné (Francia)	No datos disponibles
1129	Epidemia de ergotismo	Cambrai (Francia)	12.000 muertes
1596	Epidemia de ergotismo	Reino de Hesse (actual Alemania)	No datos disponibles
1778	Epidemia de ergotismo	Sologne (Francia)	8.000 muertes
1879	Última epidemia de ergotismo convulsivo	Oberhessen (Alemania)	Descrita por Siemens
1888	Epidemias de ergotismo	Rusia	Afecto a los campesinos
1926-27	Brote local de ergotismo	Sarapol (montes Urales)	11.319 casos entre 560.000 personas
1928	Brote local de ergotismo	Manchester (Inglaterra)	200 judíos refugiados afectados
1929	Brote local de ergotismo	Irlanda	No datos disponible
1951	Brote local de ergotismo	Point Saint-Esprit (Francia)	230 afectados y 4 muertos
1975	Último brote de ergotismo convulsivo	India	78 afectados (50 % de mortalidad)
1977-78	Último brote de ergotismo gangrenoso	Etiopía	140 afectados (34 % de mortalidad)
2001	Pequeño brote de ergotismo	Etiopía	18 afectados y 3 fallecidos

Nota: Durante la Edad Media (siglos IX-XIV) hubo más de 80 epidemias. Entre 1581 y 1889, se registraron más de 65 epidemias y brotes de ergotismo convulsivo en Europa: 29 en Alemania, 11 en Rusia, 10 en Suecia, 4 en Italia y otras en Finlandia, Holanda, Inglaterra, Suiza, Noruega, Hungría e incluso en Estados Unidos.

primavera y otoño, reapareciendo con más intensidad en épocas de hambruna y miseria⁴.

Las epidemias de ergotismo tipo gangrenoso (ver posteriormente) se extendieron por toda Europa, especialmente por Francia, durante varios siglos. Por el contrario, en el este de Europa (Alemania y Rusia) predominó el ergotismo de tipo convulsivo. Entre 1581 y 1889, se registraron

más de 65 epidemias de ergotismo convulsivo en Europa: 29 en Alemania, 11 en Rusia, 10 en Suecia, 4 en Italia y otras en Finlandia, Holanda, Inglaterra, Suiza, Noruega, Hungría e incluso en Estados Unidos^{2,5}.

Las epidemias comenzaron a declinar en el siglo XIX. La prevalencia disminuía a medida que aumentaba el conocimiento sobre el hongo,

principalmente a través de la implementación de regulaciones y los avances en los procedimientos de producción del pan (harinas). No obstante, en el siglo XX y principios del XXI se detectaron brotes en zonas de elevada pobreza⁶.

Durante el siglo XX, entre 1926-27 se registraron 11.319 casos de ergotismo en una población de 560.000 personas en Sarapol cerca de los montes Urales. Otros brotes epidémicos aparecieron en Inglaterra (1928), Irlanda (1929), Francia (1951), India (1975), y Etiopía (1977-78 y 2001)^{4,6-7}.

La última epidemia europea de ergotismo (brote) se registró en Francia en 1951 cuando un panadero de Point Saint-Espirit cerca de Avignon, tratando de evadir impuestos compró

un cargamento con harina contaminada; el pan elaborado afectó a cientos de personas y causó varias muertes^{4,7} (Foto 1).

Fuera de Europa, el último brote de ergotismo convulsivo se registró en la India en 1975 cuando resultaron afectadas 78 personas. El último brote de ergotismo gangrenoso se registró en Etiopía en 1977-1978 y afectó a 140 personas, con una mortalidad del 34 %^{4,6-7}.

En otro orden, también se han producido brotes importantes en el ganado en Australia (1987), Estados Unidos (1996), Sudáfrica (1996-1997) y Brasil (1999); a diferencia de los casos en humanos, no parecen estar sujetos al desarrollo económico de la zona afectada⁶.

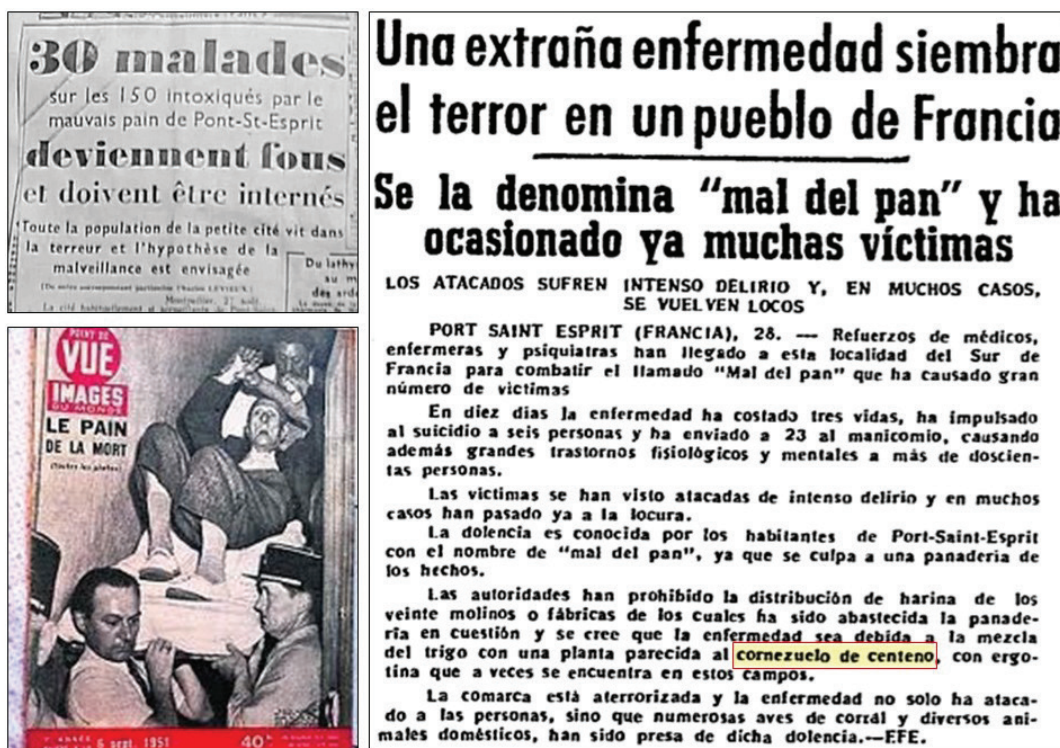


Foto 1. Recortes de prensa, de la época, sobre un brote de ergotismo registrado en Point Saint-Espirit, Francia (1951).

Situación en España

Durante la Edad Media el cornezuelo debió ser un hongo frecuente en los campos de centeno, sobre todo en el norte de España (zonas más húmedas). Aunque no conocemos referencias concretas a intoxicaciones producidas en nuestro país, sí que debieron producirse, pues la Orden Hospitalaria de San Antonio fundaron en distintos lugares hospitales para atender a los enfermos de ergotismo^{2,5}.

En el siglo XII en Castilla y desde el siglo XIII en Navarra, los Antonianos establecieron dos grandes encomiendas generales que cubrían todos los reinos de la península ibérica. En 1791, la Orden fue disuelta por mandato del Rey Carlos III,

repartiendo los bienes de la Orden entre diversas instituciones religiosas y civiles encargadas en la atención de los enfermos; los monjes pasaron a integrarse en la Orden de San Juan de Jerusalén, hoy Orden de Malta.

El lugar elegido para establecer el primer convento español de la Orden fue Castrojeriz (Burgos). Fundado por Alfonso VII en 1146, se convirtió en la casa madre de la orden en España y en la Encomienda de Castilla, de cuya jurisdicción dependían Andalucía, Portugal y América. El convento disponía de un espléndido santuario y un hospital especializado en la curación del “fuego de San Antón” (Foto 2)⁸. Bajo esta encomienda dependían los hospitales de San Antón



Foto 2. Ruinas góticas (s. XV) del Real Hospital y Monasterio de San Antón que la orden hospitalaria de los antonianos fundó en Castrojeriz (Burgos, España) en el año 1146. El convento disponía de un espléndido santuario y un hospital especializado en la curación del “fuego de San Antón”. En el rosetón (abajo a la derecha) se aprecia la letra Tau (T) representativa de la orden hospitalaria de San Antonio.

de Salamanca, Toro y Benavente, entre otros muchos.

La otra casa importante de la orden estaba situada en Olite con jurisdicción sobre Navarra, Aragón, Valencia, Baleares, Cataluña, el Rosellón y Cerdeña. Aunque se desconoce la fecha exacta de su fundación, en 1274 estaba ya constituida la encomienda de San Antón en Olite (hoy convento de las Clarisas de la ciudad)⁸.

A Salamanca los Antonianos llegaron hacia 1230 y se establecieron en unos terrenos que, pasado el tiempo, quedaron próximos a la majestuosa iglesia de San Esteban de los Padres Dominicos construida posteriormente. Los monjes, aunque vivían de la caridad, pidiendo limosna, pronto tuvieron grandes privilegios en toda Castilla, quedando libres de tributo y sometidos sólo a la autoridad del Papa. Entre sus privilegios, podían disponer de cerdos sueltos por las calles que eran alimentados por los vecinos y su carne se utilizaba para abastecer el hospital o ser puesta a la venta para obtener dinero. Este es el origen del tradicional cerdo de san Antón, costumbre que aún se conserva en La Alberca (conocido pueblo de la sierra salmantina).

Pocos datos se tienen del Hospital de San Antonio Abad de Salamanca. Se sabe que su mala construcción y los muchos años, provocaron que su iglesia tuviera que reedificarse (1697-1710). Cuando en España la orden fue disuelta sus rentas pasaron al Hospital General de la Santísima Trinidad. Ningún resto arquitectónico ha llegado del hospital de san Antón a nuestros días, pues fue derribado en los primeros años de la década de 1940 (Foto 3).

Formas de presentación

El fuego de San Antonio se presenta fundamentalmente bajo dos formas: convulsivo (*ergotismus convulsivus*) y gangrenoso (*ergotismus gangraenosus*). Mientras que la forma convulsiva era más frecuente en la Europa al este

del Rin (sobre todo en Alemania), la gangrenosa lo fue al oeste del mencionado río (especialmente en Francia). Ambos tipos se pueden dar al mismo tiempo, pero raramente ello sucedió. También existió una forma gastrointestinal o entérica^{6,7}. Estas diferencias se han atribuido a factores como las diferentes especies de *Claviceps*, con distinta composición de alcaloides.

Otra clasificación, divide las formas de presentación en agudas (convulsivas) y crónicas (gangrenosas).

Ambos tipos de ergotismo mostraban un desarrollo inicial similar, caracterizado por un periodo de enfermedad vaga con síntomas gastrointestinales y sensaciones extrañas de hormigueo y dolor local en los miembros. Cuando la enfermedad progresaba, cada tipo mostraba distintas manifestaciones.

La variante convulsiva se caracteriza por el desarrollo de delirios, alucinaciones y espasmos musculares (síntomas epileptiformes y convulsiones nerviosas). En la forma gangrenosa los síntomas comenzaban con un intenso y repentino frío en las cuatro extremidades que se convertía en un intensa quemazón o ardor (era el fuego sagrado o *ignis sacer*). Las víctimas que sobrevivían habitualmente quedaban mutiladas, incluso de todas sus extremidades. La mortalidad alcanzaba al 10-20 % de los afectados⁷.

En el año 857, los *Annales Xantenses* (Xanten, Alemania) mencionan por vez primera el ergotismo gangrenoso: “Los enfermos atormentados por dolores atroces lloraban en los templos y en las plazas públicas; esta enfermedad pestilencial gangrenosa, corroía los pies o las manos y alguna vez, la nariz o las orejas. Comenzaba con escalofríos en brazos y piernas, seguido de una angustiada sensación de quemazón. Parecía que las extremidades iban consumiéndose por un fuego interno se tornaban negras, arrugadas y terminaban por desprenderse, como si las hubiesen cortado con un hacha. La inmensa mayoría sobrevivía, eso sí, quedando mutilados y



Foto 3. Hospital de San Antonio Abad en Salamanca (España). Fotografía de José Suárez, 1932.

deformados enormemente por la pérdida incluso de los cuatro miembros”².

Cuando la enfermedad atacaba a las mujeres embarazadas, las producía irremediamente el aborto, incluso en los casos más leves. De hecho, en las antiguas culturas orientales ya utilizaban lo que llamaban “granos negros del centeno” para provocar el parto⁵.

San Antonio Abad y la Orden de los Caballeros del Hospital de San Antonio

Antonio nació en Quuman el-Arus (Coma), en el medio Egipto (251-356), en el seno de una familia de terratenientes cristianos de la que heredó una gran fortuna. Al cumplir los 20 años vendió todas sus posesiones y pertenencias, las regaló a los pobres y se retiró al desierto donde llevo una vida ascética, siendo allí reiteradamente tentado por el maligno. Su fama de hombre santo y austero atrajo a numerosos discípulos, siendo considerado el fundador de la tradición monacal cristiana. Se afirma que vivió

105 años. Su tumba permaneció desconocida hasta que, según la leyenda, un pájaro blanco de pico rojo indicó el sitio exacto y con la ayuda de dos leopardos fue desenterrado en el año 531 siendo sus restos depositados en Alejandría. En 663 con motivo de la revuelta de los egipcios contra el emperador bizantino Heraclio sus restos fueron conducidos a Constantinopla. Durante las cruzadas, en 1070, las reliquias fueron llevadas a una abadía en Vienne (Francia) a unos 20 Km de Lyon. Sobra señalar la probable naturaleza apócrifa de toda esta historia^{3,4}.

Su culto empezó a extenderse a finales del s. XI cuando se fundó la Orden Hospitalaria de San Antonio para ayudar a los enfermos que sufrían la enfermedad entonces conocida como “fuego

sacro”, y que por entonces pasó a denominarse “fuego de San Antonio”.

La imagen de San Antonio Abad o San Antón se reconoce con facilidad en todas las iglesias, ermitas o lugares sagrados, porque se le representa como un anciano con barba cubierto con un capote oscuro que lleva dibujada una T en su hombro, apoyado en un bastón del que, a veces, cuelga una campanilla; en ocasiones sujeta un libro en su mano izquierda y casi siempre va acompañado por un cerdo (Foto 4). Como entre los milagros, destaca la curación de la enfermedad conocida como Fuego de San Antonio, a menudo también se le representa con una llama o fuego a su lado.

El 17 de enero, la iglesia celebra su festividad; San Antón como popularmente se le conoce

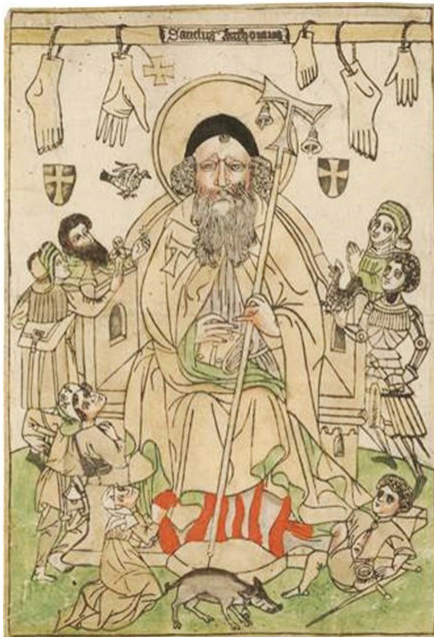


Foto 4. (A) San Antonio y las víctimas del Ignis sacer. Grabado de autor desconocido (s. XV). Staatliche Graphische Sammlung, Munich (Alemania). Se ve a las víctimas suplicando a San Antonio, y encima de la cabeza del Santo manos y pies cortados. (B) San Antonio Abad. Juan de Juni. Hacia 1547. Madera policromada. Museo Nacional de Escultura, Valladolid (España). A los pies del Santo que porta su habitual bastón se aprecia un cerdo.

en todos los pueblos de España es el protector de los animales y mascotas, siendo costumbre en los ambientes rurales que se lleven a cabo en ese día ritos para conservar la salud de los animales. En esta fiesta las cofradías que llevan el nombre del santo rifan un cerdo (el marrano de San Antón es muy conocido en la sierra salmantina) y usan el dinero recaudado para fines benéficos.

En 1090, Gastón, señor de Valloire, prometió ante la tumba del santo usar su fortuna para ayudar a los enfermos de ergotismo si su hijo Gerín sanaba. El milagro se obró y con el dinero aportado se construyó un hospital (1095). En 1093 se funda en Francia, en la localidad de Vienne (próxima a Lyon), la Orden de los Caballeros del Hospital de San Antonio, también conocidos como los Hospitalarios u Orden de los Antonianos cuya misión era cuidar a los enfermos de peste, lepra y escorbuto, epidemias que en ese momento azotaban Europa, y además paliar los efectos del ergotismo, una terrible y misteriosa nueva enfermedad. La Orden fue reconocida formalmente por el Papa Bonifacio VIII en 1297 bajo la regla monástica de San Agustín, ligándola directamente a la autoridad de la Sede Apostólica^{2,4,8}.

Desde 1095 y hasta el siglo XVI se fundaron cerca de 400 hospitales por toda Europa (Francia, Suiza, Alemania, Italia, España, Austria, Países Bajos, Inglaterra, Suecia, Hungría, Chipre, Grecia y Ucrania) llegando estos hasta Constantinopla y Etiopía^{2,8}. En España, los más significativos se levantaron en Castrojeriz (Burgos) y Olite (Navarra). El hospital medieval cumplía tres funciones: hospicio para pobres, albergue de peregrinos y hospital en el sentido actual, un lugar donde se cuidaba de los enfermos y los convalecientes; los hospitales de los Antonianos se especializaron en el Fuego de San Antonio.

A partir del siglo XVII comienza a decaer su importancia y, en el siglo XVIII, cuando la enfermedad retrocede, la orden de los Antonianos declina. Una Bula del Papa Pio VI la fusionaba

con la actual Orden de Malta, desapareciendo de toda Europa⁸.

Tratamiento y prevención

¿Qué hacían los enfermos contra el fuego de San Antonio? Pues rezar, llevar amuletos benditos e ingerir infusiones de yerbas, aunque la enfermedad seguía matando y mutilando a muchos seres humanos.

Hasta fines del siglo XVI, los enfermos peregrinaban al santuario y hospitales de San Antonio. Allí recibían los cuidados de los frailes antonianos, que vestían un hábito oscuro donde resaltaba un claro distintivo: una T de color azul sobre el hombro del hábito (la decimonovena letra del alfabeto griega; posteriormente llamada cruz Tau). Es probable que esa T quisiera simbolizar las muletas que portaban los enfermos en busca de ayuda⁹.

En los hospitales de los Antonianos, los enfermos no eran alimentados con pan de centeno contaminado, sino con pan blanco de trigo. Al dejar de consumir pan contaminado muchos de los enfermos sanaban. Por otro lado, mientras los pacientes con ergotismo convulsivo sólo podían estar nueve días en el hospital, los que tenían ergotismo gangrenoso no tenían límite de tiempo para su estancia².

En resumen, las principales virtudes de los hospitales dedicados a san Antonio Abad eran la comida saludable, dado que se alimentaba a los pacientes con pan que no estaba hecho de centeno, y el cuidadoso vendaje que se daba a los muñones de los miembros perdidos.

Estos hospitales, también llamados “de los desmembrados”, contaban con médicos y cirujanos titulados en Salerno, Padua o Montpellier. Los cirujanos eran muy hábiles en la amputación de extremidades, varios siglos antes del empleo de la anestesia y estaban muy bien pagados. Los miembros resecaos eran colgados en los portales de entrada a los hospitales². Así en el hospital de la Orden de San Antonio de Viena, ya bien

avanzado el siglo XVII, poseía una buena colección de miembros, unos blanqueados y otros ennegrecidos, recuerdo de los enfermos que allí habían recibido asistencia⁹.

Un claro ejemplo de la amputación realizada en los hospitales de desmembrados lo tenemos en el Manual de Cirugía de Campaña de Gersdorff (1480-1540), publicado en 1517 (Foto 5). En él se observa un enfermo sentado al que están cortándole con una sierra una pierna, por debajo de la rodilla. La sangre cae en el interior de una tina. A la derecha, en segundo plano, un personaje con la mano amputada muestra la T propia de los Antonianos sobre el pecho⁹.

Durante la Edad Media los peregrinos realizaban el camino de Santiago por diversos motivos, desde purgar los pecados a realizar su penitencia o castigo impuesto por la Iglesia por

determinados delitos, que variaban según la gravedad de los mismos en la duración y distancia a recorrer el camino hasta, en el peor de los casos, arrastrar cadenas o ir desnudos.

Otro motivo frecuente, en la Edad Media, para peregrinar a Santiago de Compostela era buscar alivio o cura al Fuego de San Antonio. De hecho, se convirtió en el único método “preventivo” por entonces conocido. Su explicación es fácil de entender y lo volvemos a recordar: el ergotismo lo producía el consumo prolongado del pan de centeno contaminado por el hongo cornezuelo y en los hospitales antonianos (ej. Castrojeriz) muchos enfermos se curaban al ofrecerles trigo candeal, libre del referido hongo. No obstante, cuando regresaban a su casa, después de la peregrinación, volvían a caer enfermos y de nuevo se repetía la agonía.



Foto 5. La Serratura (hacia 1517). Estampa del Manual de Cirugía de Campaña “Feldtbuch Der Wundartzney” de Hans von Gersdorff. A la derecha recreación en color, donde se aprecia un monje antoniano (T sobre el pecho).

La primera política de salud pública frente a estas epidemias llegó en 1778, cuando el abate Henri-Alexandre Tessier tras observar la enorme epidemia que asoló Sologne (Francia), en la que murieron 8.000 personas, recomendó: “separar el hongo del grano, consumir pan blanco de trigo y sustituir el cultivo del centeno por patata americana”^{2,4,10}.

Posteriormente, el control de las epidemias del fuego de San Antonio fue relativamente sencillo, en cuanto se comenzó a prevenir la ingestión de centeno contaminado, medida que fue bien aceptada por la población.

Ergotismo y ciencia (Tabla 2)

Etiología del ergotismo

La primera referencia sobre el ergotismo aparece en una tabla de arcilla asiria (600 a C) que se refiere a esta enfermedad como la “pústula nociva en la espiga del grano”, es decir ya conocían sus efectos nocivos⁴.

En la Edad Media, esta y otras enfermedades se entendían como el resultado de un comportamiento humano pecaminoso o como maldiciones divinas. Por tanto, las personas buscaban protección o una curación milagrosa en los santos y la Iglesia.

Aunque en 1125 ya se sugiere que el ergotismo estaba causado por los granos contaminados, no es hasta 1596 cuando W. Thelius, un médico alemán, después de una epidemia de ergotismo en el Reino de Hesse, atribuye por primera vez que la causa de la enfermedad era el consumo del grano contaminado⁵.

Un año después, en 1597, la Facultad de Medicina de la Universidad de Marburgo (Alemania) investigando los orígenes del ergotismo, llegó a la conclusión de que era exclusivamente debida a la ingestión de pan elaborado con harina de centeno contaminada por el cornezuelo del centeno, *Secale cornutum*, que es el micelio de un hongo, *Claviceps purpurea*, que se desarrolla

sobre todo los años húmedos, en las espigas del centeno, suplantando a un grano que resultaba destruido al desarrollarse este hongo. Su color es negro violáceo y con una forma que se ha comparado al “espolón de un gallo”⁹ (Foto 6A).

En este tiempo el pan se hacía con trigo, centeno o cebada, y en los comercios se vendía pan blanco, de mejor calidad –reservado para los ricos–, y pan negro, de peor calidad y que podía estar elaborado con semillas de centeno mezcladas con esclerocios de *Claviceps purpurea* y que comían las clases más pobres⁵.

Caspar Schwenkfeldt (Polonia, 1600) pensó que la melaza del centeno era la causa de las epidemias de ergot. Durante una epidemia de ergotismo en Sologne (Francia, 1630), Tullier hizo una investigación experimental en animales dando “córnea negra” a pollos, gansos y cerdos: todos murieron; lamentablemente, no publicó sus resultados. En 1676, Dodart con la ayuda del hijo de Tullier, resuelven los problemas de la epidemiología y causa del ergotismo gangrenoso. Johann Brunner (Leipzig, Alemania), describió en 1695 el origen del tipo convulsivo. La causa era el hongo *Claviceps purpurea*, productor de ergot que infecta el grano de los cereales, con mayor frecuencia del centeno¹⁰.

Las epidemias de ergotismo se daban en zonas con inviernos fríos y húmedos, a los que seguían primaveras calurosas y en donde habitualmente se comía pan de centeno, máxime en tiempo de hambruna. Por eso las temporadas húmedas y cálidas eran propicias para que esos hongos filamentosos crecieran en los campos de cereal o sobre las semillas almacenadas. El grano y los esclerocios molidos pasarían a las harinas utilizadas en la elaboración del pan y la contaminarían con alcaloides tóxicos^{5,9}. Actualmente sabemos que estos hongos producen metabolitos secundarios (micotoxinas y alcaloides) que al ser ingeridos en los alimentos contaminados conducen a una grave toxicidad.

Tabla 2. Aspectos histórico-científicos relacionados con el ergotismo

Fecha	Evento/autor	Aspecto significativo
600 a. C.	Libro de los Parsees (400-300 a. C.)	El ergotismo y sus efectos tóxicos son conocidos por los asirios
370 a. C.	Hipócrates	Se refiere al cornezuelo como <i>melanthion</i> (uso para reducir la hemorragia <i>postpartum</i>)
40-90 d. C.	Dioscórides	Tratamiento de la hemoptisis
1090	Gastón de Valloire (noble francés)	Dona su fortuna para la construcción de un hospital monográfico (Vienne, Francia)
1093	Fundación orden Antonianos	Denominación fuego de San Antonio
1095	Primer hospital de San Antonio	Hospital cerca de la abadía de San Antonio en Vienne* Hospital de los desmembrados
1146	Primer convento-hospital en España	Castrojeriz (Burgos). Fundado por Alfonso VII
1582	Adam Lonitzer (alemán)	Primero en mencionar el ergot como estimulante de las contracciones uterinas
1596	W. Thelius (médico alemán)	Atribuyó la enfermedad al consumo de grano contaminado
1597	Facultad de Medicina de Marburgo	Origen del ergotismo (hongo)
1670	Thullier (médico francés)	Relacionó el ergotismo con el consumo de cornezuelo del centeno
1676	Dodart (francés)	Describe la causa del ergotismo gangrenoso
1695	Brunner (alemán)	Describe la causa del ergotismo convulsivo
1778	Henry-Alexander Tessier (abad)	Primeras medidas profilácticas (cultivar papas en lugar de centeno y limpieza del grano)
1822	John Stearns (EE. UU.)	Primera comunicación como agente uterotónico
1824	David Hosack (EE. UU.)	Manejo en las hemorragias postparto
1868	Woakes	Tratamiento de la migraña
1906	Desconocido	Síntesis del primer alcaloide del ergot, la ergotoxina
1918	Arthur Stoll (Suiza)	Aislamiento de la ergotamina
1935	John Chassar Moir (Escocia)	Obtención de la ergometrina
1938	Albert Hofmann (Alemania)	Sintetizó la ergobasina y la dietilamida del ácido lisérgico (LSD, por sus siglas en alemán)
1943	Albert Hofmann (Alemania)	Descubre los efectos alucinógenos del LSD

*Desde 1095 y hasta el siglo XVI se fundaron cerca de 400 hospitales por toda Europa, llegando hasta Suecia, Ucrania, Etiopía, Constantinopla, Chipre y Grecia

En el siglo XVIII, algunos médicos europeos descubrieron que pequeñas dosis de ergot eran capaces de provocar contracciones espásticas del útero, sin llegar a la intoxicación de las pacientes, con lo cual el cornezuelo pasó a engrosar el arsenal terapéutico, si bien con una indicación muy restringida en obstetricia. Su máxima difusión como medicamento fue en Norteamérica, en que

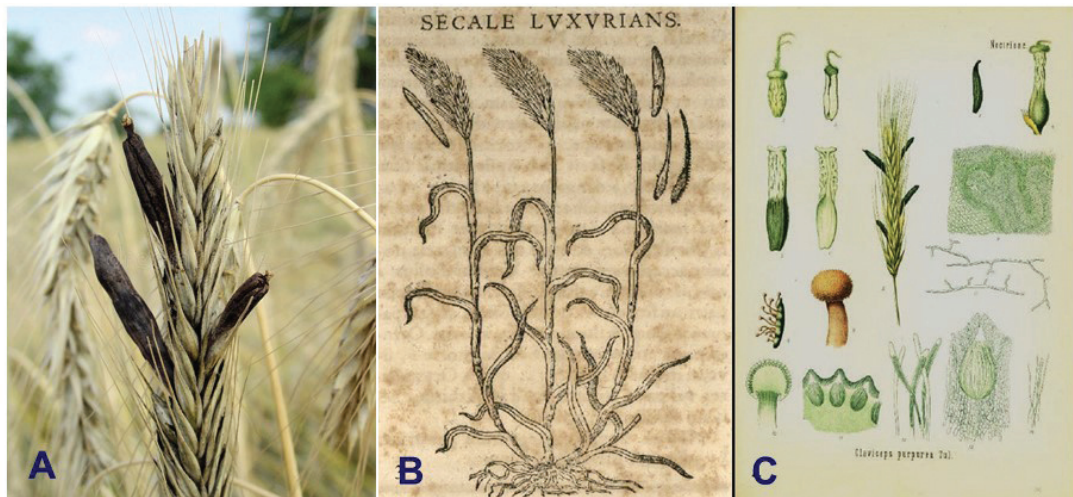


Foto 6. (A) Hongo que parasita el centeno: *Claviceps purpurea*. (B) Primera ilustración del cornezuelo del centeno (Bauhin, 1658). (C) Fases del ciclo de *Claviceps purpurea* (Köhler, 1887).

gracias a la poderosa contracción uterina ejercida por su administración hizo que se le utilizara en las hemorragias postparto⁹.

Nomenclatura del cornezuelo del centeno (*Claviceps purpurea*)

El nombre científico del cornezuelo del centeno es *Claviceps purpurea*. Se trata de un hongo parásito del género *Claviceps*, que consta de más de 50 especies. Todas pueden afectar a una gran variedad de cereales y hierbas, aunque el huésped fundamental es el centeno. Tiene un interesante ciclo biológico, que se escapa al propósito de este artículo^{5,7}.

La primera ilustración del cornezuelo del centeno (entonces denominado *Secale luxvrians*), fue publicada por Caspar Bauhin en el libro *Theatri Botanici*, impreso en Basilea (Suiza) en 1658. Conjuntamente, en el libro alemán de Plantas Medicinales de Franz E. Köhler de 1887, se aprecia una ilustración de todas las fases del ciclo de *Claviceps purpurea* (Fotos 6B y C).

Sin embargo, existen hallazgos mucho más antiguos relacionados con *Claviceps purpurea*,

como aquellos que provienen de yacimientos neolíticos en los que se han encontrado restos de este hongo, como los alemanes de Langweiler o Eberdingen-Hochdorf. También se han encontrado en restos humanos momificados de la Edad del Hierro, como los del hombre de Grauballe (Dinamarca), en cuyo estómago se hallaron esclerocios probablemente debidos a consumo accidental⁷.

La nomenclatura del cornezuelo del centeno es muy confusa, debido a su historia y a la multitud de sinónimos que se han usado para nombrarlo en distintas regiones y en diferentes lenguas. El epíteto más usado en nuestro país en castellano ha sido el de “cornezuelo del centeno”, si bien también se han empleado los de “cornatillo”, “espolón de centeno”, “tizón de centeno” y “moro de centeno”. Fuera de España, se le conoce por su nombre francés “ergot”, término que deriva de “argot” y que significa espolón de gallo^{2,5}.

Usos medicinales

El cornezuelo tiene la propiedad fisiológica esencial de provocar la contracción de las fibras

musculares en especial las lisas (útero, vasos sanguíneos), de aquí sus usos medicinales.

En el año 370 a. C. Hipócrates se refirió al cornezuelo como *melanthion* destacando su uso para reducir la hemorragia postpartum. Se ha sugerido que las numerosas recomendaciones para usar harina de cebada cocida y mezclada con agua como bebida para adelantar el parto podrían deberse a la presencia de cornezuelo en la cebada⁷.

Las recomendaciones de Dioscórides (40-90 d. C.) para el tratamiento de la hemoptisis era tomar harina de trigo cocida con agua, ello podría ser indicativo de la ergotización del trigo, dado su efecto vasoconstrictor⁷.

La primera descripción occidental del uso medicinal del ergot la hizo el alemán Adam Lonitzer en 1582 como estimulante de las contracciones uterinas, pero poco después se descubrió su potencial efecto nocivo sobre la madre acarreando riesgo de muerte por contracción uterina prolongada antes del parto y rotura

uterina. Su uso obstétrico en EE. UU. se relaciona con John Stearns (1822) y David Hosack (1824) en el control de las hemorragias post parto. A partir de 1868 Woakes la introdujo en el tratamiento de las migrañas^{4,10}.

A partir de estas indicaciones se intensificaron los esfuerzos para la síntesis química del cornezuelo que pudiera permitir una administración clínica no errática a diferencia de los preparados macerados. En 1906 se sintetizó el primer alcaloide del cornezuelo, la ergotoxina. En 1918, el bioquímico suizo Arthur Stoll (1887-1971) aisló la ergotamina. En 1935, los británicos H. Ward Dudley y John Chassar Moir (1900-1977) aislaron la sustancia a la que el ergot debía sus propiedades uterotónicas y la denominaron ergometrina^{4,11,12}.

En 1938, el químico alemán Albert Hofmann (1906-2008), trabajando en los laboratorios Sandoz de Basilea (Suiza), sintetizó la ergobasina (Foto 7). Continuando con la síntesis de derivados del ácido lisérgico, el compuesto número 25 de

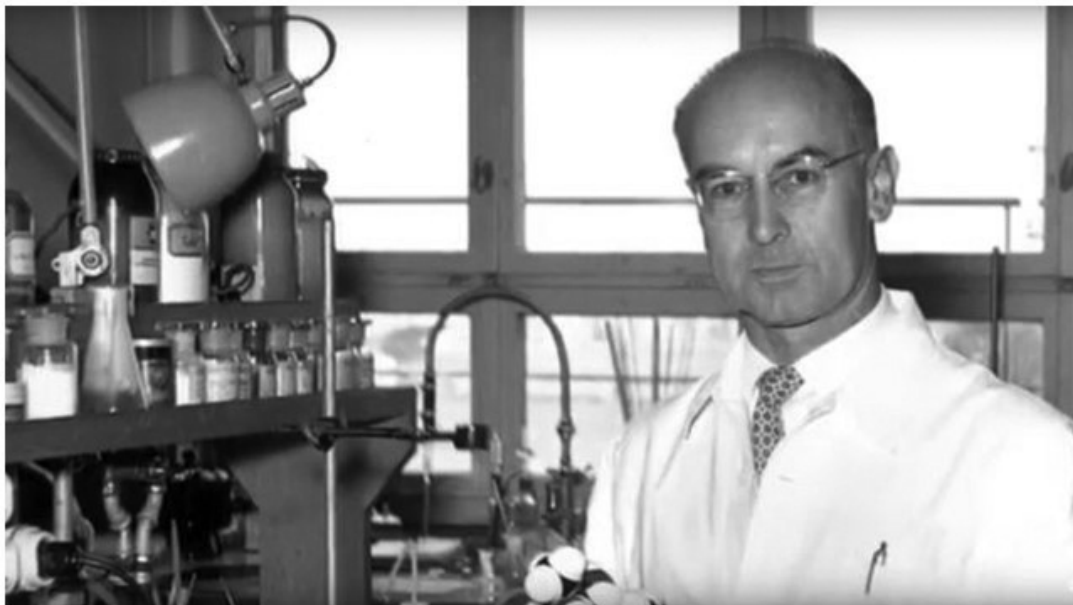


Foto 7. El químico suizo Albert Hofmann, que sintetizó el LSD en 1943.

la serie fue la dietilamida del ácido lisérgico (LSD, por sus siglas en alemán), que se indicó para uso terapéutico en trastornos psiquiátricos. En 1943, encontró que tenía un efecto alucinógeno muy potente; pues accidentalmente experimentó personalmente sus propiedades alucinógenas al absorber por vía cutánea una pequeña dosis.

La sorprendente amplia gama de aplicaciones farmacéuticas de los alcaloides de *Claviceps* se debe a su acción específica sobre receptores de tres diferentes neurotransmisores: serotonina, dopamina y adrenalina. Hay por lo menos doce moléculas basadas en la estructura del ácido lisérgico, como la ergotamina y la ergometrina (Foto 8). Aún hoy la ergotamina, un poderoso vasoconstrictor, se usa para el tratamiento de crisis migrañosas (jaquecas) y la ergometrina es parte del arsenal terapéutico de la hemorragia

postparto si bien ha sido desplazada por la oxitocina por su mayor seguridad.

Usos no medicinales

En la antigua Grecia se ha relacionado a *Claviceps purpúrea* con los Misterios de Eleusis, ritos en honor de Deméter (Ceres en la cultura romana), la diosa de la agricultura. En estos cultos, con más de cuatro mil años de antigüedad se consumía una bebida llamada “kykeon” pócima en cuya composición secreta se ha sugerido que pudiera encontrarse el cornezuelo^{7,13}.

El cornezuelo del centeno también se usó tempranamente como arma biológica, al ser empleado por los asirios (siglo VI a. C.) para envenenar los pozos de agua de los enemigos^{4,5}.

Finalmente, y sin mayores comentarios, el hecho de que la intoxicación por el cornezuelo

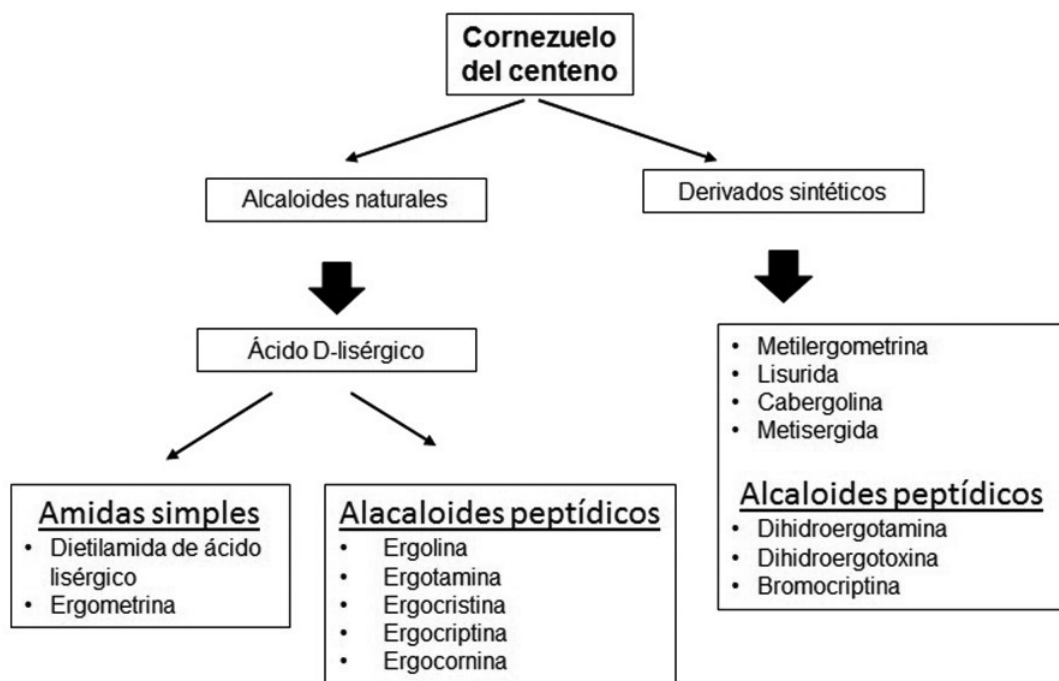


Foto 8. Derivados naturales y sintéticos del cornezuelo del centeno.

del centeno producía abortos, era ya conocido por las mujeres que en la antigüedad hacían las veces de comadronas.

El ergotismo actual

Hoy el ergotismo no está relacionado con las intoxicaciones alimentarias de antaño. Actualmente los casos reportados, generalmente aislados, están relacionados con el uso terapéutico de ergotamínicos; es decir estamos ante un ergotismo iatrogénico¹⁴.

Existen descritos tres tipos de intoxicación por ergotismo: a) aguda o secundaria a mecanismo alérgico, b) aguda debida a dosis excesiva, y c) crónica por tratamiento prolongado a dosis terapéutica (dosis pequeñas, pero repetidas). La última forma es la presentación más frecuente^{15,16}.

La intoxicación aguda, presenta trastornos vasomotores (hormigueos en los miembros, vértigos, pulso débil y lento, insensibilidad); después de un verdadero estado tetánico con períodos de depresión, torpeza, delirio alucinatorio, la muerte sobreviene precozmente por asfixia. En la intoxicación crónica predominan los signos necróticos a nivel de las partes distales (nariz, orejas, dedos), los cuales pueden finalizar en gangrena debida a la intensa contracción de las arteriolas (y trombosis).

Actualmente la toxicidad crónica por el cornezuelo de centeno o ergotismo es una excepcional causa de isquemia de las extremidades inferiores, existiendo poca literatura al respecto. Su incidencia se estima (nivel de toxicidad) en pacientes que usan alcaloides del cornezuelo de centeno en el 0.001-0.002 %¹⁷. En los últimos 30 años hemos encontrado 8 casos de isquemias en EE.II por ergotismo publicados por autores españoles (2 por Cairols y cols 1991; 1 por Gallo y cols 2002; 4 por Dilmé-Muñoz y cols. 2003; y 1 por Pérez Burkhardt 2004)¹⁸⁻²¹.

Los efectos secundarios vasculares asociados a la toxicidad por ergotamina pueden deberse a

dosis terapéuticas en pacientes con hipersensibilidad, a interacciones farmacológicas con otros medicamentos o por sobredosis¹⁷. Los anticonceptivos orales, el propranolol, los derivados de xantina, los agentes antivirales y antirretrovirales y los antibióticos (incluyendo eritromicina, claritromicina y ampicilina) que afectan el metabolismo de la ergotamina en el hígado puede aumentar los efectos e inducir toxicidad. El abuso de drogas estimulantes como la cocaína están estrechamente relacionados –interacciones– con los trastornos cardiovasculares asociados a la ergotamina. La cafeína, al igual que el cigarrillo, contiene ergot y también deben ser tomados en cuenta. Por todo ello, profundizar en el historial médico de estos pacientes (buscando interacciones medicamentosas) es de gran importancia para obtener un buen diagnóstico¹⁵.

El mecanismo de acción de la ergotamina es complejo. La molécula comparte similitudes con neurotransmisores como la serotonina, la dopamina o la adrenalina; de este modo se puede ligar a varios receptores actuando como agonista o antagonista en diferentes circuitos neuronales. Los principales efectos de los alcaloides del cornezuelo son la estimulación del músculo liso, la actividad simpática central y el bloqueo alfa-adrenérgico periférico. Por estos mecanismos la isquemia vascular por ergotamina está inducida a través de una vasoconstricción y formación de trombos^{15,16}.

Clínicamente, el ergotismo puede comenzar por una fase de claudicación intermitente de las extremidades inferiores. Estos procesos suelen ser simétricos, aunque se han informado de casos unilaterales.

Aunque las arterias de las extremidades inferiores son las más frecuentemente afectadas también se han notificado en otros sectores arteriales: aorta, iliacas, femorales, miembros superiores incluidas arterias digitales, carótidas, tronco celiaco, mesentéricas, esplénicas, renales, coronarias y arterias

retinianas²⁰. También se pueden producir trombosis venosas. Las enfermedades de Buerger y Raynaud, entre otras, deben ser consideradas en el diagnóstico diferencial, no obstante, los antecedentes clínicos y hallazgos angiográficos difieren de la intoxicación por ergotamina.

El tratamiento suele ser conservador (no quirúrgico) y comienza con la retirada del fármaco que contiene ergotamina. Habitualmente se emplean fármacos vasodilatadores, antiagregantes plaquetarios, prostaglandinas, antitrombóticos y/o anticoagulantes por diferentes rutas (incluso intraarterial). El espasmo arterial generalmente se resuelve con tratamiento médico. En raras ocasiones, cuando la clínica persiste, la dilatación intraarterial con balón puede ser de utilidad, así como los procedimientos de simpatectomía quirúrgica o química; si bien, estos se deben reservar para casos que evolucionan a dolor en reposo o gangrenas menores^{17,22}. Mientras la cirugía de revascularización es anecdótica, las amputaciones a diversos niveles pueden ser necesarias²⁰. En cualquier caso, no existen protocolos estandarizados.

Ergotismo y arte (Tabla 3)

Las epidemias, como parte de la historia, siempre han estimulado y desde numerosos ámbitos la producción intelectual y artística del hombre. De las siete bellas artes (arquitectura, escultura, pintura, música, literatura, danza y cine) y otras artes mayores y menores (teatro, grabados, orfebrería, etc.) existen bastantes alusiones directas o indirectas al ergotismo.

Es muy significativo como en la Edad Media y el Renacimiento, muchos artistas plasmaron en sus obras los efectos de las epidemias del Fuego de san Antonio, gracias a ello disponemos material iconográfico al respecto²³.

De otro lado, es sabido que los alcaloides del cornezuelo del centeno son parientes cercanos del LSD, sustancia que ha tenido influencia en la

música, literatura o pintura psicodélicas de algunos artistas de la segunda mitad del siglo XX.

Arquitectura

En Castrojeriz (Burgos), se levantó el primer edificio español de la orden francesa de los Antonianos (Real Hospital y Monasterio de San Antón). Hoy está en ruinas, pero durante su visita se puede apreciar como poseía un espléndido santuario y un hospital, especializado en el “fuego de San Antón” (Foto 2).

Fue fundado por el Rey Alfonso VII de Castilla en el año 1146, en terrenos que fueron del Rey Pedro I. Los restos que actualmente se ven, góticos tardíos (s. XV), datan de la reforma que sufrió en el siglo XIV. Posteriormente, con la Desamortización de Mendizabal (s. XIX), pasó a manos privadas que llegaron a cerrar su acceso y paso a los peregrinos. Desde 2002 está alquilado a un particular, que dirige un albergue (gratuito) en las inmediaciones de los restos.

Escultura

En el valle oscense de la Garcipollera existe una magnífica iglesia de estilo románico, la Santa M^a de Iguacel (1040), donde en uno de los canecillos bajo los aleros de la iglesia se muestra una pierna, a modo de “exvoto”⁸ (Foto 9). Con el mismo significado, en la iglesia igualmente románica de Javierrelatre (Huesca) se han identificado dos canecillos relacionados con el ergotismo: Un demonio está devorando el pie de una extremidad y otro demonio está comiendo un pan “de centeno”⁸ (Foto 10).

Pintura

Un tema recurrente en muchas obras pictóricas han sido las tentaciones de San Antonio Abad²⁴⁻²⁶, que incluso han llegado a nuestros días en una de las obras surrealistas de Salvador Dalí (1904-1989).

Tabla 3. Aspectos artísticos relacionados con el ergotismo

Fecha	Denominación	Arte	Denominación o aspecto más significativo
1021	Primeros bailes	Danza	Iglesia de Cölbick, en un pequeño pueblo de Sajonia
1040	Iglesia de Iguacel (Huesca)	Escultura	Canecillos románicos (ex voto de una pierna)
1146	Castrojeriz (Burgos)	Arquitectura	Ruinas del Real hospital y monasterio de San Antón
11??	Iglesia de Javierrelatre (Huesca)	Escultura	Canecillos románicos (demonio devorando un pie)
1247	Erfurt (Alemania)	Danza	
1297	Abadía de San Antonio	Arquitectura	Abadía amurallada gótica, donde están los restos de San Antonio Abad
1374	Bailes	Danza	Detectadas en diferentes ciudades del Valle del Rhin
1360-75	Maestro de Rubio	Pintura	Retablo de San Antonio Abad. Museo Nacional de Arte de Cataluña, Barcelona
1501	Hyéronymus Bosch "El Bosco"	Pintura	Las tentaciones de San Antonio Abad. Museo Nacional de Arte Antiguo, Lisboa
1510-15	Hyéronymus Bosch "El Bosco"	Pintura	Las tentaciones de San Antonio Abad. Museo del Prado, Madrid
1512-16	Matthias Grunewald	Pintura	Retablo de Issenheim. Museo de Unterlinden, Colmar (Francia)
1518	Baile de Estrasburgo	Danza	400 personas bailando de forma compulsiva hasta la extenuación
1559	Pieter Bruegel el Viejo	Pintura	La batalla entre la Cuaresma y Carnaval. Kunsthistorisches Museum. Viena
1566	Pieter Bruegel el Viejo	Pintura	El baile nupcial. The Detroit Institute of Arts
1568	Pieter Bruegel el Viejo	Pintura	Los mendigos (Los lisiados). Museo del Louvre. París
1912	Ernest Board	Pintura	La abadía de San Antonio, Sologne (Francia)
1946	Salvador Dalí	Pintura	Las tentaciones de San Antonio. Museos Reales de Bellas Artes de Bélgica
1951	The Wal Disney Company	Cine	Alicia en el país de las maravillas
1952	Arthur Miller	Literatura (teatro)	Las brujas de Salem (Juicio de las bujas de Salem, Massachusetts, EE. UU.)
1967	The Beatles	Música	Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band (Lucy in the Sky with Diamonds)
2002	Luis M. García Maña	Literatura	El Fuego de San Antonio (novela)
2011	Gerardo Carrera	Literatura	El Fuego de San Antonio (poemario)
2012	Serie de TV	Cine-TV	Toledo cruce de caminos (capítulo 6: El fuego de San Antonio)
2013	J Ramón Gómez Fernández	Literatura	Ignis Sacer (histórico)
2016	José Sánchez Calderón	Literatura	El Fuego de San Antón (novela)



Foto 9. Santa Mª de Iguacel, Huesca (1040). Canecillo y "exvoto".



Foto 10. Iglesia de Javierrelatre (Huesca, España). Canecillos relacionados con el ergotismo (un demonio devora un pie y otro está comiendo un pan "de centeno") y ábside románico.

Se atribuye al maestro de Rubio (pintor anónimo catalán), un retablo dedicado a San Antonio Abad (para algún lugar hoy desconocido) pero que está, actualmente, expuesto en el Museo Nacional de Arte de Cataluña. Se trata de una obra medieval, gótica (1360-1375) pintada al temple y con dorados sobre tabla (173,5 x 176,3 x 11,5 cm). En uno de sus fragmentos se puede apreciar a un fraile antoniano atendiendo a los enfermos del fuego de San Antonio (Foto 11).

Hiéronymus Bosch "El Bosco" (1452-1516) nacido en Flandes actualmente los Países Bajos, nos ha dejado numerosas representaciones de miembros gangrenados, hombres mutilados, y alegorías a alucinaciones con objetos voladores. Una de sus pinturas más conocidas es el tríptico de "Las tentaciones de san Antonio", realizado entre 1492 y 1496 (óleo sobre tabla de 131 x 238 cm), que se encuentra en el Museo Nacional de Arte Antiguo de Lisboa. Uno de los numerosos personajes pintados es un tullido a causa del ergotismo o fuego de san Antonio (Foto 12). De este tríptico hay unas 15 copias, totales

o parciales, repartidas por museos de todo el mundo. En el museo del Prado de Madrid existe una versión sobre el mismo tema (1510-1515).

El maestro alemán Matthias Grunewald (1470-1528) pintó un sobrecogedor retablo (1512-1516) de gran tamaño (269 cm x 307 cm) para el convento de los hermanos Antonianos de Issenheim (Alsacia). El retablo tiene la particularidad de ser políptico, lo que permitía ilustrar a los fieles distintos periodos litúrgicos. Sobre un altar existen dos alas, que se cierran y abren (hasta alcanzar los 770 cm x 590 cm), permitiendo configurar tres retablos distintos (posición de cerrado, intermedia y retablo abierto). Para nuestros intereses nos interesan dos configuraciones: con el retablo cerrado observamos una "La Crucifixión", que en opinión de los expertos está considerada como una de las mejores representaciones del Fuego de San Antón, donde la figura de Cristo está pintada con terrible realismo, seguramente copiando los cadáveres fallecidos en el hospital, llamando la atención la flexión de los dedos de Cristo propios de los enfermos con ergotismo.

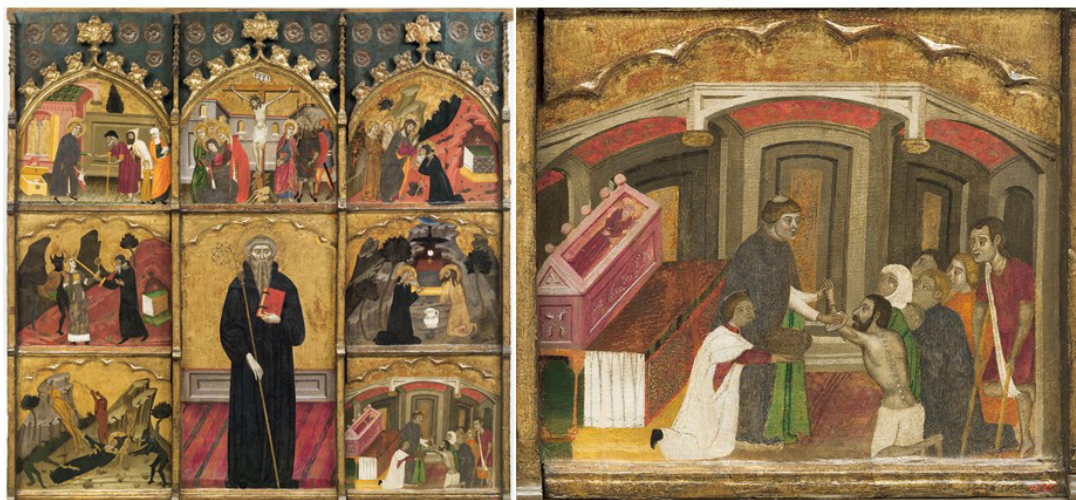


Foto 11. Retablo de San Antonio (1360-75) atribuido al maestro Rubio. A la derecha, fragmento del retablo donde se aprecia como un fraile antoniano atienden a los enfermos del fuego de San Antonio. Museo Nacional de Arte de Cataluña (Barcelona, España).



Foto 12. Detalles de las “Las tentaciones de San Antonio”, realizado entre 1492 y 1496 por Hiéronymus Bosch “El Bosco”. Museo Nacional de Arte Antiguo de Lisboa (Portugal). En el tríptico existen representados miembros gangrenados, y hombres mutilados.

Con el retablo abierto, a la derecha, se aprecia una terrible escena de las “Tentaciones de san Antonio”, poblada de figuras diabólicas y enfermos con ergotismo. Actualmente el retablo se exhibe, por separado, en el museo de Unterlinden de Colmar, Alsacia (Francia) (Foto 13).

Otro pintor flamenco, Pieter Bruegel “el Viejo” (1525-1569) nos muestra en su obra “Los mendigos o los lisiados”, 1568 (Museo del Louvre), extremidades amputadas, donde se han querido ver a los pobres afectados de ergotismo (Foto 14A). En “Lucha entre Carnaval y la Cuaresma”, 1559 (Museo de Historia del Arte de Viena, Austria) nos muestra otra vez a un grupo

de tullidos y desmembrados, que posiblemente hayan sufrido y están padeciendo las consecuencias del Fuego de San Antonio (Foto 14B).

Aunque hay muchos más ejemplos, finalmente Ernest Board (1877-1934) en su óleo “La abadía de san Antonio”, representa dicha abadía situada en Sologne (Francia) alrededor de 1912. Se trata de una de las 26 pinturas encargadas por Henry S. Wellcome sobre episodios relacionados con la historia de la medicina y la ciencia. Esta en concreto representa a peregrinos afectados de ergotismo para ser curados por las reliquias de San Antonio (Foto 15).



Foto 13. Retablo políptico en Issenheim (Alsacia) (1512-16) de Matthias Grunewald. Se presentan dos de las tres configuraciones del retablo. Hoy el retablo esta expuesto en el museo de Unterlinden de Colmar, Alsacia (Francia).



Foto 14. “Los mendigos o los lisiados”, 1568 (Museo del Louvre, París, Francia), y dos detalles de “Lucha entre Carnaval y Cuaresma”, 1559 (Kunsthistorisches Museum, Viena, Austria) de Pieter Bruegel “el Viejo”. Ambas nos muestran tullidos y desmembrados, que posiblemente hayan sufrido y están padeciendo las consecuencias del Fuego de San Antonio.

Música

En las décadas de los años sesenta y setenta del siglo pasado, el LSD se puso de moda y los *hippies* lo popularizaron con el nombre de *trippie*.

El compositor y cantante británico Eric Burdon se hizo famoso como líder del grupo The Animals (1964). En 1991, grabaron una oda al LSD de Sandoz: “A Girl Named Sandoz” (género: rock psicodélico).

Incluso los Beatles le dedicaron una canción al LSD: “Lucy in the Sky with Diamonds”, dentro del famoso álbum Sgt. Pepper’s Lonely Hearts Club Band (1967). La canción escrita por John Lennon está acreditada a Lennon/McCartney.

Aunque Lennon y los Beatles han sido siempre sinceros sobre el consumo de drogas, durante décadas negaron que “Lucy in the Sky with Diamonds” tuviera algo que ver con la LSD y que las iniciales de la canción eran pura coincidencia. No obstante, “Lucy” es el nombre callejero para la LSD, aunque el término fue inspirado por el título de la canción y no al revés.

En una entrevista a Paul McCartney (BBC, 2 de junio de 2004) donde habló abiertamente sobre su etapa de consumo de drogas, reveló que canciones como “Day Tripper” y “Got To Get You Intro My Life” fueron escritas sobre el LSD y la marihuana. Al preguntarse por “Lucy in the Sky with Diamonds” comentó que era bastante obvio



Foto 15. “La abadía de San Antonio“. Ernest Board (Colección Wellcome).
Representa la abadía de Sologne (Francia), alrededor de 1912, ingresando fieles/pacientes.

que la canción era sobre una alucinación, pero que la letra estaba inspirada en la obra literaria “Las aventuras de Alicia en el país de las maravillas”.

Literatura

Una teoría especula que algunas de las jóvenes acusadas en los juicios de las brujas de Salem,

en 1692, en Massachusetts (Estados Unidos) consumieron centeno contaminado presentando por ello ergotismo en su forma convulsiva²⁷. Este suceso permitió al dramaturgo y guionista americano Arthur A. Miller (1915-2005) escribir en 1952 “Las brujas de Salem o el crisol” (en inglés: *The Crucible*), que se convertiría en una famosa obra de teatro, estrenada en Broadway un año

después. Aunque basada en los hechos que rodearon los juicios de las brujas en de Salem, Miller escribió sobre el evento como una alegoría de la fiebre persecutoria y represión macarthista que existía en EE.UU en los años de 1950.

Al margen la obra literaria adaptada rápidamente al teatro, los juicios de Salen se convirtieron también en fuente de inspiración para la música (incluso una ópera: *The Crucible*, 1961), danza (balet), el cine y la TV.

Una sinopsis del hecho sería: “En 1692 el terror se apoderó de Salem (Massachussets), que vivió uno de los capítulos más negros de su historia, cuando varias jóvenes de una comunidad muy puritana empiezan a sufrir convulsiones. Entonces los vecinos de la ciudad, bajo la influencia del reverendo Samuel Parrish, padre de una de las afectadas, llegan a la conclusión de que se trata de un caso de brujería. En diez meses, 19 personas inocentes fueron acusadas de brujería, juzgadas y condenadas a muerte”.

En España se han publicado varios libros relacionados con el ergotismo, entre ellos una novela de Luis M. García Maña “El Fuego de San Antonio” (2002), un poemario de Gerardo Carrera “El Fuego de San Antonio” (2011), un estudio histórico de José Ramón Gómez Fernández “*Ignis Sacer*” (2013) o la novela de José Sánchez Calderón “El Fuego de San Antón” (2016).

Danza

A mediados de julio de 1518 la señora Troffea se paró en mitad de una calle de Estrasburgo y comenzó a bailar. Siguió bailando todo el día y el siguiente y el de después. No atendía a razones, bailaba y bailaba sin parar. Al final de la semana, otras 34 personas se habían unido a la danza. Cuando acabó el mes, había 400 personas bailando en la ciudad. Esa “epidemia de baile de Estrasburgo” mató cada día a unas 15 personas por ataques diversos o simple extenuación.

No era la primera vez que pasaba. La Nochebuena de 1021, dieciocho personas comenzaron a bailar en la puerta de una iglesia de Cölbigk, un pequeño pueblo de Sajonia. En 1247, un ataque similar ocurrió en Erfut, también en Alemania y poco después 200 personas murieron ahogadas cuando el puente sobre el que bailaban se hundió bajo sus pies en Maastricht, Países Bajos. Durante el siglo XVI, existen descritas decenas de casos por toda Suiza, Francia, Países Bajos y el Sacro Imperio Romano. Como explicación se ha propuesto el ergotismo.

Estas escenas han sido registradas en diferentes grabados y pinturas de la época como “El baile nupcial” (1566) de Pieter Bruegel el Viejo expuesto en el Instituto de artes de Detroit, y sobre todo en “Los Bailarines de San Juan de Molenbeek”, de Pieter Bruegel el Joven (1564-1636), quien pintó en 1592 la danza a partir de los dibujos de su padre; ella ilustra una procesión de bailarines acompañados por gaiteros, llevando a los enfermos para que eviten pisar el puente que cruza el Senne y se dirigen hacia la Iglesia de San Juan Bautista (Foto 16).

Cine

En 1951, la compañía Walt Disney estrenó la película *Alicia en el país de las maravillas*. Este largometraje de dibujos animados nos muestra cómo la intoxicación con LSD nos lleva a un mundo de micropsia y macropsia. Las aventuras de Alicia en el país de las maravillas, es una novela de fantasía escrita por Charles Lutwidge Dodgson (matemático, fotógrafo y escritor británico), bajo el seudónimo de Lewis Carroll, y publicada en 1865. Existen varias versiones cinematográficas.

En el 2012, la cadena A3 TV estrenó una serie de ficción histórica titulada *Toledo cruce de destinos*. El capítulo 6 (El Fuego de San Antonio), nos presenta un buen resumen de lo tratado en este artículo (Foto 17). Una síntesis del argumento es: “El trigo escasea en la ciudad de Toledo y unos



Foto 16. Los “Bailarines de San Juan de Molenbeek” (1592), de Pieter Bruegel “el Joven” quien pinto la danza del ergotismo, a partir de los dibujos de su padre.

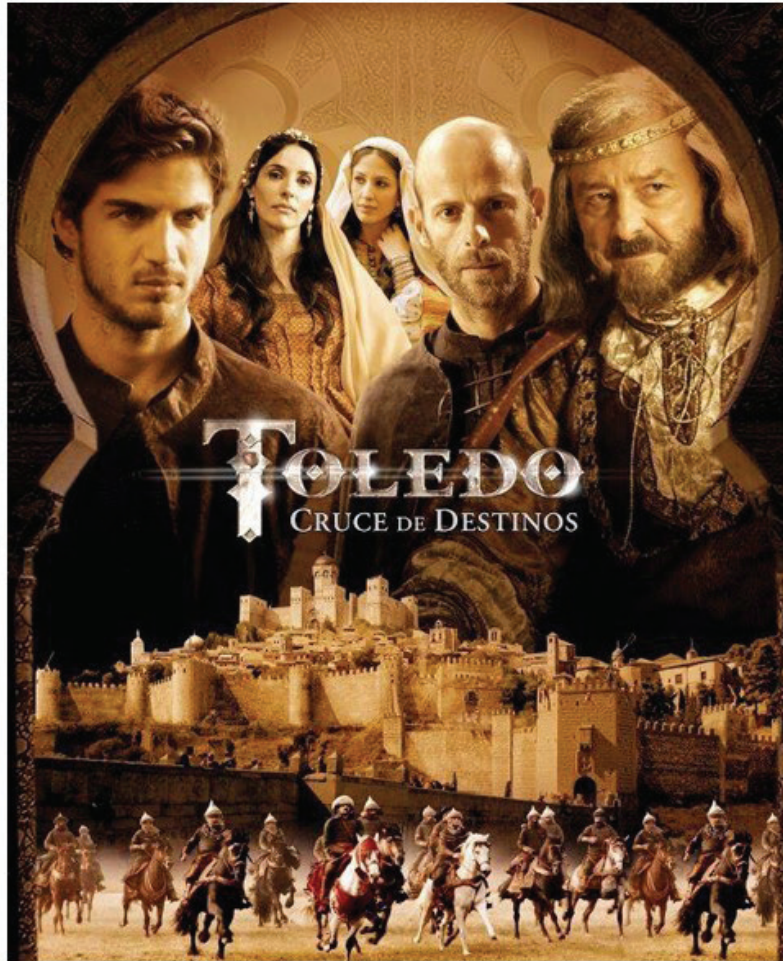


Foto 17. El capítulo 6, titulado “El Fuego de San Antonio” de la serie televisiva “Toledo cruce de destinos” (2012), que refleja con gran fidelidad la epidemia de un supuesto brote del Fuego de San Antonio acaecido en la medieval Toledo.

cuantos comerciantes extranjeros llegan a la ciudad vendiendo pan de centeno. Al mismo tiempo, una extraña y terrible epidemia se extiende como la pólvora por la ciudad provocando el pánico. Los habitantes de Toledo creen que los extranjeros han traído la peste y el rey Alfonso X “el Sabio” debe declarar una cuarentena en el zoco”.

REFERENCIAS

1. Belles M, Arbós D. 14 Maneras de destruir la humanidad. Pamplona: Next Door Publishers; 2020.
2. Illana-Esteban C. El cornezuelo del centeno (I): Biología, historia y ergotismo. *Bol Soc Micol Madrid* 2008;32:293-306.

3. Carlton MW, Kunkel DB. St. Anthony's fire: eponym misused. *Acad Emerg Med* 1995;2(12):1114-5.
4. Ramírez-Quintero JD. Sobre el mal de los ardientes o del fuego de San Antonio. *Acta Médica Colombiana* 2018;43(3):156-60.
5. Illana-Esteban C. El cornezuelo del centeno (II): Brujería, medicina y contenido en alcaloides. *Bol Soc Micol Madrid* 2009;33:263-72.
6. Belser-Ehrlich S, Harper A, Hussey J, Hallock R. Human and cattle ergotism since 1900: symptoms, outbreaks, and regulations. *Toxicol Ind Health* 2013;29(4):307-16.
7. Quesada Díaz A, Ortega Díaz A. El cornezuelo del centeno a lo largo de la historia: mitos y realidades. *Pasaj Cienc* 2011;14:16-25.
8. Martín Ansón ML. El fuego de San Marcial y el fuego de San Antón en el contexto del arte medieval. *Anu Dep Hist Teor Arte*, 2010;22:9-26.
9. Enrique Laval R. Sobre las epidemias del fuego de San Antonio. *Rev Chil Infect* 2004;21(1):74-6.
10. van Dongen PW, de Groot AN. History of ergot alkaloids from ergotism to ergometrine. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995;60(2):109-16.
11. Dunn PM. John Chassar Moir (1900-1977) and the discovery of ergometrine. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2002;87(2):F152-4.
12. Galeski S. The beginning of ergot. *Br Med J* 1964;2(5420):1327.
13. Illana-Esteban C. El cornezuelo del centeno (III): Los misterios de Eleusis y la representación del ergotismo en la pintura. *Bol Soc Micol Madrid* 2010;34:361-9.
14. Merhoff GC, Porter JM. Ergot Intoxication: Historical review and description of unusual clinical manifestations. *Am Surg* 1974;180(5):773-7.
15. Ferrari Ayarragaray JE. Ergotism: a change of perspective. *Ann Vasc Surg* 2014;28(1):265-8.
16. Ferrari Ayarragaray JE, Rodríguez Endara FI, Hachim K, Piazza A. Isquemia de miembros inferiores secundaria a ergotamina. Reporte de casos y revisión de literatura. *Angiología* 2017;69(6):362-6.
17. Adam G, Kurt T, Cinar C, Sariyildirim A, Resorlu M, Uysal F, et al. Ergotamine-induced vasospastic ischemia mimicking arterial embolism: unusual case. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2014;20(4):291-4.
18. Cairols MA, Giménez A, Sieyro F, Miralles M. Intoxicación ergotamínica. Dos casos de isquemia periférica. *Angiología* 1991;43:148-52.
19. Gallo C, de la Fuente B, Garcia-Alcalde ML, Antuna A. Ergotismo en un paciente tratado con ritonovir y ergotamina. *Med Clin* 2002;119:558-9.
20. Dilmé-Muñoz JF, Barreiro-Veiguela J, Yeste-Campos M, Escudero-Rodríguez JR, Llagostera-Pujol S, Mes- tres-Sales JM et al. Ergotismo: revisión de la bibliografía y presentación de casos. *Angiología* 2003;55(4):311-21.
21. Pérez Burkhardt JL. Isquemia aguda secundaria a ergotismo. *An Med Interna* 2004;21(2):101-2.
22. Garcia GD, Goff JM Jr, Hadro NC, O'donnell SD, Gre- atorex PS. Chronic ergot toxicity: A rare cause of lower extremity ischemia. *J Vasc Surg* 2000;31(6):1245-7.
23. León Vegas M. Arte y peste: Desde el medievo al ochocientos, de la mitología a la realidad local. *Boletín de Arte, Departamento de Historia del Arte, Universi- dad de Málaga* 2009-2010 (30-31):223-38.
24. Battin J. Le feu Saint-Antoine ou ergotisme gan- greneux et l'íconographie Antonine des origines a nos jours. *Rev Soc Fr Hist Hop* 2010;(137):49-52.
25. Moran Suárez I. El fuego de San Antonio: Estu- dio del ergotismo en la pintura del Bosco. *Asclepio* 1996;48(2):173-93.
26. Vander Kooi C. Hieronymus Bosch and ergotism. *WMJ* 2012;111(1):4.
27. Mundra LS, Maranda EL, Cortizo J, Augustynowicz A, Shareef S, Jimenez JJ. The Salem Witch Trials-Bewit- chment or Ergotism. *JAMA Dermatol* 2016;152(5):540.

EPIDEMIAS POR ERGOTISMO O FUEGO DE SAN ANTONIO. HISTORIA, CIENCIA Y ARTE
FRANCISCO S. LOZANO SÁNCHEZ



Francisco S. Lozano Sánchez, MD, MB, PhD, FICS, FICA, FACA, FACS. Catedrático de Cirugía Vascul ar de la Universidad de Salamanca. Jefe de Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar en el Hospital Universitario de Salamanca. Director del Departamento de Cirugía de la Universidad de Salamanca. Jefe de Investigación en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL). Académico numerario de la Real Academia de Medicina de Salamanca. Académico electo de la Real Academia Nacional de Medicina.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e237245>

LAS EPIDEMIAS DEL MÉXICO PREHISPÁNICO: UN BREVE RECORRIDO HISTÓRICO

The Epidemics of Prehispanic Mexico: A Brief Historic Overview

Itza Nahomy GUTIÉRREZ FONSECA

Escuela de Enfermería. Cruz Roja Mexicana (México).

Correo electrónico: itza.nahomy@gmail.com

Fecha de recepción: 25 de julio de 2020

Fecha de aceptación: 11 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La Historia nos provee de algunos elementos para conocer las epidemias que los pueblos mesoamericanos enfrentaron inclusive antes de la llegada de los conquistadores. El arribo de las tropas de Hernán Cortés y las batallas antes los mexicas no solo hicieron el encuentro de dos cuerpos militares, sino de ejércitos invisibles, pero aún más potentes, que se manifestaron como enfermedades con consecuencias desastrosas para las poblaciones indígenas. Los cronistas de aquella época narraron los sucesos y efectos de estas olas epidémicas. A través de la revisión de Códices como el Florentino, Telleriano-Remensis y De la Cruz-Badiano, así como del testimonio de uno de los actores de esos primeros tiempos de la conquista, Bernardino de Sahagún, podemos hacer un recuento de las principales pandemias sufridas por las poblaciones prehispánicas en un periodo que abarca de 1446 a 1576.

Palabras clave: epidemias; historia; conquista.

Abstract

History provides us some elements to know about the epidemics that Mesoamerican people faced even before the coming of conquerors. The arrival of Hernán Cortés's troops and the battles against the Mexica, not only made the encounter of two military units but also of another one, an invisible, and more powerful army that manifested itself in diseases with unfortunate consequences

for indigenous populations. The chroniclers of the time narrate the events and effects of these epidemic waves. Through the review of Codex such as Florentino, Telleriano-Remensis and De la Cruz-Badiano, as well, the testimony of one of the principal actors of those early time of Conquest, Bernardino de Sahagún, we can make an account of the main pandemics suffered by pre-Hispanic populations from 1446 to 1576.

Keywords: epidemics; history; conquest.

BREVE RECORRIDO HISTÓRICO DE LAS EPIDEMIAS PREHISPÁNICAS

En el 2019 se cumplieron 500 años del encuentro entre Moctezuma y Hernán Cortés, la confluencia de dos mundos, el indígena y el español, situación que dio paso a la conquista y creación de la Nueva España. No fue sino hasta agosto de 1521 cuando con la caída de Tenochtitlan, se concluye este proceso para iniciar otro de colonización y evangelización que duraría casi tres siglos en el territorio que actualmente es México.

El 2020 coincide, fatídicamente también, con los 500 años de una de las pestes más agresivas sufridas en el México antiguo. Los cronistas de aquella época^{1,2,3} y algunos historiadores contemporáneos^{4,5,6} mencionan la relevancia que tuvieron las epidemias para el avance de los conquistadores en territorios mesoamericanos.

Tradicionalmente se considera que, al arribo de los españoles a tierras americanas, las enfermedades con altos índices de mortalidad aparecieron súbitamente entre los nativos. Efectivamente, surgieron nuevos virus a los cuales la población indígena no era inmune. Sin embargo, Malvido y Carral^{4,6} sostienen que los indígenas ya habían enfrentado otros brotes epidémicos con características diferentes, pero también con efectos negativos, aunque no de la magnitud ocurrida para las siguientes décadas con la presencia de los hispanos.

El hecho de asignarles un nombre y un tratamiento posible, dice Carral⁶, es un indicativo de que se comprendían sus posibles causas y efectos.

Entre las pestes conocidas previas a la conquista, se sabe que como efecto del agua contaminada hubo un alto índice de padecimientos gastrointestinales en 1446 y 1448, y se presume que fue el cólera el que diezmó a una parte de la población.

Seguidamente, en el período de 1450 a 1454, las sequías prolongadas ocasionaron hambrunas en las zonas circundantes de Tenochtitlan y Texcoco siendo proclives a contraer un alto número de infecciones y en otros casos, muertes, debido a un sistema inmunitario deprimido.

Por otro lado, el descenso inusitado de la temperatura en el Valle de Anáhuac en 1450 cobró una tasa importante de víctimas de edad avanzada debido a “catarros pestilenciales”, se especula que fue un tipo de influenza epidémico. Aunque para 1455 la temporada de lluvias fue estable, las epidemias siguieron cobrando muertes⁵, incluso un año después de un provechoso periodo de cosechas.

Si bien entre las poblaciones mesoamericanas existía un alto grado de conocimientos médicos y tratamientos para aliviar las enfermedades, la cosmología mágico-religiosa nunca fue descartada y por ello, el tránsito del cometa Halley en el año de 1456 por la Tierra fue considerado como un mal augurio:

“Esta señal tuvieron de mal agüero; porque estos indios (también como nosotros los castellanos) conocen de ellas significar hambres, pestilencias y guerras como en esta ocasión se verificó”⁷.

Mandujano *et al.*⁵ hacen referencia a las migraciones originadas a partir de esta señal. Los aztecas, por ejemplo, donde a consecuencia de epidemias como posibles difterias, tifo

exantemático o alteraciones de las vías respiratorias, hicieron que los habitantes de Chalco, Xochtlán, Tequantépec y Amaxtlán fueran asolados por ellas. Esta ola mortífera no fue privativa para la población de estas regiones, incluso la caída de ciudades importantes como Tula o Mayapán —esta última zona maya—, fueron devastadas por las mismas razones. No es extraño entonces que este cúmulo de afecciones encarnara entre los indígenas un símbolo de destrucción.

El cronista Sahagún² relató las diez señales consideradas como los pronósticos de mala suerte. El primero de ellos dice:

Diez años antes que viniesen los españoles a esta tierra pareció en el cielo una cosa maravillosa y espantosa, y es, que pareció una llama de fuego muy grande... esto duró por espacio de un año cada noche: comenzaba en las doce casas, y cuando aparecía a la media noche toda la gente gritaba y se espantaba: todos sospechaban que era señal de algún gran mal.

El conjunto de signos dio a la población prehispánica una idea de que todas estas enfermedades, inundaciones y sequías no eran sino resultado de su mal comportamiento con sus dioses, por ello, se esmeraban en ofrendar el mayor número de sacrificios y regalos para evitar las calamidades.

Incluso, previa a la toma de Tenochtitlán, Sahagún² escribió:

Antes que los españoles que estaban en Tlaxcala viniesen a conquistar México, dio una grande pestilencia de viruelas a todos los indios... esta pestilencia mató gentes sin número, muchas murieron porque no había quien pudiese hacer comida; los que escaparon de esta pestilencia quedaron con las caras ahoyadas, y algunos los ojos quebrados.

LOS ENCUENTROS FATÍDICOS

A partir de la llegada de los españoles a tierras mexicanas, se da cuenta de los primeros brotes epidémicos⁸:

Llegó en 1520 en uno de los navíos que trajeron las fuerzas de Pánfilo de Narváez; venía enfermo de viruela, y cuando salió a tierra, fue las pegando a los indios de pueblos en pueblo y cundió de tal suerte esta pestilencia, que no dejó rincón sano en la Nueva España.

En su *Relación de la venida de los españoles y principio de la ley evangélica*, Fernando de Alva Ixtlilxóchitl⁹, historiador novohispano y descendiente directo de la casa de Texcoco, refirió el fallecimiento de Cuitláhuac, hermano y sucesor de Moctezuma, a causa de la pestilencia: “El rey Cuitlahuatzin no gobernó más que cuarenta días, porque luego murió de unas viruelas que trajo un negro”.

La viruela fue conocida entre los indígenas como *hueyzáhuatl*, cuyo significado es gran sarna o gran lepra. El pronto deceso de uno de los principales de la sociedad mexicana nos indica de la violencia con que las epidemias atacaron a la población en tan corto tiempo, aún antes de la caída de la gran ciudad de Tenochtitlán reduciendo significativamente la cifra de habitantes, Carral estima en 8 millones las muertes solo para ese año de 1520. De acuerdo con Sahagún, la propagación de esta peste fue desde el 30 de septiembre al 19 de octubre de ese año, a punto de finalizar la fiesta de *Paquetzaliztli*.

Vale la pena ampliar un poco sobre la continua mención de los cronistas del origen de la transmisión de la viruela por parte de un negro.

La esclavitud fue reconocida en las Antillas a partir de 1501⁵ por medio de un decreto que validaba la transportación de personas negras nacidas en cautiverio en áreas cristianas hacia

La Española, territorios que actualmente ocupan República Dominicana y Haití.

Quizá estos nacimientos no fueron abundantes para aquella época, sin embargo, es muy probable que hubiese un tráfico de esclavos desde África para llevarlos a las nuevas tierras, el cual no estuvo exento de enfermedades durante la travesía. La mortandad de esclavos se calcula en proporciones mayores al 30 % en los siglos que van del XVI al XVIII⁵.

En consecuencia, el listado de males ocurridos entre ellos es largo: diarrea y disentería como las más frecuentes y mortales; helmintiasis, neumonía, abscesos pulmonares, pian, sífilis, anquilostomiasis caquéctica, viruela, tétanos. La fiebre “nerviosa” –quizá una fiebre tifoidea–. Otras enfermedades de vector como el paludismo, fiebre amarilla y el mal del sueño o también llamada tripanosomiasis fueron comunes entre la población africana.

Por lo tanto, el daño causado por estos males entre los esclavos negros, como ya mencionamos fue alto, sin embargo, aquellos que sobrevivieron al llegar a América tuvieron un sistema inmunitario fortalecido. Por el contrario, al mezclarse con los indígenas, el menoscabo fue mortal para estos últimos.

Hay un consenso tanto en Bartolomé de las Casas como en Motolinía sobre la inexistencia de paludismo y la fiebre amarilla entre los indígenas y ello se debió a que en las partes altas de regiones como Tenochtitlan los mosquitos transmisores no pudieron adaptarse.

LAS OLAS MORTÍFERAS

La siguiente epidemia sucede a partir de 1531. Esta ocasión es el sarampión que arrasa con la población. La denominan *tepitonzáhuatl*, que quiere decir, lepra chica para distinguirla de la viruela. Desde el año de 1532, la orden de los franciscanos, entre ellos Sahagún, se encargarán de realizar una importante labor de apoyo a los



Foto 1. Códice Telleriano- Remensis. Biblioteca Universidad Rostock (Loubat 1901). Enfermos de sarampión⁹.

Fuente: http://www.famsi.org/spanish/research/loubat/Telleriano-Remensis/page_45v.jpg

habitantes a través de la construcción de hospitales y actividades de caridad¹⁰.

En el Códice Telleriano se representa a los enfermos de sarampión con puntos negros esparcidos a lo largo de todo el cuerpo (Foto 1). La fecha de esta peste va de 1537 a 1538.

Para 1545 otra serie de contagios azota con numerosos padecimientos. Un nuevo brote de viruela (Foto 2) está entre los habitantes prehispánicos. No menos agresivo que el anterior con 80 mil enfermos. Sahagún² lo narró de esta forma:

Cuando se fueron los españoles de México... primero se difundió entre nosotros una gran peste, una enfermedad general... sobre nosotros se extendió: una gran destructora de gente. Algunos bien los tapó por todas partes...en la cara, en la cabeza, en el pecho...no podía acostarse



Foto 2. Códice Florentino. Biblioteca Medicea Laurenziana. 1540-1585.
Libro XII. Enfermos de viruela.

Fuente: de: <http://teca.bmlonline.it/ImageViewer/servlet/ImageViewer?idr=TECA0001504065&keywords=Sahagun#page/932/mode/2up>

cara abajo, ni acostarse sobre la espalda, ni moverse de un lado a otro... dura enfermedad de granos... muchos murieron de ella, pero a muchos se les echó a perder la cara, quedaron cacarañados, cacarizos. Unos quedaron ciegos, perdieron la vista. El tiempo que estuvo en fuerza esta peste duró sesenta días. Hacia Chalco se fue la peste. Y con esto mucho amenguó, pero no cesó del todo.

En la Historia General de las cosas de la Nueva España ya se encuentra un “remedio” para la viruela, Fray Bernardino de Sahagún² (Foto 3) lo planteó de la siguiente forma:

Los hoyos y asperezas del rostro que suelen proceder de las viruelas, o de otras semejantes enfermedades se curan tomándose los orines calientes y lavándose el rostro... lavarse siempre con el zumo

caliente de la hierba *azpan* (no identificada) y después beberá el zumo de la hierba nombrada *tlatlahuqui*^a. (Foto 4)

Al *hueyzáhuatl* se agrega el *matlazáhuatl*, conocido en España como el tabardillo o tabardete, actualmente el tifus exantemático⁵. Los tratamientos recomendados fueron:

Esta hierba que se llama *matlall* (*Commelina* sp.), y revuélvense con agua caliente... esta bebida es contra el tabardete, cuando comienza a aparecer con unas pintas como de cardenillo, y bebiendo esta hierba luego sale fuera; es menester sangrar al enfermo.

La hierba que se llama *izataquilitl*... molida es provechosa contra el tabardete, molida con agua, bebida luego vomita la cólera o flema.

a. Ángel María Garibay¹¹, en el vocabulario que incluye sobre los términos utilizados por Sahagún refiere la palabra *Tlatlahcapatl* como una medicina roja, raíz de una planta con fines medicinales y la identifica con el nombre científico de *Geranium carolinianum*. En el Códice De la Cruz-Badiano¹², Libro de las hierbas medicinales de los pueblos indígenas, entre las 227 especies enlistadas, se halla el *Tlatlanquaye*, cuyo nombre científico es *Peperomia galioides* de la cual, hasta ahora, no se conocen propiedades medicinales, aunque una afín a ella, la *Peperomia inaequalifolia* se usa con fines cicatrizantes.



Foto 3. Códice Florentino. Biblioteca Medicea Laurenziana. 1540-1585. Fragmento Libro X. Fuente: de: <http://teca.bmlonline.it/ImageViewer/servlet/ImageViewer?idr=TECA0001504065&keywords=Sahagun#page/215/mode/1up>

Hubo otras enfermedades, que, si bien no han sido identificadas, los síntomas se refieren como: “pujamiento con sangre y juntamente con calenturas, y era tanta la sangre, que les reventaba por las narices”. Estas manifestaciones han sido relacionadas con algún tipo de padecimiento febril, hemorrágico⁵. La causa aparente de hecho pudo ser un virus autóctono diseminado por roedores localizados en los campos de cultivo, principalmente en la zona del altiplano. No existe evidencia de que las zonas costeras fueran afectadas⁶.

Finalmente, en el último cuarto del siglo XVI, se presenta la tercera de las epidemias más desastrosas de la Nueva España que junto con la anterior fueron denominadas *cocoliztli*, Gran pestilencia, tanto por el número de muertes presentadas como por la variedad de manifestaciones clínicas. Se estima que entre ocho a veinte millones de personas fallecieron en ese lapso⁶.

El inicio de este nuevo azote se considera a partir de agosto de 1576⁴. Al *cocoliztli* se le agregan el *quechopetzahualiztli*, paperas;



Foto 4. Códice De la Cruz-Badiano. Instituto Nacional de Antropología e Historia. S XVI. Tlatlanquaye. Fuente: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/codice:851#page/87/mode/1up>

tatlaciztli o tos chichimeca, conocida ahora como tosferina⁴ y aquellas transmitidas por el contacto con los esclavos negros traídos de África.

El factor de la desnutrición nuevamente influyó para que entre los indígenas se registrara un mayor número de muertes, aunque esta vez, nadie quedó libre de enfermedad⁴:

Primeramente, invadió aquellas regiones ocupadas por las tribus indias, las habitadas por indios y etíopes, luego las de población mixta de indios y españoles, más tarde todavía las de etíopes, y ahora finalmente ataca las de españoles.

En consecuencia, el protomédico de la colonia Francisco Hernández¹³ hizo una amplia descripción de esta terrible situación padecida por los habitantes de la Nueva España:

las fiebres eran contagiosas, abrasadoras y continuas, más todas pestilentes y, en gran parte letales. La lengua seca y negra. Sed intensa, orinas de color verde marino, verde (vegetal) y negro...pulsos frecuentes y rápidos, más pequeños y débiles; de vez

en cuando hasta nulos. Los ojos y todo el cuerpo, amarillos. Seguía delirio y convulsión, postemas detrás de una o ambas orejas... dolor de corazón, pecho y vientre, temblor y gran angustia y disenterías; la sangre, que salía al cortar una vena, era de color verde o muy pálido, seca y sin ninguna serosidad. Algunos gangrenas y esfacelos invadían los labios, las partes pudendas y otras regiones del cuerpo con miembros putrefactos, y les manaba sangre de los oídos... con el flujo de la sangre de la nariz muchos se salvaban, los demás perecían.

Los atacados de disentería en su mayor parte ordinariamente se salvaba, ni los abscesos detrás de la oreja eran mortales, si en modo alguno retrocediesen, sino que espontáneamente maduraba... o fluyere el pus, tras de lo cual quedaría también eliminada la causa de la enfermedad.

El *cocoliztli* se volvió para ese tramo final del siglo, en un asunto de importancia para las autoridades novohispanas de tal forma que se hacen enviar a cirujanos para visitar las casas de los enfermos y elaborar informes para encontrar una cura ante el mal. El arzobispo D. Pedro Moya y quien después sería nombrado VI Virrey de la Nueva España, lanzó una campaña entre los integrantes de su curia para apoyar a las víctimas del *cocoliztli*.

Lo anterior como parte de una nueva política de asistencia social y también para contrarrestar el renacer de las ideas de castigos divinos y aciagas predicciones que por la creciente ola de enfermos y muertes por las que atravesaba la sociedad, tenían un caldo de cultivo.

El protomédico Hernández llegó a la conclusión de que un veneno era responsable de tan grande mortandad. El desequilibrio entre los distintos humores del cuerpo ocasionaba

este “veneno” y por ello, era necesario una composición farmacéutica denominada atríaca, cuyo propósito era purgar el cuerpo. Por ello, Hernández decidió modificar la receta original europea con medicamentos indígenas⁴. Es así como ocupa la hierba medicinal *coanepilli* (Foto 5) y la piedra *eztetl*. (Foto 6) Sahagún² los describe de esta forma:

(Hierba) que tiene la raíz blanca y tiesa, y es algo dulce, y de color moreno lo superficial, y el meollo es blanco. Una de estas raíces se toma en cuatro veces para purgar; desechar los malos humores por la boca y por la cámara; bébese poca para purgar; (y) también temple el demasiado calor.

Piedra medicinal que se llama *eztetl*, la cual es provechosa para restañar la sangre de las narices; tomándola en la mano o poniéndola en el cuello, de tal manera que toque en la carne.

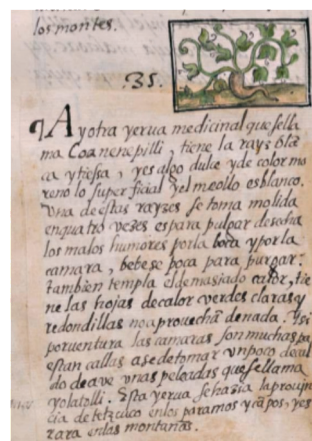


Foto 5. Códice Florentino. Biblioteca Medicea Laurenziana. 1540-1585. Libro XI. Fragmento donde se refiere al uso del *coanepilli*.

Fuente: de: <http://teca.bmlonline.it/ImageViewer/servlet/ImageViewer?idr=TECA0001504065&keywords=Sahagun#page/603/mode/1up>



Foto 6. Códice Florentino. Biblioteca Medicea Laurenziana. 1540-1585. Libro XI. Fragmento donde se refiere al uso del eztetl.

Fuente: <http://teca.bmlonline.it/ImageViewer/servlet/ImageViewer?idr=TECA0001504065&keywords=Sahagun#page/658/mode/2up>

Fuente: de: <http://teca.bmlonline.it/ImageViewer/servlet/ImageViewer?idr=TECA0001504065&keywords=Sahagun#page/670/mode/2up>

CONCLUSIONES

Las epidemias eran ya conocidas en las culturas prehispánicas y la mayor parte de ellas ocasionadas por factores como inundaciones, guerras, sequías, hambrunas. La desnutrición de largos periodos sin alimento, acrecentó los efectos negativos entre la población.

La llegada de nuevos grupos poblacionales a América trajo otras enfermedades que no hizo sino agravar la situación ya existente cuando las epidemias se presentaban. La guerra no sólo propició la movilización de sectores enteros de personas, pero también la acelerada devastación a causa de estos nuevos padecimientos.

El proceso de colonización trajo también nuevos métodos de atención a los enfermos a través de las órdenes mendicantes quienes, con su trabajo no sólo de evangelización, sino en la construcción de hospitales para el cuidado y protección de los afectados por las epidemias realizaron toda una actividad social y de caridad. La tradición herbolaria de los pueblos prehispánicos se mezcló con la medicina europea enriqueciendo el conocimiento sobre las enfermedades y su atención.

A lo largo del periodo novohispano se dieron otros brotes epidémicos: 1769, 1778 y aún en 1804, previo a la campaña de vacunación del Dr. Balmis. Sin embargo, ninguna ha quedado en los registros como aquellas del encuentro entre dos mundos.

REFERENCIAS

1. Díaz del Castillo B. Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España. México: Porrúa; 2020.
2. Sahagún B. Historia General de las cosas de la Nueva España. México: Porrúa; 2020.
3. Benavente, T. Historia de los indios de la Nueva España. México: Porrúa; 2020.
4. Malvido E y Viesca C. La epidemia de cocoliztli de 1576. *Historias. Estudios Históricos*. INAH. [Internet] 1985 oct.-Dic.: 26-33.
5. Mandujano Sánchez A., Camarillo Solache L. y Mandujano MA. Historia de las epidemias en el México antiguo. Algunos aspectos biológicos y sociales. *Casa del Tiempo* [Internet] 2003 abril (4): 9-21.
6. Carral Cuevas J. Efectos institucionales del cocoliztli en la Nueva España. 1545-1548. México: Universidad Iberoamericana; 2008.

LAS EPIDEMIAS DEL MÉXICO PREHISPÁNICO: UN BREVE RECORRIDO HISTÓRICO
ITZA NAHOMY GUTIÉRREZ FONSECA

7. De Torquemada FJ. *Primera parte de los veintidós libros rituales y monarquía indígena, con el origen y guerras, de los indios occidentales, de sus poblaciones, descubrimiento, conquista, conversión y otras cosas maravillosas de la misma tierra.* [Internet]. Valladolid: Biblioteca Digital de Castilla y León: Junta de Castilla y León. Consejería de Cultura y Turismo; 1723 en Mandujano Sánchez et al. *Historia de las epidemias en el México antiguo. Algunos aspectos biológicos y sociales.* Casa del Tiempo [Internet] 2003 abril (4): 10.
8. De Somolinos d'Ardois G. *Las epidemias en México durante el siglo XVI.* En: Florescano E y Malvido E. (comps.) *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México.* México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1982. p. 205-214.
9. De Alva Ixtlilxóchitl. F. *Relación de la venida de los españoles y principio de la ley evangélica.* en Díaz del Castillo B. *Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España.* México: Porrúa; 2020. p. 806.
10. Sánchez Pérez MC y Mandujano Valdés MA. *Apuntes para la historia de la asistencia social y la rehabilitación.* México: Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco; 2014.
11. Garibay AM. *Numeración, anotación y apéndices.* En Sahagún, Bernardino. *Historia General de las cosas de la Nueva España.* México: Porrúa; 2020.
12. De la Cruz M y Badiano J. *Códice De la Cruz-Badiano. Libro de las hierbas medicinales de los pueblos indígenas.* [Internet]. México: Mediateca del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH); c Siglo XVI [citado 2020].
13. Somolinos D'Ardois G. *Hallazgo del manuscrito sobre el cocoliztli.* En: Florescano E y Malvido E. (comps.) *Ensayos sobre la historia de las epidemias en México.* México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 1982. p. 374-376



Itza Nahomy G. Fonseca. Licenciada en Economía y Maestra en Bioética por la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional en Cd. de México. Diplomada en Bioética, Salud y Derecho por el Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Ha sido Jefa de Finanzas en el Hospital Central de Cruz Roja Mexicana y Docente en la Escuela de Enfermería de la misma institución. Ha publicado en el suplemento de salud Letra S del periódico La Jornada en Cd. de México y participado en temas de bioética, arte y medicina en el Foto Museo 4 Caminos.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e247259>

ZOONOSIS. LA CARA OCULTA DE LA PANDEMIA COVID-19

Zoonosis. The Hidden Face of the COVID-19 Pandemic

Elías F. RODRÍGUEZ FERRI^a; Luis A. CALVO SÁEZ^b

^aCatedrático Emérito de Sanidad Animal (Microbiología e Inmunología). Universidad de León (España).

^bPresidente del Consejo General de Colegios de Veterinarios de España (España).

Correo electrónico: ef.ferri@unileon.es; calvoluisalberto@gmail.com

Fecha de recepción: 3 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 14 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Las zoonosis son enfermedades que se transmiten de forma natural entre los animales y el hombre. Su interés es enorme y creciente, especialmente en los últimos años en los que han emergido como problemas de gravedad y gran difusión, como zoonosis emergentes. Las zoonosis representan, al menos, el 60 % de las enfermedades infecciosas humanas y hasta el 75 % de las enfermedades emergentes, por lo que su importancia relativa está sobradamente justificada. Desde el punto de vista sanitario son causa de muerte, enfermedad, sufrimiento y secuelas y, desde el punto de vista económico, causan quebranto en las naciones o, en todo el mundo, cuando la extensión de la enfermedad es global. El artículo discute cuestiones relativas a la predicción, prevención y control de zoonosis y se fija de modo particular, por su actualidad, en la COVID-19, una pandemia que tiene la condición de zoonosis al admitirse su origen en murciélagos con la intervención probable de un hospedador intermediario. Es importante la unión de fuerzas entre la sanidad animal, la salud humana y la sanidad ambiental, en el contexto de Una sola Salud, para lograr el éxito en el control y erradicación de estas enfermedades.

Palabras clave: zoonosis; salto de la barrera de especie; pandemia; epidemia.

Abstract

Zoonoses are diseases that are transmitted naturally between animals and man. Their interest is enormous and growing, especially in recent years in which they have emerged as

serious and widespread problems, such as emerging zoonoses. Zoonoses represent at least 60 % of human infectious diseases and up to 75 % of emerging diseases, so their relative importance is more than justified. From the health point of view they are the cause of death, disease, suffering and sequelae, and from the economic point of view, they cause damage in nations or throughout the world, when the spread of the disease is global. The article discusses issues related to the prediction, prevention and control of zoonoses and is particularly set, due to its timeliness, in COVID-19, a pandemic that has the status of zoonosis by admitting its origin in bats. The union of forces between animal health, human health and environmental health, in the context of One Health, is important to achieve success in the control and eradication of these diseases.

Keywords: zoonosis; jumping the species barrier; Jump of the species barrier; pandemic; epidemic.

ZOONOSIS

El término zoonosis fue utilizado por Rudolph Virchow en el “Manual de Patología y Terapia Especial” publicado en 1855. Virchow, considerado el “padre” de la Patología Moderna y de la Patología Celular, estudió la triquinosis y señaló que entre la Medicina Humana y la Veterinaria no deberían haber líneas divisorias¹.

Zoonosis (del griego *zoon*, animal y *osis*, enfermedad) alude a una enfermedad animal o que padecen los animales, sin más connotaciones. Su significado, sin embargo, refiere «una enfermedad transmisible al ser humano», una «enfermedad común o compartida, entre los animales o el hombre». Tal sería, incluso, que la dirección del contagio desde la fuente de infección (animal al hombre o el hombre al animal) quedaría amparada por el término, aunque algunos autores y la propia OMS (Organización Mundial de la Salud) definiesen el camino con términos complicados como «zooantroponosis» o «antropozoonosis» indicadores de la dirección del contagio, desde los animales al hombre o desde el hombre a los animales, aunque el uso o la tradición han preferido el término más corto, zoonosis, dándole un significado universal que no se corresponde con su etimología. **Zoonosis**, pues, refiere, una enfermedad infecciosa transmisible desde los animales al hombre, y también lo contrario.

En el Primer Informe de la reunión del Grupo Mixto OMS/FAO de Expertos en Zoonosis²

celebrada en Ginebra en diciembre de 1950, se definen las zoonosis como «enfermedades que se transmiten de forma natural entre los animales vertebrados y el hombre». El informe incorporaba una lista de más de 80 enfermedades y afirmaba que se trata de «una de las ramas principales de la Salud Pública Veterinaria». El citado grupo de expertos se refiere a la Salud Pública Veterinaria como un concepto «nuevo» que «describe el moderno concepto de responsabilidad de la Medicina Veterinaria respecto de la Salud Pública».

ENFERMEDADES EMERGENTES. ZOONOSIS EMERGENTES. ANTECEDENTES

El concepto de emergencia, se corresponde con las antiguas plagas que asolaron la humanidad en todas las épocas. Los ejemplos son numerosos, como la Peste Antonina, que tuvo lugar entre el 165 y el 180 d. C, en el Imperio Romano, para la que se ha calculado una mortalidad de más de 5 millones de víctimas, o la Plaga Justiniana en 540-542 d. C, en Bizancio, para la que se calculan entre 25 y 50 millones de víctimas (la cuarta parte de la población mundial de entonces), relacionada con las ratas. Nuevas epidemias de peste bubónica o peste negra asolaron Asia y Europa en el siglo XIV diezmando la población (50-100 millones de muertes), repetida después en otras épocas, como en China, en el siglo 19, también con pérdidas de vidas millonarias. En el

siglo XIX fue el cólera y el siglo XX se estrenó con la gripe «Española» (1918; entre 50 y 100 millones de muertos), repetida después como gripe Asiática y gripe de Hong Kong, hasta la emergencia de SIDA en 1981.

Las enfermedades emergentes, refiere enfermedades nuevas (o aparentemente nuevas), muy difusibles, graves, o que se describen en regiones nuevas o que surgen mediante algún tipo de transmisión nueva, como puede ser a través del consumo de alimentos. El término se comenzó a utilizar con profusión en la década de los años 90, aunque la primera vez que se utilizó la denominación fue con ocasión de un brote de piroplasmosis equina, que tuvo lugar en América, en 1962³. En 1971, David Sencer publicó una revisión distinguiendo el origen bacteriano, fúngico, vírico y parasitario⁴. En 1976, en Filadelfia, se produjo un brote de una enfermedad nueva, después denominada legionelosis, en el curso de una reunión de veteranos de guerra norteamericanos. En 1981, Richard Krause publicó *'The Restless Tide: The Persistent Challenge of the Microbial World'*⁵ y después apareció el SIDA, un prototipo de enfermedad emergente.

En los años 90 hubo un gran interés por las enfermedades emergentes y los riesgos derivados de nuevos brotes de enfermedades infecciosas. En 1992, el Instituto de Medicina de los EE.UU., publicó el informe de un Comité de Riesgos Microbianos para la Salud, editado por Lederberg, Shope y Oaks⁶ considerado una referencia, que se ocupó, especialmente, de los factores de emergencia. En 1994, el Centro Nacional para las Enfermedades Infecciosas (NCID), publicó un nuevo informe titulado *'Addressing Emerging Infectious Disease Threats'*⁷ y se puede decir que su culminación fue la edición en 1995 de la revista *Emerging Infectious Diseases*, editada por el CDC. En 2003, el Instituto de Medicina publicó una actualización de su Informe anterior bajo el título *'Microbial Threats to Health. Emergence, Detection and Response'*⁸.

En 2001⁹, revisado después en 2005¹⁰, el trabajo de varios autores del Instituto Rooslin de Edimburgo, pusieron de manifiesto que el 60 %, aproximadamente, de los patógenos humanos, eran de procedencia animal, lo que suponía que ese porcentaje de las enfermedades infecciosas humanas eran zoonosis, y que además, el 75 % de las enfermedades infecciosas emergentes humanas, eran también zoonosis, cifras que se han venido utilizando desde entonces, como referencia para poner de manifiesto la importancia relativa mayoritaria de las zoonosis en las patologías infecciosas humanas.

Por otra parte, desde los años noventa, con los informes del Comité de Riesgos Microbianos para la Salud, en los EE. UU. de 1992 y 2003, a los que se podrían añadir otros (NCID/CDC, 1994; Taylor *et al.*, 2001) se venía trabajando en la descripción de los factores que propiciaban situaciones de emergencia. Se incluyeron factores dependientes de los microorganismos patógenos (principalmente cambios de origen genético mediante mutación, recombinación y reordenamiento, que originaban nuevas variantes, con propiedades nuevas, en especial en lo que la virulencia se refiere), factores dependientes del ambiente, del clima, la industria, tecnológicos, etc., y sobre todo influencias humanas (factores antropogénicos) la suma de los cuales y, principalmente su coincidencia en un denominado modelo de convergencia¹¹, facilitaba la emergencia al producirse saltos de la barrera de especie desde los animales al hombre y su adaptación consiguiente que permitía, después, la transmisión interhumana, paso necesario para que las emergencias adquiriesen dimensión en forma de epidemias o pandemias. El salto de la barrera de especie o salto de especie o transmisión cruzada, se produce, en tres fases progresivas¹² (Morse *et al.*, 2012), como se observa en la figura 1.

Una lista, no exhaustiva, de factores de emergencia, incluye, como se ha dicho, factores genéticos y biológicos, que se refieren tanto



Figura 1. Las tres etapas del salto de la barrera de especie en las zoonosis, según Morse *et al* (2012)²⁷. En 1, el patógeno circula exclusivamente entre animales; en 2, se producen algunos saltos de barrera ocasionales al hombre, sin transmisión interhumana y en 3, el patógeno se transmite entre los humanos, como consecuencia de su evolución en términos de adaptación al nuevo hospedador.

a los patógenos como a sus hospedadores; los primeros modifican bacterias, virus, etc., permitiéndoles evolucionar para adaptarse a las condiciones ambientales e incluyen el uso de mutaciones, recombinaciones y, en el caso de virus de genoma fragmentado, como los virus influenza, reordenamientos genéticos; respecto de los segundos, condicionan la susceptibilidad o

resistencia, que permite o impiden la infección y su progresión hacia la enfermedad, como ocurre con los factores de la respuesta inmunitaria innata y la adaptativa o los receptores celulares, que permiten la infección y colonización celular. Entre los factores ambientales y físicos se incluye el clima y el tiempo climático, como fenómenos naturales, o los ambientes modificados por la

mano del hombre, como ocurre en relación con el uso de la tierra, reforestación, deforestación, incendios forestales, construcciones (grandes embalses artificiales, carreteras, etc.) o simplemente, la incorporación del riego agrícola en tierras de secano. No menos importantes son los factores que se relacionan con la producción y transformación de alimentos, como la producción intensiva (en particular de animales salvajes o exóticos), la industria alimentaria o la tecnología de conservación o procesado. Existen, por último, factores sociales, políticos y económicos, que incluyen, por ejemplo, la pobreza y el hambre, las guerras, el comercio de animales (domésticos y salvajes), los viajes y el turismo, el poder y la desigualdad social, el daño intencionado (bioterrorismo), la falta de voluntad política o la falta de infraestructuras sanitarias.

Al tiempo, la emergencia de brotes y epidemias, abonaron iniciativas internacionales para la lucha, la prevención y el control de estos problemas que, en principio, se organizaron en torno a los brotes de gripe aviar producida por el virus influenza H5N1 (Programa de Prevención Global de la Influenza Aviar de Naciones Unidas, GPAI, cimentado sobre el previo de Coordinación de Naciones Unidas para la Influenza, UNSIC), que tuvieron lugar en el sudeste asiático desde 1997, recrudecidos en 2003, además de la emergencia de enfermedades producidas por virus nuevos como los virus Nipah y Hendra (del nuevo género *Henipavirus*), la encefalitis de West Nile (del Nilo Occidental), el SARS (síndrome respiratorio agudo grave) y los procesos por priones transmisibles (encefalopatía espongiiforme bovina y la enfermedad debilitante del ciervo y el alce), propiciaron el nacimiento oficial de la nueva doctrina *One Health* (Una Salud o Una sola Salud) sobre los denominados Principios de Manhattan que proclaman una estrategia holística, integrada, de la lucha contra las zoonosis desde la perspectiva de la Salud Humana, la Sanidad Animal y la Sanidad Ambiental¹³. Precisamente ahora, con ocasión de

la pandemia COVID-19 por el coronavirus SARS-CoV-2, se reclama a los expertos para unir fuerzas frente a éste y otros problemas cuya magnitud sobrepasa las capacidades independientes de los países, igual que de las profesiones, implicadas en su lucha.

SIGNIFICADO ACTUAL DE LAS ZOONOSIS EMERGENTES Y REEMERGENTES. IMPORTANCIA SANITARIA, SOCIAL Y ECONÓMICA

Nadie puede dudar y mucho menos en los momentos que atravesamos, que las zoonosis emergentes representan un problema principal con connotaciones de tipo sanitario y económico, entre otras, que se complementan en las denominadas zoonosis reemergentes y las desatendidas. Las primeras son problemas controlados pero que ocasionalmente rebrotan y vuelven a saltar a primer plano de la actualidad por su importancia y, las segundas, se vinculan sobre todo con países subdesarrollados, tienen carácter endémico-crónico y no son objeto de medidas drásticas, en parte, por la falta de financiación, con el propósito de su eliminación, como sucede con la brucelosis, la rabia o algunas parasitosis.

Desde el punto de vista **sanitario** la principal anotación se refiere a la enfermedad y los fallecimientos derivados que, dada la dimensión del problema, se miden en decenas de miles o en millones, con las consecuencias correspondientes en términos de sufrimiento, dolor y secuelas, que al final se traducen también en discapacidades físicas y/o mentales que repercuten en su actividad y funcionalidad en términos de DALYS (*Disability-Adjusted Life Years*) años de vida ajustados por discapacidad.

Aún hoy, cumplido ya el primer quinto del nuevo siglo y milenio, las enfermedades infecciosas (y el 60 % son zoonosis) siguen siendo responsables del 25 % de los fallecimientos en el mundo (aproximadamente 10 millones de fallecimientos al año), donde los países subdesarrollados y particularmente tropicales son

principales contribuidores^{14,15}, mientras que en los países desarrollados se relegan a posiciones intermedias o secundarias. Según la OMS, mientras que en Europa la tasa de mortalidad infantil (menores de 5 años) fue del 9 % o en 2018, en África el mismo valor alcanza la cifra del 76 % o y en Oriente Medio del 47 % o, unos valores que se atribuyen principalmente a responsabilidades infecciosas, ejemplo al que se pueden sumar los datos de las dos enfermedades que se consideran referencia en estos casos (Tuberculosis y Malaria), que en África alcanzan valores de 231 y 229,3 por cien mil habitantes respectivamente, mientras que en Europa tales cifras se sitúan en valores del 29 y 0, respectivamente. Parece pertinente recordar, al respecto, que las regiones tropicales, entre el trópico de Cáncer y el de Capricornio, se concentra una ingente masa de población humana (hasta el 40 % del total), con proyecciones al alza debido a una alta tasa de nacimientos y migraciones, en lo que coinciden condiciones (humedad y temperatura) que han favorecido tradicionalmente la emergencia de enfermedades infecciosas, una situación que puede ampliarse también a otras zonas próximas al trópico. Los ejemplos son numerosos, simplemente haciendo referencia a tres zonas concretas de África, Asia (sudeste asiático principalmente) y América Latina (SARS, Nilo Occidental, Chagas, Ébola, Dengue, Gripe Aviar, etc.), en su mayoría zoonosis¹⁶, a los que se suman descripciones de patógenos nuevos como *Rickettsia felis* o *Tropheryma whipplei*, al lado de reemergencias de peste, cólera, Ébola, fiebre del Valle del Rift, etc. Otras zoonosis, como se señaló antes, endémicas o desatendidas, originan problemas persistentes sobre la salud humana a nivel regional en todo el mundo¹⁷, a la vez que son también endémicas en las poblaciones animales correspondientes, que sirven como fuente de infección para el hombre, aunque no se produzca la transmisión interhumana (o esta es rara) como sucede en la rabia o la tripanosomiasis, al contrario que

otras, produciendo focos o brotes localizados o generalizados.

Las víctimas mortales de la gripe de 1918 se han estimado en más de 50 millones o la epidemia de SARS de 2002-03, que produjo 774 víctimas o el MERS surgido en 2012, que ya ha elevado la cifra de fallecimientos a 823, o el brote de Ébola de 2013-16, que causó 11.310 fallecimientos en Liberia, Guinea y Sierra Leona y más de 2.000 en la República Democrática del Congo, o la pandemia de 2009 por el virus influenza H1N1, que produjo más de 18.000 víctimas, que han sido 32 millones en el caso de la pandemia de SIDA. Y todo eso, queda ya en segundo plano cuando vivimos la pandemia por COVID-19 que, en pleno progreso de rebrotes, ha elevado ya la cifra de contagios a casi 26 millones de casos y más de 850.000 fallecidos, sin poder saber, a fecha de hoy, cuál será su balance final.

En los últimos 70 años, la mayoría de las enfermedades emergentes identificadas han sido zoonosis, aunque su presencia haya sido escasa si se compara con las zoonosis endémicas, cuya distinción con las emergentes puede referirse tan solo a una cuestión temporal o geográfica. Así pues, una enfermedad (zoonosis) endémica, en una localización geográfica particular, puede ser considerada emergente

Las consecuencias **económicas** de las zoonosis no son de menor importancia y su impacto sobre la economía, puede ser muy elevado¹⁸. Simplemente una razón de número justificaría la afirmación pues, como se ha descrito, son excepcionales los vertebrados que no están implicados en una o más zoonosis y las pérdidas en vidas humanas o de animales, traducen siempre pérdidas económicas directas e indirectas; por ejemplo, en países desarrollados, muchas familias subsisten merced a los productos que obtienen de unos pocos animales (vacas, ovejas, cabras,...) y su muerte como consecuencia de enfermedad, además de suponer un riesgo de contagio por zoonosis, implica un

desastre económico sin paliativos, que indirectamente también repercute en la salud humana. Se pierden recursos económicos en sectores de la producción agraria, en costes derivados de tratamientos, de prevención, costes derivados de la debilitación y pérdidas de productividad para el hombre, etc. Pero los costes van mucho más allá; por ejemplo, los quebrantos originados en el transporte, el comercio o el turismo y en la sociedad constituyen un capítulo importante del montante general que indirectamente repercute en el bienestar y salud humanos.

Un estudio reciente del Servicio de Investigación del Parlamento Europeo¹⁹ se refiere a los costes de los sistemas de Salud Pública, públicos o privados, derivados del exceso ingresos hospitalarios, que, en el caso de la pandemia por H1N1 de 2009-11 supuso en UK, solo por este concepto, unos sobrecostes de más de 45 millones de libras, o las consecuencias de la crisis por EEB que ascendió a más de 3.400 millones de libras entre 1996 y 2000. El citado informe revisa otras epidemias, como el impacto de la fiebre del valle del Rift en Somalia, que produjo en 1997 una caída del PIB del 60-65 %, con una caída casi total de las exportaciones, que fueron evaluados en más de 300 millones de dólares, etc. Los ejemplos son, desde todos los puntos de vista, numerosos.

No hace mucho tiempo que algunos autores han estimado que los costes derivados de una pandemia grave, como la de gripe de 1918, podría alcanzar unos costes de más de 500.000 millones de dólares, por año, que representaría el 0,6 % del ingreso bruto mundial²⁰. También se han publicado otras estimaciones como, por ejemplo, que los costes derivados de la epidemia de SARS-CoV-1 pudieron haber supuesto cifras del orden de 30 a 50 mil millones de dólares, y eso que el número de afectados fue relativamente discreto²¹. En Liberia, como consecuencia del brote de Ébola entre 2013 y 2014, se consideró que el PIB (Producto Interior Bruto) pudo haber descendido desde

el 8,7 % al 0,7 %, según estimaciones del Banco Mundial (<https://www.worldbank.org/en/topic/macroeconomics/publication/2014-2015-west-africa-ebola-crisis-impact-update>) o en Sierra Leona del 5,3 % hasta el 0,8 %, o en Guinea, del 4,1 % al 0,1 %, unas cifras, como se ve, que representan el auténtico quebranto económico de estos países en subdesarrollo. Sin ir más lejos, el coste anual de las enfermedades transmitidas por alimentos (muchas de ellas zoonosis) se ha estimado entre 1,5 y 2,5 mil millones de dólares, solo en USA y solo referido a 5 enfermedades principales, como salmonelosis (36 %) o campilobacteriosis (52 %). Esta última, la campilobacteriosis, producida por *Campylobacter jejuni*, la causa más importante en todo el mundo de gastroenteritis humana, que tiene en los animales (sobre todo en pollos de carne) su reservorio asintomático principal, mal conocida en clínica humana y con registros muy por debajo de los reales, podría representar, solo en la UE, con cifras proyectadas sobre reales²², más de 4.500 millones de euros, además de otros costes por secuelas que traducidos en unidades DALYs, supondría otros 2.400 millones adicionales.

Las primeras estimaciones sobre la COVID-19, no se han hecho esperar, aunque, por desgracia, todavía en plena pandemia, es difícil hacer un balance siquiera provisional y sus proyecciones, pero ya se hacen algunas declaraciones de personalidades internacionales, que estiman al alza una crisis económica sin precedentes.

Un portavoz del Banco Mundial, por ejemplo, en declaraciones realizadas el pasado 8 de junio, habla de parálisis económica, cuando los países impusieron las medidas de restricción de movimiento «se prevé una contracción del 5,2 por ciento del PIB mundial en 2020, utilizando ponderaciones del tipo de cambio de mercado, la recesión mundial más profunda en décadas. A más largo plazo, se espera que las profundas recesiones desencadenadas por la pandemia

dejen cicatrices duraderas debido a una menor inversión, una erosión del capital humano debido a la pérdida de trabajo y educación y la fragmentación del comercio mundial y los vínculos de suministro» «se proyecta que las economías avanzadas se contraerán un 7 %, una debilidad que se extenderá a las perspectivas de las economías de mercados emergentes y en desarrollo, que se pronostica que se contraerán un 2,5 % a medida que hagan frente a sus propios brotes nacionales del virus, lo que representaría el resultado más débil de este grupo de economías en al menos sesenta años» «Cada región está sujeta a degradaciones sustanciales del crecimiento: el este de Asia y el Pacífico crecerá un escaso 0,5 %, el sur de Asia se contraerá un 2,7 %, África subsahariana un 2,8 %, Oriente Medio y norte de África un 4,2 %, Europa y Asia central un 4,7 % y América Latina un 7,2 %; recesiones que revertirán años de progreso y vuelvan a llevar a decenas de millones de personas a la pobreza extrema» «si persisten los brotes o si se prolongan las interrupciones de la actividad económica, la recesión podría ser todavía más profunda»²³. Otras opiniones, formuladas a finales de julio, no introducen mejores vaticinios. En un artículo publicado por McKinsey & Company, que refiere resultados de una encuesta, se señala que, en América del Norte y en los mercados en desarrollo, las perspectivas se han continuado degradando desde el mes de junio y sugieren cautela e incertidumbre, con opiniones poco favorables sobre las perspectivas de recuperación²⁴.

LA COVID-19 ES UNA ZOONOSIS. EL PAPEL DE LOS ANIMALES SALVAJES

El papel de los animales salvajes en el origen de las zoonosis, incluso en la transmisión de agentes patógenos a los domésticos, cuando se comparten algunos nichos ecológicos por razón de alimentación o bebida, dio un giro importante cuando se centró la atención en los mismos como causa de introducción de patógenos nuevos.

Daszak²⁵ (2000) en un artículo publicado en *Science* hizo referencia a lo que denominaba «polución de patógenos» para indicar el interés de los patógenos que vivían sin cambios clínicos en hospedadores salvajes que actuaban como reservorios para los animales domésticos y el hombre, interesándose por la necesidad de su control.

Las enfermedades infecciosas emergentes (EIE) de animales salvajes de vida libre pueden clasificarse en tres grupos sobre la base de criterios epizootiológicos clave: (i) EIE asociadas con saltos de barrera de animales domésticos a poblaciones salvajes que viven en el mismo entorno; (ii) EIE relacionadas directamente con la intervención humana, a través de traslocaciones de hospedadores o parásitos; y (iii) EIE sin participación manifiesta de humanos o animales domésticos. Estos fenómenos tienen dos implicaciones biológicas importantes: primero, muchas especies de vida silvestre son reservorios de patógenos que amenazan la salud humana y de los animales domésticos; en segundo lugar, las EIE originadas en la vida silvestre representan una amenaza sustancial para la conservación de la biodiversidad a nivel global.

La actual pandemia de COVID-19 tiene origen animal. Desde el principio se estableció su relación con los murciélagos, encontrándose que el SARS-CoV-2 mantenía un 96 % de similitud con un coronavirus de este origen (RaTG13-CoV), planteándose la posibilidad de un intermediario, también salvaje (pangolín o serpientes), que hubiera podido ser el eslabón necesario para su adaptación al hombre. En cualquier caso, todavía, ni del uno ni del otro, se han publicado pruebas definitivas. Por otra parte, a lo largo de la pandemia se han publicado algunos casos en animales de compañía, principalmente gatos y perros, contagiados por sus propietarios, igual que animales de zoo (tigre) o relacionados con la producción de pieles (visones), a los que se une la demostración de la susceptibilidad de hurones y hámsters, que ofrecen

buenas perspectivas como animales modelo, para investigaciones de todo tipo.

VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y PREDICCIÓN DE ZOONOSIS PANDÉMICAS

La vigilancia de zoonosis es la base de la prevención y ésta lo es del control, formando parte de la misma los desarrollos dirigidos a predecir su aparición cuando coinciden determinados factores de riesgo. Los recursos de laboratorio dependientes de la etiología, aplicados al aislamiento e identificación del agente, tanto como los métodos moleculares o genéticos, los métodos serológicos de base inmunitaria y las herramientas matemáticas base de los análisis eco-epidemiológicos, representan el proceder habitual. Así, por ejemplo, es importantes conocer cómo se alteran las poblaciones animales, en especial, la fauna salvaje y su microbiota, en particular virus o bacterias dotados de características genéticas que se puedan relacionar con riesgo de transmisión al hombre y su difusión. Se diseñan modelos, a partir de estos conocimientos, para el estudio de la transmisión cruzada desde la fauna salvaje, que reproduzcan el salto de la barrera de especie, que tracen el itinerario desde el origen animal al destino final humano la evolución de las zoonosis, analizando las causas y los factores determinantes y que sean capaces de evaluar su difusión (Woolhouse *et al.*, 2005)²⁶, pudiendo aproximarse previsiones sobre la emergencia de zoonosis.

Algunos grupos de investigadores, como el que lideran Peter Daszak y Stephen Morse²⁷, de *Ecohealth Alliance* y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Columbia, en Nueva York, utilizan metaanálisis²⁸ para el estudio de los resultados de detección y otros, que les ha permitido identificar puntos críticos pandémicos o de riesgo especial (*hotspots*), donde la coincidencia de factores, incluyendo socioeconómicos y ecológicos, puede facilitar la emergencia. Se pueden aplicar en programas vigilancia, aislando e identificando

los potenciales patógenos, la secuenciación y comparación de su genoma con bancos de datos de agentes similares o próximos, etc. Se han identificado numerosos puntos críticos en áreas tropicales y subtropicales, con abundancia de fauna salvaje (Morse *et al.*, 2014). El PREDICT²⁹ es un programa de vigilancia de la Universidad de Davis, en California, que permiten cribar especies salvajes que se saben hospedan patógenos que han emergido en otras ocasiones, centrando después la atención en zonas calificadas como críticas, donde se produce el mayor número de exposiciones con el hombre, valorando condiciones que favorecen el salto de especie (proximidad filogenética con el hombre y otras), datos de la secuencia del genoma, antecedentes de otros patógenos con alguna relación, etc.

El llamado *Global Preparedness Monitoring Board* (GPMB) o Junta de Vigilancia Mundial para la Preparación (de zoonosis epidémicas y pandémicas) fue cofundada en 2018 por la OMS y el Banco Mundial, como un equipo especializado de alto nivel de «Respuesta Mundial a las Crisis Sanitarias» desde la de Ébola de 2014-16 y su objetivo principal es instar a la clase política para prepararse ante las emergencias sanitarias de ámbito mundial y mitigar sus efectos. Utiliza tres acciones principales: a) evaluación de la capacidad mundial para protegerse de las emergencias infecciosas; b) diagnosticar deficiencias críticas en la preparación frentes a las epidemias y c) promover con los políticos e instancias decisorias nacionales e internacionales, actividades de preparación. Está presidida por la ex Primera Ministra Noruega y Directora General de la OMS, la Dra. Gro Harlem Brundtland y Elhadj As Sy, Secretario General de la Cruz Roja.

El Primer Informe³⁰, publicado en septiembre de 2019, contiene en su prólogo afirmaciones estremecedoras dirigidas a la clase política mundial, especialmente cuando se lee en el contexto de padecimiento de la actual pandemia de COVID-19; por ejemplo: «*la enfermedad se encuentra a*

sus anchas en el desorden y aprovecha la situación: los brotes de enfermedades han ido en aumento en las últimas décadas y el espectro de una emergencia sanitaria mundial se vislumbra peligrosamente en el horizonte», «nos enfrentamos a la amenaza muy real de una pandemia fulminante, sumamente mortífera, provocada por un patógeno respiratorio que podría matar de 50 a 80 millones de personas y liquidar casi el 5 % de la economía mundial», «sería una catástrofe y desencadenaría caos, inestabilidad e inseguridad generalizadas, y el mundo, no está preparado».

Parece pues, que la profecía se ha cumplido, aunque no, afortunadamente en su virulencia y mortalidad, en los términos temidos. La enfermedad X vaticinada por los expertos de la OMS y de otros reconocidos expertos en 2015³¹ y mantenida en la revisión de 2018³², entre 7 enfermedades priorizadas, a la vista de la pandemia, no se puede afirmar, que se haya hecho mucho o suficiente, para hacer frente a las previsiones. Como se ha señalado al principio, en el comienzo de septiembre de 2020 llevamos ya casi 26 millones de casos de COVID-19 y una lista de fallecidos que supera los 850.000 y uno busca razones para una eficacia que no encuentra en los responsables políticos nacionales e internacionales en una situación previsible, diagnosticada por la Ciencia y la Gestión independientes, que fue apartada de las prioridades de forma inconsciente y cuyas consecuencias no resultan fáciles de imaginar, a todos los niveles.

UNA SOLA SALUD

El movimiento, iniciativa o doctrina conocido como Una Salud (*One Health*) proclama una estrategia holística, integrada, de la lucha contra las zoonosis desde la perspectiva de la Salud Humana, la Sanidad Animal y la Sanidad Ambiental. Como se ha señalado, Una sola Salud surgió como una necesidad para hacer frente a las zoonosis emergentes pandémicas. Como se recoge en un reciente editorial publicado en *The Lancet*³³, un

equipo de expertos en fauna salvaje y veterinarios publicaron³⁴ una extensa lista de procedimientos para promover el cambio de nuestras interrelaciones con los animales y para reducir el riesgo de otra pandemia similar a la que ahora sufrimos. Entre las opciones que se han considerado se ha hecho referencia a la necesidad de leyes para prevenir la mezcla de diferentes especies animales, la mejora de la sanidad animal en las explotaciones animales, limitando las densidades asegurando altos estándares de cuidados veterinarios y bienestar animal y cambio a una dieta más basada en plantas conviniendo que, incluso, una estrategia convencional podría ser insuficiente para abordar completamente las complejidades de las zoonosis. Para ayudar a los países a implementar una estrategia basada en Una Salud, se ha organizado una colaboración tripartita entre la OMS, la FAO y la OIE a la que la incorporación de un programa ambiental de Naciones Unidas podría fortalecer. Una verdadera estrategia de Una Salud, como se ha podido comprobar en el caso de enfermedades concretas, supondría desarrollar acciones conjuntas en actividades científicas y sociales, antropológicas, económicas y otras, sobre vigilancia, capacidad de construcción y reducción de riesgos, con participación de representantes de la industria, los viajes o el turismo, entre otros, pongamos por caso. Coincidimos con quienes piensan que esta pandemia es una advertencia frente a la explotación, sin medida, de la naturaleza y las zoonosis afectan, no solo a la salud, sino también a todo el tejido de la Sociedad. Nos tememos que COVID-19 no sea ni la última ni la peor pandemia zoonótica. El Cambio Climático, que se ha mostrado ya como una amenaza existencial puede galvanizar una respuesta de urgencia. Las zoonosis también necesitan algo así.

REFERENCIAS

1. Cordero del Campillo M. Comentarios sobre la Historia de las Zoonosis. En Álvarez M y Rodríguez Ferri E, Directores. Zoonosis. II Curso sobre Enfermedades

ZOONOSIS. LA CARA OCULTA DE LA PANDEMIA COVID-19

ELÍAS F. RODRÍGUEZ FERRI; LUIS A. CALVO SÁEZ

- Transmisibles entre los Animales y el Hombre. Leon: Servicio de Publicaciones. Universidad de León; 2002. p. 9-28.
2. Organización Mundial de la Salud. Grupo Mixto OMS/FAO de Expertos en las Zoonosis. Informe de la Primera Reunión. Serie de Informes Técnicos número 40.1951.
 3. Maurer FD. Equine piroplasmosis--another emerging disease. *J Am Vet Med Assoc.* 1962; 141:699-702.
 4. Sencer DJ. Emerging diseases of man and animals. *Annu Rev Microbiol* 1971; 25: 465-86.
 5. Krause RM. The restless tide: The persistent challenge of the microbial world. National Foundation for Infectious diseases. 1981. Library of Congress No.82-116089.
 6. Lederberg J, Shope RE, Oaks SC (Edit). *Emerging Infections. Microbial Threats to Health in the United States.* Washington (DC): National Academies Press (US); 1992.
 7. NCID/CDC. *Addressing Emerging Infectious Disease Threats. A prevention strategy for the United States.* 1994.
 8. Smolinsky MS, Hamburg MA Lederberg J. (Edit). *Microbial Threats to Health. Emergence, Detection and Response.* Institute of Medicine (US). Committee on Emerging Microbial Threats to Health in the 21st Century. Washington (DC): National Academic Press (US) ; 2003.
 9. Taylor LH, Latham SM, Woolhouse MEJ. Risk factor for human disease emergence. *Phil Trans R Soc London B.* 2001; 356 (1411): 983-9.
 10. Woolhouse MEJ, Gowtage-Sequeria S. Host range and emerging and reemerging pathogens. *Emerg Infect Dis.* 2005; 11(12):1842-46.
 11. King LJ. Un modelo de convergencia para la aparición de enfermedades emergentes y reemergentes. 72ª Sesión OIE. Paris 23-28 de mayo de 2004.
 12. Wolfe ND, Dunavan CP, Diamond J. Origins of major human infectious diseases. *Nature* 2007; 447 (7142): 279-83.
 13. Rodriguez Ferri EF. "Una Salud". La colaboración es necesaria. *Anales de la Real Academia de Doctores de España.* 2013; 27(1), 205-26.
 14. *World Health Statistics 2020. Monitoring Health for the SDGs. Sustainable Development Goals.* Geneva: WHO; 2020.
 15. Dye C. After 2015 infection diseases in a new era of health and development. *Phil Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2014;369(1645):20130426.
 16. Torres JR. *Emergence of Infectious Diseases in the 21th Century. Medicine and Health.* 2012; Chapter IV. p. 119-21.
 17. International Livestock Research Institute. *Mapping of poverty and likely zoonoses hotspots. Zoonoses Project 4.* Department for International Development, UK. Nairobi, Kenya: Int Livestock Res Inst; 2012.
 18. Jones KE, Patel NG, Levy MA, Storeygard A, Balk D, Gittleman JL et al. *Global Trends in emerging infection diseases.* *Nature* 2008; 451 (7181): 990-3.
 19. Delivorias A, Scholz N. *Economic Impact of Epidemics and Pandemics.* European Parliamentary Research Service PE 646.195-Feb 2020.
 20. Fan VY, Jamison DT, Summers LH. *Pandemic risk: how large are the expected losses?.* *Bull World Health Organ.* 2018; 96(2): 129-34.
 21. Newcomb J, Harrington T, Aldrich S. *The economic impact of selected infectious disease outbreaks.* Cambridge MA: Bio Economic Res Associated; 2011.
 22. Buzby C, Roberts T. *Estimated annual costs of Campylobacter Associated Guillain-Barré Syndrome.* Agricultural Economic Report 756. Washigton DC: USDA/ERS; 1997
 23. World Bank. *The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World.* World Bank Group [Internet] June, 8. 2020.
 24. McKinsey and Company. *The coronavirus effect on global economic sentiment.* July 27, 2020.
 25. Daszak P, Cunningham AA, Hyatt AD. *Emerging infectious diseases of wildlife -threats to biodiversity and human health.* *Science.* 2000; 287 (5452). 443-49.
 26. Davis S, Begon M, De Bruyn L, Ageyev VS, Klassovskiy NL, Pole SB et al. *Predictive thresholds for plague in Kazakhstan.* *Science.* 2004; 304(5671): 736-8.

ZOONOSIS. LA CARA OCULTA DE LA PANDEMIA COVID-19
ELÍAS F. RODRÍGUEZ FERRI; LUIS A. CALVO SÁEZ

27. Morse SS, Mazet JAK, Woolhouse M, Parrish CR, Carroll D, Karesh WB, Zambrana-Torrel C et al. Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis. *Lancet*. 2012; 380: 1956-65.
28. Marín Martínez F, Sánchez Meca J, López López JA. El metaanálisis en el ámbito de las ciencias de la Salud: una metodología imprescindible para la eficiente acumulación del conocimiento. *Fisioterapia*. 2009; 31(3):107-14.
29. PREDICT: building a global early warning system for emerging diseases that move between wildlife and people. September 27, 2012.
30. GPMB (Global Preparedness Monitoring Board). Un mundo en peligro. Informe anual sobre preparación mundial para las emergencias sanitarias. Junta de Vigilancia Mundial de la Preparación. Geneva: WHO; 2020;2019.
31. WHO. Blueprint for R&D preparedness and response to public health emergencies due to highly infectious pathogens Workshop on Prioritization of Pathogens. WHO [Internet] 15 December 2015.
32. WHO Research and Development Blueprint. 2018 Annual review of diseases prioritized under the Research and Development Blueprint Informal consultation 6-7 February 2018 Geneva, Switzerland
33. The Lancet. Zoonoses: beyond the human-animal-environment interface. 2020; 396: 1.
34. Petrovan SO, Aldridge DC, Bartlett H, Bladon A, Booth H, Broad S, et al. "Post COVID-19: a solution scan of options for preventing future zoonotic epidemics". OSF; 2020.

ZOONOSIS. LA CARA OCULTA DE LA PANDEMIA COVID-19

ELÍAS F. RODRÍGUEZ FERRI; LUIS A. CALVO SÁEZ

	<p>Elías F. Rodríguez Ferri. Licenciado y Dr. en Veterinaria por la Universidad de Oviedo (León), catedrático de Microbiología e Inmunología en la Universidad Complutense (Veterinaria) y de Sanidad Animal (Microbiología e Inmunología) en la Universidad de León (Veterinaria). Secretario de la Facultad de Veterinaria de Madrid y Decano en la de León, Director del Departamento de Sanidad Animal y Director Gerente del Instituto de Biotecnología. Director de 19 Tesis Doctorales con importantes Premios y autor de más de 300 artículos (investigación, doctrinales, sanitarios, divulgación, etc.) y varios libros y capítulos de libros. Investigador Principal de más de 40 proyectos competitivos y contratos. Miembro del Consejo Asesor de la Agencia Española del Medicamento, del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y del Ministerio de Ciencia y Tecnología (Profarma II) y de la Consejería de Agricultura y Ganadería de Castilla y León. En la actualidad es Catedrático Emérito. Pertenece a las Reales Academias de Doctores y Ciencias Veterinarias de España, de la Real Academia Nacional de Medicina y la Real Academia Sevillana de Veterinaria. Es Presidente y Fundador de la Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León. Ha recibido otros premios y distinciones.</p>
	<p>Luis A. Calvo Sáez. Natural de Valladolid. Licenciado en Veterinaria por la Universidad de León. Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid. Diplomado en Salud Pública. Académico de Número y Vicepresidente de la Academia de Ciencias Veterinarias de Castilla y León. Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España. Académico Correspondiente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. Autor de varios libros sobre espectáculos taurinos, tauromaquia y crítico de pintura (diferentes especialidades). Ponente y organizador en congresos sobre la fiesta taurina. Ha trabajado durante 30 años en clínica veterinaria de pequeños animales. Actualmente trabaja en Veterinaria de Salud Pública. Presidente de la Organización Colegial Veterinaria Española, desde 2019.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e261267>

UNA ESPERANZA MUY SANGUÍNEA PARA ESTOS TIEMPOS DE PANDEMIA

A Quite Bloody Hope for these Pandemic Times

Oscar BOTTASSO

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario (Universidad Nacional de Rosario-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Rosario (Argentina).

Correo electrónico: bottasso@idicer-conicet.gob.ar

Fecha de recepción: 22 de junio de 2020

Fecha de aceptación: 29 de julio de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El artículo hace referencia al desarrollo histórico de las terapias de inmunidad pasiva en enfermedades infecciosas y su actual aplicabilidad a los pacientes afectados por COVID-19. En paralelo también realiza un enfoque desde el costado humanístico que involucra la donación de sangre, sumado al profundo simbolismo conferido por distintas culturas respecto a este elemento tan vital.

Palabras clave: COVID-19; pandemia; plasma de convalecientes; inmunidad pasiva.

Abstract

The article deals with the historical development of passive immunity therapies in infectious diseases and their present applicability to COVID-19 patients. In parallel, it also performs an approach from the humanistic edge involving blood donation, along with the deep symbolism conferred by different cultures concerning this vital element.

Keywords: COVID-19; pandemic; convalescent plasma; passive immunity.

La ciudad, como tú mismo puedes ver, está ya demasiado agitada y no es capaz todavía de levantar la cabeza de las profundidades por la sangrienta sacudida. Se debilita en las plantas fructíferas de la tierra, en los rebaños de bueyes que pacen y en los partos infecundos de las mujeres. Además, la divinidad que produce la peste, precipitándose, aflige la ciudad. ¡Odiosa epidemia, bajo cuyos efectos está despoblada la morada Cadmea, mientras el negro Hades se enriquece entre suspiros y lamentos!^a

CULTURA, CIENCIA, SANGRE Y ENFERMEDAD

Desde tiempos inmemoriales la sangre ha tenido un profundo significado, independientemente de la cultura que se trate; el cual se extiende mucho más allá de su componente biológico. Varios pueblos antiguos asimilaban a esta como el asiento del alma, o una especie de elemento divino. Las ofrendas de sangre animal o humana a una deidad constituían, incluso, un ceremonial en muchos ritos arcaicos. En el mismo culto de Cibeles durante la época del Imperio Romano, los creyentes ingerían o eran vertidos con la sangre de los toros sacrificados, cuyo tono vivificante debían supuestamente adquirir.

El componente místico de la sangre impregna, igualmente, el pensamiento cristiano, como aparece claramente reflejado en el evangelio de Juan cuando Jesús refiere: “Si no comes la carne del Hijo del Hombre y no bebas su sangre, no tienes vida dentro de ti”.

La sangre crea lazos muy fuertes y en definitiva nos hermana.

Sabedor de este profundo simbolismo, Goethe pone en boca de Mefistófeles aquellas famosas palabras dirigidas a Fausto en momentos

de sellar el pacto, “La sangre es un humor muy especial”.

De un modo hasta casi inusitado para la jerga investigativa esta expresión fue utilizada en la conclusión de un trabajo que Emil von Behring (1854-1917) y Shibasaburo Kitasato (1853-1931) publicaron en 1890 en el cual concluyen “Los resultados de nuestros experimentos nos recuerdan a viva fuerza estas palabras: *Blut ist ein ganz besonderer Saft*”^b.

Las derivaciones que pueden adoptar tal o cual hecho científico son a menudo imprevisibles; y aquí tenemos un claro ejemplo. Lo que sigue a partir de este estudio fundacional, es una serie de hechos concatenados cuya resultante aparece como una posibilidad cierta de aportar soluciones para la actual pandemia.

El trabajo que estos investigadores habían publicado en Alemania¹, hacía referencia a experimentos de inmunización con bacilos tetánicos virulentos en conejos, a quienes se les recogía sangre de la arteria carótida para ser inyectada en la cavidad abdominal de ratones; a su vez desafiados con este microorganismo. Los resultados indicaban que este procedimiento era capaz de neutralizar tanto los bacilos como la toxina tetánica, y que dicha propiedad también se lograba al inocular suero libre de células. Dicho efecto protector no se conseguía si se empleaba sangre de animales no inmunes al *Clostridium tetani*.

Una semana después, aparece otro artículo en la misma revista bajo la única autoría de von Behring sobre inmunidad hacia la difteria en animales. En el mismo propuso algo similar, sin informar inextenso los experimentos respaldatorios; los cuales se habían llevado a cabo en cobayos puesto que los ratones y las ratas eran naturalmente inmunes al *Corynebacterium diphtheriae*².

a. Súplica del Sacerdote. Sófocles: Edipo Rey.

b. La sangre es un jugo/humor muy especial.

Behring comenzó el primer ensayo humano de terapia sérica antidiftérica en enero de 1892. La prueba logró un éxito limitado debido a una calidad inapropiada del suero. Por suerte, el procedimiento fue perfeccionado a partir de la utilización de mamíferos grandes y el desarrollo de técnicas de estandarización a cargo de Paul Ehrlich (1854-1915). En un informe elaborado en 1894, en 220 niños que sufrían de difteria se señala una remisión global del 77 %³. Si la terapia comenzaba en los primeros 2 días después del diagnóstico de la enfermedad el éxito era casi del 100 %, mientras que para el día 6, la protección alcanzaba al 50 %. En realidad, Behring y Ehrlich adoptaron una modalidad utilizada por Émile Roux (1853-1933) y Alexandre Yersin (1863-1943) quienes, tras caracterizar la toxina diftérica en 1888, decidieron inmunizar caballos para la posterior obtención de sueros.

El tétanos también constituía un foco de atención y si bien los primeros intentos de intervención fueron bastante decepcionantes, en 1895, Edmond Nocard (1850-1903) dio a conocer una terapia sérica exitosa al tratar a este tipo de animales con dicha enfermedad. La Primera Guerra Mundial constituyó el escenario que posibilitó implementar la aplicación de suero equino a soldados con heridas tetanígenas, con resultados sumamente eficaces en términos de reducción de la tasa de mortalidad.

La epidemia de gripe de 1918 sumó por su parte una innovación, como fue la administración de plasma de convalecientes, y el consecuente descenso en el número de casos fatales⁴. Treinta años después el epicentro se corre a la pampa argentina, concretamente a mediados de la década del 50. Básicamente se trataba de una extraña dolencia que algunos denominaban “Gripe Italiana” de curso bastante sombrío, la cual afectaba fundamentalmente a habitantes de zonas rurales. El común de la gente hablaba de “la fiebre”; mientras que los médicos de la región pensaban que se trataría de una influenza

atípica, fiebre tifoidea, hepatitis, leptospirosis o quizás una encefalitis post-gripal.

Para el Dr. Rodolfo Arribáizaga de la localidad de Bragado en la provincia de Buenos Aires, el cuadro clínico que presentaban estos pacientes no parecía encajar con ninguna de las patologías infecciosas ya conocidas. Se tornaba imprescindible recabar más datos, y así decidió abocarse al estudio clínico pormenorizado de esta dolencia. Tras unos años de intensa labor en 1955 publica un artículo titulado “*Una nueva enfermedad epidémica a germen desconocido: hipertermia, nefrotóxica, leucopénica y enantemática*”⁵. Tiempo después supimos que la Fiebre Hemorrágica Argentina (FHA) estaba ocasionada por un Arenavirus, el virus Junín, y que su reservorio natural es el ratón transmisor del agente a través de la saliva, orina o sangre. Librada a su curso natural, la enfermedad exhibía una mortalidad que rondaba el 30 %. Siempre en la provincia de Buenos Aires, pero ahora ubicados en la ciudad de Pergamino, un equipo de salud liderados por el Dr. Julio Maiztegui, dicho sea de paso, otro hijo de vascos efectuó un estudio de inmunoterapia pasiva entre los años 1974 y 1978 en 188 pacientes con FHA. Estos fueron asignados al azar para recibir por vía intravenosa 500 ml de plasma inmune (obtenido de convalecientes de FHA, en quienes se había demostrado un aumento de cuatro veces o más en los títulos de anticuerpos hacia el virus) o plasma de donantes residentes fuera del área endémica de la enfermedad. De 91 que recibieron plasma murió 1 mientras que en los 97 receptores de plasma no inmune fallecieron 16⁶. En una segunda publicación⁷ donde se combinaban datos de un estudio retrospectivo (1978-1981) con otro prospectivo (epidemias de 1982 y 1983), procedieron a titular los niveles de anticuerpos neutralizantes contra el virus Junín; y pudieron demostrar que los plasmas con mayores niveles de unidades neutralizantes conferían mayor protección al ser administrados a los enfermos de FHA⁷.

El nuevo milenio trajo consigo dos nuevas epidemias, ambas ocasionadas por coronavirus, y que también presentaban desenlaces fatales, el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-1, 2003) y tiempo después el síndrome respiratorio de medio oriente (MERS, 2012). En un estudio llevado a cabo en Hong Kong entre 80 pacientes de SARS-CoV-1, aquellos tratados dentro de los primeros 14 días de infección tuvieron un alta hospitalaria más temprana⁸. Como un último antecedente, unos años después también se aplicó esta modalidad en los afectados de gripe H1N1. Las reducciones en mortalidad por esta

inmunointervención, según las dos investigaciones, fluctuaba entre un 50 % y 70 %^{8,9}.

Y en este trajinar pestilente, ahora nos ha tocado floearnos con el coronavirus 2019 (COVID-19). Si nos detenemos a contemplar el camino andado, el historial es auspicioso para avizorar un beneficio cierto tras la administración de plasma convaleciente o un suero específico en aquellos pacientes que así lo requieran. Nos hemos apoyado en la cuarentena, el aislamiento, y medidas para la atención de los enfermos, pero el mundo aguarda nuevos tratamientos, por lo que las terapias pasivas han vuelto a estar en el

Una historia de 130 años^d

Behring fue galardonado en 1901 con el Premio Nobel por su trabajo en Difteria. Por aquellos años, Ehrlich había anticipado una teoría según la cual los glóbulos blancos contaban con cadenas laterales en la membrana celular. Al tomar contacto con una toxina (antígeno), dichas cadenas debían liberarse al torrente sanguíneo para neutralizarla. También sugirió que estas estructuras presentes en la membrana plasmática podían inducir a que las células produjeran más de tales moléculas con la misma especificidad¹⁴⁻¹⁶. Ya entrado el siglo XX, se pudo demostrar que el suero protector podía neutralizar y precipitar toxinas a la par de aglutinar bacterias. El compuesto responsable de estas acciones se denominó antitoxina, precipitina o aglutinina, distintos nombres para una misma sustancia. En 1939, Tiselius y Kabat señalaron que los anticuerpos eran gama-globulinas¹⁷. Linus Pauling a su vez confirmó la teoría de cerradura y llave propuesta por Ehrlich al constatar que las interacciones entre anticuerpos y antígenos dependían más de su forma que de su composición química¹⁸. Varios años después, Astrid Fagraeus refirió que las células plasmáticas B eran las responsables de la generación de anticuerpos¹⁹. Burnet, por su parte, propuso en 1957 que las células productoras de los mismos lo hacían con una única especificidad, determinada antes del encuentro con el antígeno. Sin embargo, cuando estas células contactaban con el inmunógeno en cuestión, podían dividirse y aumentar selectivamente la disponibilidad de dicho anticuerpo²⁰. Por esos mismos años, Nossal y Lederberg confirmaron que los plasmocitos sintetizaban inmunoglobulinas con especificidad contra un antígeno²¹; mientras que otros grupos identificaron los tres fragmentos de la molécula, dos correspondientes a los Fab (unión a antígeno) y el restante al Fc (cristalizable)²². En 1975, Kohler y Milstein encontraron la clave para la elaboración de anticuerpos monoclonales²³, con lo cual aquellas balas mágicas propuestas por Ehrlich cobraron nuevos bríos.

c. Monocapas de células vero, infectadas con la cepa atenuada XJ Cl3 del virus Junín, donde se agregaban distintas diluciones del plasma para la titulación de las unidades neutralizantes.

d. Un relato pormenorizado sobre el historial de los anticuerpos excede a los propósitos de este escrito, pero puede consultarse en un artículo muy informativo al respecto²⁴.

tapete. Sabemos de la labor orientada a obtener gamma globulinas hiperinmunes, y por ende mucho más efectivas. En paralelo existen algunos estudios no controlados en cuanto al uso de plasma convaleciente en pacientes con COVID-19 que apuntan a un posible beneficio¹⁰⁻¹². Hace muy poco, investigadores chinos llevaron a cabo el primer ensayo clínico aleatorizado en enfermos de esta naturaleza¹³, donde se utilizaron unidades de plasma con un alto título de anticuerpos hacia SARS-CoV-2. Lamentablemente el ensayo concluyó antes de lo previsto por lo que el poder del estudio resultó inadecuado. A pesar de ello, los resultados sugieren una situación más favorable en los tratados con plasma de convaleciente. Los meses venideros seguramente nos brindarán datos mucho más informativos respecto a las fortalezas y debilidades de este tipo de intervención.

Aquel conocido adagio de “paciencia ante la urgencia” sigue siendo plenamente válido. Abocarnos a una “ciencia rápida” entraña el riesgo de no hacerla bien, ergo nada de apresuramientos y desprolijidades.

LA ESPERANZA, UN PODEROSO MOTOR

La donación es un acto de generoso desprendimiento y profunda solidaridad en favor de otra persona con miras a que resulte favorecida. Visto desde la situación de enfermedad, emerge como una semilla de esperanza, capaz de avivar esa tan necesaria confianza en torno a una pronta recuperación.

El arte que tanto ha contribuido a ilustrar estas vivencias nos muestra un ejemplo palmario en la persona de Frida Kahlo. Postrada con su salud en franco deterioro y ante el fracaso de una intervención quirúrgica, orientada a fortalecer su columna vertebral, la artista consigue plasmar en sus lienzos las emociones encontradas que por entonces poblaban su alma: La columna rota (1944), Sin esperanza (1945), El ciervo herido (1946) y esa suerte de grito *Árbol de la esperanza mantente firme* (1946, Foto 1).

Los hacedores de la gran música nos han regalado, por su parte, muchas páginas que inspiran consuelo, y ayudan a mitigar el dolor físico o espiritual. La lista sería interminable y cada uno confeccionará la suya propia. Particularmente uno se siente entre algodones al oír el *Ave verum corpus* de Mozart, el coro a boca cerrada de Puccini, el adagio de la segunda sinfonía de Rachmaninoff, o ese otro escrito por Albinoni, como así también el andante de la sonata para flauta BWV 1034 del genio de Eisenach, o La mañana de la Suite para Peer Gynt de Edvard Grieg. Clásicos para la esperanza diría yo.

Atesoremos pues muy bien aquellas palabras de San Pablo: “Hay tres cosas que permanecen: la fe, la esperanza y el amor” (1Co 13:13). En la mesa de vida frecuentemente se sirven los sufrimientos, pero todo se vuelve más llevadero

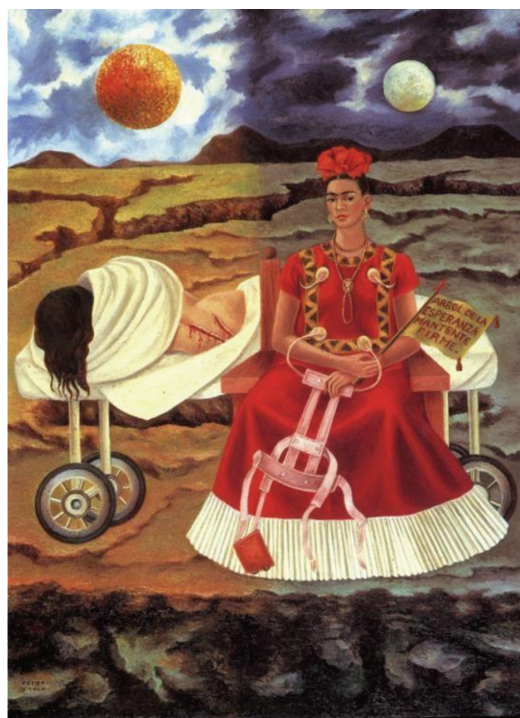


Foto 1. Frida Kahlo: *Árbol de la esperanza* (1946).
<https://www.freeart.com/gallery/k/kahlo/kahlo66.html>

cuando nuestro corazón se abre para que anide ese sople vivificante.

La Medicina lo tuvo en cuenta desde sus comienzos. Al referirse a la existencia de fuerzas curativas intrínsecas dentro de cada uno de nosotros, Hipócrates sostuvo que le cabía al médico el favorecer esas potencias naturales tanto por medios físicos como psicológicos. Para esto último, el alma debía reposar y fortalecerse mediante el consuelo y la esperanza. *Nihil addendi*.

Y para ir cerrando esta apretada síntesis “occidental” es claro que la mitología tampoco se quedó en la zaga. Según las crónicas, el enojo de Zeus con Prometeo por haberle robado el fuego hizo que le obsequiara a Pandora, cuñada del arrebatador, una caja en la que se hallaban contenidos todos los males del mundo. Presa de una peculiar curiosidad, Pandora procedió a abrirla y al advertir que todas las desgracias eran liberadas, la cerró rápidamente, logrando que la esperanza no se escapara,... para suerte de todos los mortales que le hemos sucedido.

La pandemia COVID-19 es un eslabón más en la cadena de infortunios a las que han estado expuesto los seres humanos en su largo transitar por este mundo. El conocimiento y posibilidades tecnológicas con las que hoy contamos, son buenas razones para abrigar la esperanza de que en un mediano plazo contaremos con herramientas posibilitadoras de un control más racional y efectivo de la situación. La trama da sin embargo para mucho más; COVID-19 también es una encrucijada que nos convoca a tomar debida nota de nuestro accionar ante una situación cuya respuesta no sólo involucra el componente biomédico sino todas las facetas que hacen a la problemática Salud-Enfermedad-Atención. Bueno sería que tras su resolución el mundo haya escalado hacia una condición ética y moralmente más decorosa.

REFERENCIAS

1. Behring E, Kitasato S. Über das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren. Dtsch Med Wschr 1890; 49:1113-4.
2. Behring E. Untersuchungen ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität bei Thieren. Dtsch Med Wschr 1890; 50: 1145-8.
3. Behring E. Die Geschichte der Diphtherie (mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre). Verlag von Georg Thieme, Leipzig: Verlag von Georg Thieme 1893.
4. Luke TC, Kilbane EM, Jackson JL, and Hoffman SL. Meta-analysis: convalescent blood products for Spanish influenza pneumonia: a future H5N1 treatment? Ann Intern Med 2006;145(8): 599-609.
5. Arribalzaga, RA. Una nueva enfermedad epidémica a germen desconocido: hipertermia, nefrotóxica, leucopénica y enanemática. El Día Médico (Buenos Aires) 1955; 27: 1204-10.
6. Maiztegui JI, Fernandez NJ, de Damilano AJ. Efficacy of immune plasma in treatment of argentine hæmorrhagic fever and association between treatment and a late neurological syndrome. Lancet 1979; 2(8154):1216-7.
7. Enria DA, Briggiler AM, Fernandez NJ, Levis SC, Maiztegui JI. Importance of dose of neutralising antibodies in treatment of argentine haemorrhagic fever with immune plasma. Lancet 1984; 2(8397):255-6.
8. Cheng Y, Wong R, Soo YOY, Wong WS, Lee CK, Ng MHL, et al. Use of convalescent plasma therapy in SARS patients in Hong Kong. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2005; 24(1): 44-6.
9. Hung IF, To KK, Lee CK, Lee KL, Chan K, Yan WW, et al. Convalescent plasma treatment reduced mortality in patients with severe pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus infection. Clin Infect Dis 2011; 52(4): 447-56.
10. Duan K, Liu B, Li C, Zhang H, Yu T, Qu J, et al. Effectiveness of convalescent plasma therapy in severe COVID-19 patients. Proc Natl Acad Sci USA 2020; 117(17): 9490-6.
11. Shen C, Wang Z, Zhao F, Yang Y, Li J, Yuan J, et al. Treatment of 5 critically ill patients with COVID-19 with convalescent plasma. JAMA 2020; 323(16): 1582-9.

UNA ESPERANZA MUY SANGUÍNEA PARA ESTOS TIEMPOS DE PANDEMIA
OSCAR BOTTASSO

12. Zhang B, Liu S, Tan T, Huang W, Dong Y, Chen L, et al. Treatment with convalescent plasma for critically ill patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection. *Chest* 2020; 158(1):e9-e13.
13. Li L, Zhang W, Hu Y, Tong X, Zheng S, Yang J, et al. Effect of convalescent plasma therapy on time to clinical improvement in patients with severe and life-threatening COVID-19: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2020: e2010044.
14. Ehrlich P. Experimentelle untersuchungen über immunität. *Dtsch Med Wschr* 1891; 17: 976-9.
15. The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1908. NobelPrize.org.
16. Zielinska E. Side-chain theory, circa 1900. *The Scientist* [Internet]. Jun 30, 2013.
17. Tiselius A, Kabat EA. An electrophoretic study of immune sera and purified antibody preparations. *J Exp Med* 1939; 69(1):119-31.
18. Pauling L. A theory of the structure and process of formation of antibodies. *J Am Chem Soc*. 1940; 62:2643-57.
19. Kugelberg E. Milestone 3: searching for the antibody producers. *Nat Milest Antib*. 2016; S7. 10.1038/ni.3602
20. Burnet FM. A modification of Jerne's theory of antibody production using the concept of clonal selection. *CA Cancer J Clin*. 1976; 26(2): 119-21.
21. Nossal GJV, Lederberg J. Antibody production by single cells. *Nature*. 1958; 181(4620):1419-20.
22. Porter RR. The hydrolysis of rabbit γ -globulin and antibodies with crystalline papain. *Biochem J*. 1959; 73(1):119-26.
23. Kohler G, Milstein C. Continuous cultures of fused cells secreting antibodies of predefined specificity. *Nature*. 1975; 256(5517):495-7
24. Black CA. A brief history of the discovery of the immunoglobulins and the origin of the modern immunoglobulin nomenclature. *Immunol Cell Biol*. 1997; 75(1):65-8.



Oscar Bottasso es Investigador Superior de CONICET y del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario, Ex-Director del Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario (UNR-CONICET).

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e269275>

VIVIENDO UNA PANDEMIA

Living a Pandemic

Susana ROJO-ALBA^{a,b}; Santiago MELÓN GARCÍA^{a,b}; José Antonio BOGA^{a,b}; Fernando VÁZQUEZ VALDÉS^{a,b,c}; Marta Elena ÁLVAREZ-ARGÜELLES^{a,b}

^aHospital Universitario Central de Asturias. Servicio de Microbiología. ^bInstituto de Investigaciones Sanitarias de Asturias (ISPA). ^cDepartamento de Biología Funcional. Área de Microbiología. Universidad de Oviedo (España).

Correo electrónico: martaealvarez@gmail.com

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 28 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El SARS-CoV-2 apareció por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan (China) y desde ese momento se expandió por el resto del mundo causando una pandemia como no se había visto recientemente. El rápido diagnóstico del virus y las medidas de prevención de la infección se ha visto que son las herramientas fundamentales para contener el virus. En este artículo se relata cómo se vivió esta pandemia desde un laboratorio de virología.

Palabras clave: SARS-CoV-2; pandemia; PCR; infección respiratoria.

Abstract

SARS-CoV-2 first appeared in Wuhan (China) in December 2019 and from that moment it spread throughout the rest of the world causing a pandemic such as had not been seen recently. A rapid virus diagnosis and appropriate infection prevention measures have been seen to be the fundamental tools to contain the virus. This article describes how this pandemic was experienced from a laboratory of Virology.

Keywords: SARS-CoV-2; pandemic; PCR; respiratory infection.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia cinematográfica las películas basadas en epidemias y/o pandemias se han ido repitiendo, siempre mostrando al espectador una visión catastrofista. En estos momentos más que nunca nos vienen a la memoria fotogramas de dichas películas, sin embargo a diferencia de ellas, aquí el final queda por escribir. Nadie podía presagiar lo que iba a ocurrir y la magnitud que adquiriría en estos tiempos en los que vivimos, en los que nos damos cuenta que, como muchos dicen, un mero trozo de ARN y proteínas han llegado a paralizar el mundo entero.

La historia, como si se tratara de un guión de película, se empezó a escribir en diciembre del año 2019, en la ciudad de Wuhan (China) donde empezaron a declararse en una serie de casos de neumonías graves de etiología desconocida que parecían estar relacionados con un mercado de animales local^{1,2}. El 7 de Enero del 2020, el Centro de Control de enfermedades de China (CCDC) informó que el agente causal de estas patologías era el 2019-nCov que posteriormente se denominaría SARS-CoV-2, un nuevo tipo de Betacoronavirus^{2,3}. El 12 de Enero ya estaba disponible la secuencia genómica completa del virus en las bases de datos universales (Gen Bank)⁴.

El aumento de casos y la gravedad de algunos de ellos puso en alerta al gobierno chino, que en enero confinaba Wuhan, una ciudad de 12 millones de habitantes.

El resto del mundo observaba incrédulo y con cierto escepticismo lo que ocurría en China. Nadie esperaba que podía suceder lo que reflejaban películas como *Virus (FLU)* (2013, Sung-su Kim), *Estallido* (1995, Wolfgang Petersen) o *Contagio* (2011, Steven Soderbergh), por nombrar alguna de ellas. En dichas películas, un virus nuevo aparecía y desataba una crisis sanitaria como la vivida recientemente en la realidad. Al igual que el SARS-CoV-2 en *Contagio* el origen surge en China y su transmisión es persona a persona.

Actualmente nos encontramos ante una incertidumbre y parece estar lejos la luz al final del túnel, aunque es de esperar (o desear al menos) que esta llegue más pronto que tarde.

Los coronavirus son virus que tienen un genoma de ARN de polaridad positiva, lo que significa que su genoma se traduce directamente a proteínas. Son virus envueltos y en esta envuelta están las proteínas encargadas de interactuar con las células del huésped para producir la infección⁵.

El primer Coronavirus se descubrió en 1965⁶. Las familias alpha y betacoronavirus incluyen a los virus que infectan a los humanos provocando, principalmente infecciones respiratorias. Dentro de estas familias encontramos los Coronavirus 229E, NL63, OC43, HKU1 (causantes del resfriado común) o SARS y MERS (causantes de síndromes de distrés respiratorio y que tienen una tasa de mortalidad que oscila entre 10-30 %). El nuevo SARS-CoV-2 no difiere mucho del SARS, del que toma su nombre debido a esta similitud⁷.

El origen de este nuevo virus se encuentra en el murciélago, aunque en la actualidad el animal intermedio que permitió el salto a humanos del SARS-CoV-2 es una incógnita. El murciélago fue también el causante del origen de la epidemia en *Contagio* (2011, Steven Soderbergh). En dicha película al igual que en la mayoría de este estilo cinematográfico, se observan calles desiertas, ciudades vacías, población huyendo de la ciudad, aeropuertos cerrados, supermercados saqueados, personal militar pertrechados de EPIS (equipos de protección individual) desinfectando calles y portando cadáveres,...Imágenes tan dantescas que solamente podríamos imaginar ver a través de una pantalla, pero que rápidamente se vieron en Wuhan al inicio de la pandemia y que se fueron repitiendo a lo largo del Mundo con la diseminación viral.

Los virus respiratorios, como la gripe, siempre han requerido una atención especial. De hecho existe una red de vigilancia internacional

en la que colaboran epidemiólogos, médicos y pediatras de atención primaria y los laboratorios de microbiología para alertar del comienzo de la circulación del virus, aislar “variantes” virales para actualizar las vacunas de cada temporada, vigilar la aparición de virus con potencial pandémico y disponer de datos de incidencia, complicaciones y mortalidad de la gripe para proteger a la población.

La docuserie *Pandemic: How to prevent an outbreak* (2020 de Netflix) explica a qué niveles se controlan estos virus y lo preparados que estamos para hacer frente a una pandemia como a la que nos enfrentamos.

Como el resto de virus respiratorios se transmite a través de la vía aérea. Esta transmisión se ha visto que es tiempo dependiente y se ve favorecida por los lugares cerrados y poco ventilados: hay que tener una exposición al virus de más de 15 minutos en un contacto muy cercano⁸. Se ha visto que medidas tan controvertidas como el uso de la mascarilla, el lavado de manos o el distanciamiento social son las más efectivas para prevenir la infección⁹. No cumplir estas medidas, como se puede ver en las películas antes citadas puede hacer que el virus se disemine masivamente en una población, teniendo después que tomar medidas más drásticas como el confinamiento.

LA VIVENCIA DE LA PANDEMIA EN UN LABORATORIO HOSPITALARIO DE MICROBIOLOGÍA

La primera vez que se detectó el virus en España fue el 1 de Febrero, y desde esa fecha en adelante la detección fue exponencialmente en aumento, lo que pone de manifiesto la facilidad de dispersión de los virus respiratorios sin las medidas de prevención adecuadas. Esta facilidad de dispersión es una tónica común en la filmografía de este género, por ejemplo en “*28 días después*” (2002, Danny Boyls) y previamente en “*12 Monos*” (1995, Terry Gillian) donde la extensión por todo el país dejó tan solo un puñado de supervivientes.

Poco a poco empezaban a surgir diagnósticos de SARS-CoV-2 a lo largo de todo el país.

En Asturias se realizó la primera PCR el día 11 de Febrero, después de que la sección de Virología del Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Central de Asturias hubiera diseñado un protocolo de detección de este nuevo virus a mediados de enero, una vez conocida la secuencia completa del virus.

Durante ese mes de febrero se analizaron 250 muestras pertenecientes a pacientes que acudían con infecciones respiratorias y obviando los protocolos que indicaban que sólo se realizasen controles a pacientes procedentes de zonas con infección activa. Al margen de las sospechas de infección por el SARS-CoV-2

Esos días se vivieron con gran expectación no sólo en el laboratorio. Sabíamos que en algún momento una de las llamadas al busca desencadenaría todo el protocolo de actuación previamente establecido. Sería la del primer paciente con infección por el nuevo coronavirus. ¿Pero cuándo?, esa era la gran incógnita.

Finalmente, el 29 de Febrero el primer caso se detectó en Asturias...

Una de las incertidumbres que surgieron en el comienzo de la alarma nacional fue la de la posible circulación del virus en China y en el resto del mundo antes de la fecha de la primera detección. Ante esas sospechas y la posibilidad de llevar a cabo estudios con muestras enviadas previamente para un diagnóstico sintromico, se llevó a cabo un estudio retrospectivo en el que se analizaron 1000 exudados faríngeos recogidos durante los meses de diciembre y enero, no se encontró ningún positivo frente al SARS-CoV-2

Entre diagnóstico y diagnóstico, adaptación del laboratorio a las nuevas circunstancias (personal, reactivos, procedimientos, tiempos de respuesta) y después de pasar de 10 pacientes infectados un lunes a 100 el viernes de la misma semana, el ritmo de contagios e ingresos en planta y en UCI iba en aumento, tendencia que se

VIVIENDO UNA PANDEMIA

SUSANA ROJO-ALBA; SANTIAGO MELÓN GARCÍA; JOSÉ ANTONIO BOGA; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS;
MARTA ELENA ÁLVAREZ-ARGÜELLES

observaba en el resto de España a niveles mucho más altos.

La OMS declara la situación de pandemia el 11 de Marzo (10) y en vista del aumento del número de casos en España se declara la situación del estado de alarma. El 15 de Marzo comienza el confinamiento. Haciendo nuevamente referencia a la película “12 Monos” (1995, Terry Gillian) la población desaparece de la faz de la Tierra, intentando escapar de esta manera de la acción letal del mismo.

A partir de este momento las solicitudes de detección de SARS-CoV-2 se disparan en el mundo y empiezan los problemas de abastecimiento de reactivos por parte de las casas comerciales. El nerviosismo en los laboratorios españoles fue general ante por la falta de reactivos para la preparación de la muestra, la mezcla de PCR e incluso de medios para la recogida de las muestras. Las muestras que se enviaban al laboratorio de manera individual y en triple envase (siguiendo los protocolos establecidos) formaban montañas ingentes en una meseta del laboratorio a la espera de ser procesadas, sin apenas dar abasto a hacer la recepción de las mismas.

A todos estos inconvenientes, había que sumarle la presión a la que nos encontrábamos sometidos para realizar un diagnóstico rápido que permitiera ingresos en zonas “COVID” y evitara la transmisión nosocomial. O realizar aislamientos a nivel domiciliario en el caso de que el paciente se encontrase clínicamente estable. Además, el diagnóstico rápido permitía rastrear los contactos estrechos de los individuos infectados, evitando una expansión descontrolada del virus que impediría conseguir el ansiado “aplanamiento de la curva” de infección en la población. Pero esta presión no fue la única. A la ansiedad de ir diagnosticando cada día más positivos, y ver como algunos de los pacientes más frágiles se morían, hubo que luchar contra el intrusismo profesional y ciertos intereses que se escapaban a nuestra comprensión, que considerábamos que

el diagnóstico correspondía a los profesionales formados en ese campo, a los microbiólogos.

En el HUCA, entre reunión y reunión, se fueron buscando soluciones para llevar a cabo un plan estratégico a seguir basadas en el conocimiento científico de años de experiencia y conocimiento en el diagnóstico viral.

Utilizar una técnica de detección de diseño propio permitió no depender del suministro de este tipo de reactivos. Para evitar el desabastecimiento de los reactivos de extracción del material genómico de las muestras, también se diseñaron técnicas con reactivos habituales en cualquier laboratorio.

El protocolo de detección consiste en una RT-PCR a tiempo real que permite cuantificar la cantidad de virus (carga viral) que hay en la muestra¹¹. La carga viral es un marcador de gran importancia en el seguimiento de la enfermedad, nos indica si se está resolviendo la infección o está empezando, así como la capacidad infectiva del paciente: a mayor carga viral mayor probabilidad de transmitir la infección. Esta carga viral se normaliza con la detección en paralelo de un gen celular, que permite a su vez valorar la calidad de la muestra.

Con el consiguiente incremento de peticiones en los meses de Marzo y Abril, que llegan hasta las 1800 PCR/día. El laboratorio se reorganizó para realizar 3 turnos y dar respuesta a todas las solicitudes, proporcionando resultados las 24 horas del día. En el 95 % de los casos los resultados se proporcionaron en menos de 8 horas. Al crecer tanto la demanda de peticiones, el resto de laboratorios de Microbiología de la comunidad se sumaron a la realización de PCR de diagnóstico del SARS-CoV-2

A lo largo de los meses de Mayo y Junio el número de positivos descendió a pesar que el número de solicitudes de PCR se mantienen constantes en unas 1000 determinaciones al día.

El 22 de Junio terminó el confinamiento tras ir pasando por todas y cada una de las diferentes

VIVIENDO UNA PANDEMIA

SUSANA ROJO-ALBA; SANTIAGO MELÓN GARCÍA; JOSÉ ANTONIO BOGA; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS;
MARTA ELENA ÁLVAREZ-ARGÜELLES

fases de desescalada, y comenzó la “nueva normalidad”, lo que llevaría implícito que a nuestro atuendo diario habría que hacerle cabida a las mascarillas, a los no menos polémicos guantes de látex y el uso de soluciones hidroalcohólicas que pasarían a luchar por un hueco en nuestros de por sí apretados bolsos y bolsillos, colándose nuevamente en nuestro día a día miles de fotografías de estas películas apocalípticas.

En esta llamada “nueva normalidad” Asturias consiguió mantenerse durante 25 días consecutivos sin registrar ningún caso positivo. Pero con el buen tiempo, las vacaciones y consecuentemente la movilidad era cuestión de tiempo que el virus volviera a reaparecer. Y así fue, a primeros de Julio se detectaron los primeros positivos aislados de personas que venían de fuera, pero después le siguieron los brotes ocasionados en una cervecería, un viaje de estudios y una reunión familiar.

Este fue uno de los momentos más desconcertantes, ya que se tenía la feliz idea de que con el verano el virus desaparecería, sin tener en cuenta que el mayor riesgo de transmisión no es el frío sino el hacinamiento. Por lo frustrante de

la situación este argumento ni siquiera lo recoge un guión de cine.

A pesar de todo a lo largo de estos meses de verano Asturias ha estado siempre muy por debajo de la tasa de positivos en el resto de España.

La gráfica muestra el porcentaje de positivos a lo largo de estos meses de pandemia (Marzo a Septiembre).

A lo largo de estos meses en los que hemos vivido una pandemia de película, el Laboratorio de Virología del HUCA ha realizado cerca de 160000 PCR para la detección del SARCoV2 en los más o menos 6 meses que llevamos desde que se inició el estado de alarma. A estas pruebas habría que añadir las realizadas en el resto de Servicios de Microbiología de Asturias. Este alto número de determinaciones indican una alta vigilancia epidemiológica. El diagnóstico rápido y el rastreo eficiente de los contactos de los pacientes positivos parece que ayudan a que Asturias se mantenga como una de las comunidades con menor tasa de positivos de España.

La lucha por conseguir una vacuna, o tratamiento eficaz es una importante parte del guion de cualquiera de las películas de este tipo de

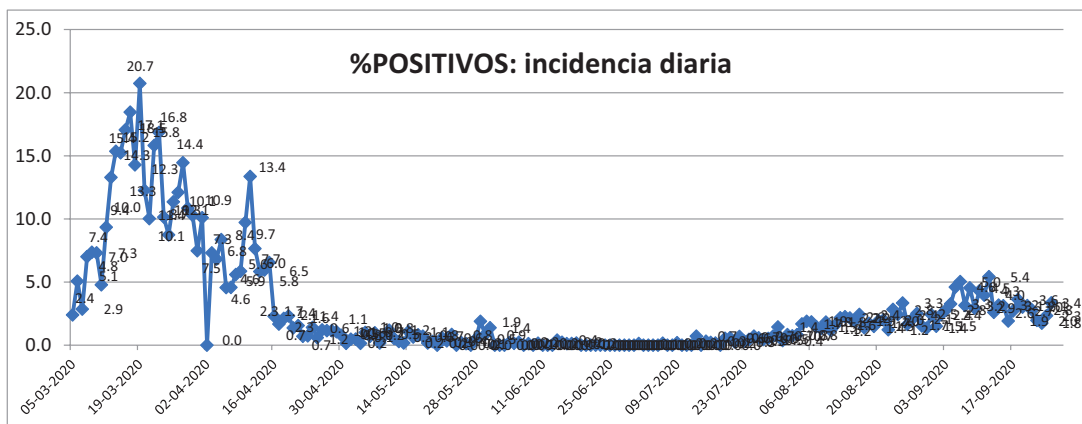


Figura 1. Porcentaje de PCR positivas durante los meses de Marzo a Septiembre en el laboratorio de Virología del HUCA.

VIVIENDO UNA PANDEMIA

SUSANA ROJO-ALBA; SANTIAGO MELÓN GARCÍA; JOSÉ ANTONIO BOGA; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS;
MARTA ELENA ÁLVAREZ-ARGÜELLES

género, y no menos en la actualidad que se está viviendo a nivel mundial. Entre esos tratamientos se encuentra el uso de sueros de personas que han conseguido sobrevivir a la infección, como en el caso de *Soy Leyenda* (2007, Francis Lawrence). Asturias en este caso también es pionera al formar parte de un estudio (en el que está involucrado entre otros servicios del HUCA, el Servicio de Microbiología) a nivel nacional¹² en el que se utiliza como terapia antiCOVID19 el suero de personas que han conseguido vencer la infección. De todas maneras, como ya se comentaba al inicio del artículo, a diferencia de estas películas el final aun parece lejano y está por escribir.

REFERENCIAS

1. Wuhan Municipal Health Commission. Report of clustering pneumonia of unknown etiology in Wuhan City. Wuhan, China: Wuhan Municipal Health Commission. [Internet]. 2019. [consultado el 14 de julio de 2020].
2. Wang C, Hornby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;395:470-3.
3. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020; 382: 727-33.
4. Chan JFW, Kok KH, Zhu Z, Chu H, To KKW, Yuan SF, et al. Genomic characterization of the 2019 novel human-pathogenic coronavirus isolated from a patient with atypical pneumonia after visiting Wuhan. *Emerg Microbs Infect*. 2020; 9(1): 221-36.
5. Leao JC, Gusmao TPL, Zarzar AM, Leao Filho JC, Barkokebas Santos de Faria A, Silva IH, et al. [Coronaviridae-Old friends, new enemy! Oral Dis. 2020; May 31:10.1111/odi.13447.](#)
6. Hamre D, Procknow JJ. A new virus isolated from the human respiratory tract. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1966; 121:190-3.
7. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drotten C, Gulyaeva AA, et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 2020; 5:536-44.
8. Centers for Disease Control and Prevention. [Public Health Guidance for Community-Related Exposure](#). [Internet]. 14 de julio de 2020. [consultado el 14 de julio de 2020]
9. Munnoli PM, Nabapure S, Yeshavanth G. Post-COVID-19 precautions based on lessons learned from past pandemics: a review. *Z Gesundh Wiss*. 2020; 4:1-9.
10. World Health Organization (WHO) Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. [Internet]. 20 de marzo de 2020.
11. Álvarez-Argüelles, M. E., de Oña-Navarro, M., Rojo-Alba, S., Torrens-Muns, M., Junquera-Llaneza, M. L., Antonio-Boga, J. et al. Quantification of human papilloma virus (HPV) ADN using the Cobas 4800 system in women with and without pathological alterations attributable to the virus. *J Virol Methods*. 2015; 222: 95-102.
12. Sociedad Española de Transfusión sanguínea y Terapia Celular (SETS). [Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico de terapia con plasma de convalecientes añadido al mejor tratamiento disponible para COVID-19 en pacientes hospitalizados \(COMPLAS19\) \(Resolución 4/4/2020\)](#). . [Internet]. 27 de marzo de 2020.

VIVIENDO UNA PANDEMIA

SUSANA ROJO-ALBA; SANTIAGO MELÓN GARCÍA; JOSÉ ANTONIO BOGA; FERNANDO VÁZQUEZ VALDÉS;
MARTA ELENA ÁLVAREZ-ARGÜELLES



El grupo de Virología lleva trabajando en este campo desde mediados de los años 80 del pasado siglo, cuando la doctora María de Oña impulsó esta sección en el laboratorio de Microbiología del antigua Residencia de Nuestra Señora de Covadonga, hoy integrada en el HUCA. En aquellos años las técnicas diagnósticas que se empleaban eran los cultivos celulares y la detección de antígeno. Con la llegada del Dr. Santiago Melón a finales de los 80 (hoy responsable de la sección), se impulsó el desarrollo de las técnicas de detección genómica (PCR) siempre con diseño del laboratorio. A los comienzos del 2000, se incorporaron al equipo el Dr. José Antonio Boga, la Dra. Marta Elena Alvarez-Argüelles y la Dra. Susana Rojo-Alba se perfeccionaron este tipo de técnicas y se consiguió tener sistemas de diagnóstico sindrómico para casi todos los virus de importancia clínica. El equipo está bajo la dirección del Dr. Fernando Vázquez Valdés, que ocupa la jefatura del Servicio desde el año 2013.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e277291>

ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN PELÍCULAS SOBRE PANDEMIAS. CUANDO “NO SE PUEDE VER (EN) LA PANDEMIA”. A CIEGAS (2008), A CIEGAS (2018)

Psychological Aspects in Movies about Pandemics. When “You Can't See (in) the Pandemic”. Blindness, (2008), Bird Box (2018).

M.^a Patricia ACINAS ACINAS

Sociedad Española de Psicología Aplicada a Desastres, Urgencias y Emergencias (SEPADEM) (España).

Correo electrónico: acinas.patricia@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 24 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Las situaciones en las que se pierde un sentido, como la vista, o debemos anularlo porque nuestra vida puede estar en juego, suponen una carga de estrés importante. Si además esto va aparejado con un contagio inexplicable y una transmisión de la patología sin causa aparente, y sin razón conocida, añade más malestar psicológico al malestar físico. El sentido de la vista es uno de los primordiales en la vida que llevamos en este siglo XXI. Las películas elegidas en este artículo (*A ciegas*, 2008 y *A ciegas* 2018), nos permiten reflexionar sobre estas cuestiones, en sentido literal y figurado.

Palabras clave: ceguera; esperanza; reacciones psicológicas; suicidio; daño.

Abstract

Situations in which a sense is lost, such as sight, or when we must cancel it, because our lives may be at stake, pose a significant stress load. If this is also coupled with an inexplicable contagion and a transmission of the pathology without apparent cause, and for no known reason, it adds more psychological discomfort to the physical discomfort. The sense of sight is one of the most

important in the life we lead in this 21st century. The films chosen in this article (*Blindness*, 2008 and *Bird Box* 2018), allow us to reflect on these issues, literally and figuratively.

Keywords: Blindness; hope; psychological reactions; suicide; harm.

Cuando ya no somos capaces de *cambiar una situación*, nos encontramos con el desafío de *cambiarnos a nosotros mismos*.
(Victor Frankl)

INTRODUCCIÓN

Desde la Psicología de emergencias^{1,2} conocemos que existen diversas manifestaciones psicológicas que aparecen ante una situación de emergencia o catástrofe. Los aspectos físicos, no los podemos separar de los aspectos psicológicos. Cuando se afecta la salud física, también hay manifestaciones psicológicas de diversa envergadura, intensidad y duración, que interaccionan de manera clara, produciendo en muchos casos malestar psicológico añadido.

En momentos de pandemia, emergencia continuada, algunas manifestaciones emocionales se muestran aún con mayor intensidad y de manera extensa en el tiempo. Así aparecen emociones y sentimientos como incertidumbre, miedo a contagio, a ser contagiado, a ser vector de transmisión, disgusto, pena por el daño producido o recibido en sí mismo o en otros....

En este artículo vamos a hacer un análisis de algunos aspectos relacionados con pandemia pero también con aspectos psicoemocionales a través de dos películas que comparten algunos aspectos, entre ellos, el título en español A CIEGAS (Fernando Meirelles, 2008 y Susanne Bier, 2018)

A CIEGAS (2008). CUANDO DESCUBRIMOS QUE LA VISTA ES IMPORTANTE

Ficha técnica

Título: *A ciegas*.

Titulo original: *Blindness*.

Otros títulos: *Ceguera* (Latinoamérica).

País: Canadá. Brasil. Japón.

Año: 2008.

Director: Fernando Meirelles.

Música: Marco Antônio Guimarães.

Fotografía: César Charlone.

Montaje: Daniel Rezende.

Guion: Don McKellar basado en la novela homónima de José Saramago.

Intérpretes: Julianne Moore (esposa del médico), Mark Ruffalo (médico), Gael García Bernal (jefe de la sala 3), Danny Glover (viejo con una venda negra cubriéndole un ojo), Sandra Oh (Ministra de Salud), Yusuke Iseya (Primer hombre ciego), Don McKellar (Ladrón), Alice Braga (mujer con gafas oscuras), Yoshino Kimura (mujer del primer hombre ciego), Fabiana Gugle (madre del niño), Joe Pingue (conductor de taxi), Susan Coyne (repcionista), Maury Chakin (contable), Scott Anderson, Isai Rivera Blas.

Color: color.

Duración: 121 minutos.

Género: suspense; drama; ciencia ficción.

Productoras: Niv Fichman. Sonoko Sakai. Andrea Barata Ribeiro. Rhombus Media. Miramax Films. O2 Filmes, Bee Vine Pictures, Movie Central Network, Corus Entertainment, GAGA, Asmik Ace.

Sinopsis: Adaptación de la novela "Ensayo sobre la ceguera", del Premio Nobel portugués José Saramago³. Una misteriosa epidemia de ceguera se propaga en todo un país. Las primeras víctimas son recluidas en un hospital sin recibir explicaciones. Entre ellas está una mujer que conserva la vista, pero lo mantiene en secreto para poder acompañar a su marido, que se ha quedado ciego. Dentro del hospital se impone la ley del más fuerte, lo que dará lugar a todo tipo de atrocidades.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN PELÍCULAS SOBRE PANDEMIAS. CUANDO “NO SE PUEDE VER (EN) LA PANDEMIA”. A CIEGAS (2008), A CIEGAS (2018)

M.^a PATRICIA ACINAS ACINAS

Mientras tanto, el caos y el terror dominan las calles. (FILMAFFINITY).

Premios: 2008: Festival de Cannes: Nominada a la Palma de Oro. 2008: Festival de Sitges: Diseño de producción, Premio del público.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film224179.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0861689/>

[Tráiler en español](#)

[Tráiler en inglés](#)



ESTAR CIEGO EN EL MUNDO

La película es una en la que una epidemia súbita causa la ceguera de los habitantes de una ciudad moderna y que resulta en el colapso de la sociedad. Se la llama la “*Enfermedad blanca*”

y se opone a lo que todos pensamos que es la ceguera, asociado a oscuridad o falta de visión y no ver nada... Se trata de una patología para la que no hay una explicación, que produce incertidumbre, hace más largo nuestro tiempo de reacción, porque va asociada a bloqueo cognitivo y emocional, no saber qué hacer...

Está dirigida por Fernando Meirelles, director brasileño también de otras películas con contenido para reflexionar sobre nuestra existencia, como los filmes *El jardinero fiel* y *Ciudad de Dios*, que son dos obras que no dejan indiferente a quien las visiona.

Le costó bastante hacerse con los derechos de la novela del premio nobel José Saramago que había escrito la obra literaria en la que se basa la película, porque el escritor temía que no se hiciera una buena adaptación cinematográfica y se desvirtuara el mensaje de su novela. Curiosamente después de escribir “*Ensayo sobre la ceguera*” vio la luz la siguientes de sus novelas “*Ensayo sobre la lucidez*” que parece que nos abre los ojos tras la ceguera “social” de la novela objeto de esta película. Luego el afamado escritor quedó satisfecho del resultado; parece que le costó “ver” que había buenas intenciones en el proyecto de adaptación y que fueron fieles a la obra escrita.

Para acrecentar el sentido de que la pandemia afecta a todos, y que nos cosifica de alguna manera, los personajes en la película no tienen nombre, son una especie de “números”, “casos”, o “estadísticas”. Los personajes se definen por su profesión (médico, cajera,...) o por su relación con un personaje (“mujer del médico”), o por el rol que desempeña (“primer hombre ciego”, “jefe del ala 3”) o por un atributo de ese personaje (“mujer de gafas oscuras”, “viejo con venda negra cubriéndole un ojo”). Esto quiere mostrar el sentido de despersonalización que se produce en las personas en una pandemia o emergencia, en que se les desprovee de su individualidad, de lo que les hace personas únicas e irrepetibles...

En esta película, los protagonistas, no ven (salvo la mujer del médico), y el público, los espectadores sí ven. Por lo tanto, nos convertimos en una especie de voyeurs de una realidad incómoda, que quizás nos apetezca cambiar.

INICIO DE PANDEMIA DE CEGUERA

Cuando empiezan a aparecer casos de “ceguera” en personas de distintas edades, razas, condición social... se plantean medidas para poder controlar la pandemia. Se parte de que es una enfermedad contagiosa y que requiere aislamiento de los afectados, a los que se les separa de su entorno más inmediato.

Se anuncia por parte de las autoridades que no hay cura y que para evitar la propagación la solución es el aislamiento de las personas afectadas. Se decide tras mucha deliberación, mantener a los afectados en cuarentena, sin contacto físico con el exterior.

El lugar elegido, según la película es una especie de asilo, con toques de hospital psiquiátrico y centro penitenciario, que recuerda en parte a películas como *Alguien voló sobre el nido del cuco* (1975, Milos Forman), por el ambiente opresivo y asfixiante que emana, o *Despertares* (1990, Penny Marshall) por la arquitectura y diseño espacial que acompaña a la historia, por citar algunos ejemplos.

Los primeros diagnósticos que se bajaran ante los primeros casos de ceguera, son amaurosis o agnosia visual, que no explican lo sucedido porque no hay deterioro de nervio óptico o las vías nerviosas visuales ni negligencia o falta de reconocimiento visual con preservación de visión. Se podría haber asociado también a cuadros histéricos, conversivos, psicósomáticos, simuladores o incluso trastornos facticios.

A medida que aparecen más casos de manera exponencial en lugares muy distintos del planeta, se declara la epidemia global/pandemia, y el mundo entra en pánico. Cuando se produce una situación de gran Crisis, empieza a reinar el caos,

y todos nos preguntamos ¿quién da las órdenes? Si no lo hacen las autoridades con sentido común y humanidad desde el principio, sucede lo que se ve en la película... otras personas intentan sacar provecho de la pandemia con los medios que tienen a su alcance.

Entonces la satisfacción de necesidades básicas como comer se convierte en algo duro y peligroso... Hay que pagar a mafias organizadas, se producen cambios de reglas y normas a discreción de las personas que ostentan el poder de manera formal o informal... Se ven saqueos para conseguir satisfacer necesidades básicas. TRAS 3 DIAS SIN COMER se activan conductas más mediadas por la supervivencia y el cerebro reptiliano, que por la razón y la corteza cerebral.

Estas conductas incluyen reacciones agresivas, violentas descontroladas... como en diversas emergencias⁴ y no hay nadie entre las autoridades que ponga freno o limite a estas conductas. En la película se ve que para poder comer se exigen objetos de valor para dar comida a cambio, y cuando se acaban éstos, se exige el pago “en especie” obligando a las mujeres de otro pabellón a que mantengan relaciones sexuales con los que tienen la comida, y si quedan satisfechos, les darán la comida... Además, se raciona, lo que en un primer momento eran cuatro cajas de comida, se convierten en tres, que son las que se dan finalmente. Las conductas agresivas y violentas, se multiplican para satisfacer esas necesidades básicas de primer escalón que diría Maslow. Y una mujer que se ofreció para mantener relaciones sexuales y que dieran comida a su pabellón es violada y golpeada hasta la muerte, y expuesta a vejaciones, risas, desprecio y diversas formas de maltrato psicológico, ambiental... Y como puntilla final aparece ese cinismo de quien tiene el poder de extorsionar y hacer daño “¿Se ha muerto alguien?”

En general las condiciones higiénico-sanitarias del lugar dejan mucho que desear, son precarias en todos los sentidos, por ejemplo,

se les acaba el jabón y no pueden asearse... Leyendo las notas de rodaje se comenta que el equipo de arte, planteó 3-4 momentos de deterioro progresivo del centro donde se encuentran reclusos, para hacer más realista la historia. Este deterioro de las instalaciones es paralelo al deterioro de las relaciones entre las personas dentro de esas paredes y el de las reacciones de algunas personas que son cuando menos poco empáticas, hacia el malestar y sufrimiento de otros congéneres. Aparecen desde el principio una serie de normas que se repiten por altavoces, para explicar el funcionamiento del lugar donde han sido confinados todos los afectados. Se supone que hay un control remoto teledirigido y vigilado por pantallas de los ciegos; pero nada más. En ningún momento se ve supervisión *in situ*, en los pabellones para garantizar la seguridad y facilitar las cosas a los que estén más perjudicados por la ceguera. Esto trasluce deshumanidad y deshumanización, y nos lleva a nuestro mundo moderno que adolece de falta de estas características.

La vida en el interior del recinto se vuelve complicada, se asemeja a las características de un campo de concentración (de los que habría películas de sobra para mostrar una imagen iconográfica al respecto; pero no lo vamos a hacer porque daría para otro artículo completo). Se ven las colas para conseguir bienes de primera necesidad, controles en las entradas, escaleras...

Entre las *atribuciones causales* que diríamos en psicología, que nos indican las explicaciones que se dan las personas o las instituciones ante una situación de catástrofe, pandemia, en la película encontramos varias: castigo divino global, para todos (“*Dios nos está castigando con lo*

que está sucediendo”), contagio por conducta personal inapropiada.... Hasta que se aclaran las causas, muchas de las explicaciones que se dan, suelen resultar erróneas.

Siempre aparece, al principio de una emergencia sanitaria, la idea de la inexplicabilidad del hecho, ante el desconocimiento de lo que está sucediendo:...

Médico: No puedo ver.// No veo. Me lo habrá contagiado el paciente de ayer^a.

Mujer del médico: Es imposible, nadie queda ciego por contagio.

En función de las atribuciones causales o de lo que considera la etiología del problema de salud emergente, se toman las medidas oportunas. En muchas ocasiones surgen conflictos entre Decisiones institucionales vs decisiones personales estando afectado/a.

Por otro lado, están las percepciones o impresiones más cognitivas de lo que me ha sucedido y cómo hablo de ello. No podemos olvidar que, de alguna manera el lenguaje marca nuestra manera de ver el mundo. No es lo mismo decir “me han robado la vista”, que “he perdido la vista”, o “no puedo ver”. Todo esto también nos permite saber cómo está viviendo la persona la situación de crisis (Foto 1).

QUÉ IMPLICA ESTAR CIEGA PARA UNA PERSONA

Al no poder ver las personas deben interpretar otras señales sensoriales, como los sonidos, olores, otras percepciones más cinestésicas, propioceptivas, incluso... Puede ocurrir que algunos estímulos sean ambiguos y no está claro que deba hacerse al respecto, por ejemplo, ante ruidos que pueden resultar amenazantes o señales de peligro.

a. En inglés (I can't see = No puedo ver/No veo). La traducción en la versión latina y castellana, respectivamente. En otras versiones se ha traducido como “Estoy ciego”. Esto plantea matices en cómo se vive la situación: “no poder hacer algo”, “los ojos no ejercen la función de ver”, o “estado/resultado/interpretación” = estoy ciego (en las tres posibilidades de traducción).



Foto 1. Personajes principales (viejo con una venda cubriendo un ojo, mujer del médico, médico) y otros personajes secundarios, pensando qué hacer ante presiones de internos de la sala 3.

Algunas tareas más o menos cotidianas se complican, como ir al baño, aseo personal... y en muchos casos requieren ayuda de terceras personas, pero en este caso son personas invidentes también. Saber la hora (el reloj de pulsera no es útil), pero tampoco los letreros indicativos en cualquier espacio cerrado; hay que tantear con las manos o con el cuerpo, por donde vamos y si es seguro para cada uno de nosotros.

Y otras tareas se vuelven imposibles, como conducir (el primer hombre que se queda ciego lo hace en el curso de un desplazamiento conduciendo). Pero también se encuentran estrategias, como crear un “mapa mental” del lugar con varios hitos que permitan orientarse por tacto o

por olor, incluso. Contar las escaleras para saber dónde nos llevan o donde estamos...

Al hecho de no poder ver, se une la estigmatización, ser apartado, como unapestado, como se ha hecho en otras épocas con losapestados, tuberculosos, o con cualquier otra enfermedad infectocontagiosa.

Resulta llamativo que dentro del bando de los “mafiosos” se encuentra un contable ciego por causas orgánicas previas al internamiento, que es poco comprensivo con las personas que han perdido la visión durante la pandemia. El Doctor (personaje de Mark Ruffalo) escucha una máquina para escribir en braille, y se da cuenta de que hay un ciego “auténtico” que saca provecho de que los otros lo estén, porque ha aprendido ya

antes a desenvolverse en un mundo sin visión (en lugar de ser proactivo, altruista...).

Pero no todo son conductas deplorables, también hay conductas positivas hacia otras personas, como en cualquier emergencia o catástrofe, en lo que se llama la fase de “luna de miel”⁵ en que se brinda ayuda a los que la necesitan, se comparte lo poco que se tiene. En la película, por ejemplo, se ayuda a una persona herida que ha sido disparada por otro ciego (parece tener bastante puntería a pesar de no ver por la enfermedad blanca), compartir comida en el comedor, repartir armas (cuchillos) cuando es necesario... la radio que tiene uno de ellos y que les brinda información del exterior y que es útil para desenvolverse en el interior.

Esto se ve contrarrestado con la ayuda exterior de las autoridades o el gobierno, que brilla por su ausencia, porque permite los pillajes, uso fraudulento de enseres básicos.... No hay contacto con el exterior, apenas hay información de cómo están otras personas. La radio clandestina es lo único que mantiene a las personas informadas.

Por otro lado, la organización interna de algunos pabellones, como el del médico y su esposa, permite mantener algunas cuestiones controladas y se reparten tareas, en las asambleas periódicas. Aunque no siempre sea del agrado de todos. Se aprecia fácilmente cuando matan a algunos de los ciegos que vienen en remesas posteriores y se plantea que como hay tres muertos, cada pabellón se encargue de enterrar el cuerpo de cada uno.

La violencia que aparece en la película de manera más o menos implícita, cuando se extorsiona a otros para acceder a bienes y servicios básicos, se vuelve en contra de quien la ejerce. Los hombres de la mafia organizada que solicitan los favores sexuales de las mujeres de otra ala, y terminan por matar a la mujer, luego son pagados con la misma moneda. Digamos que la violencia se vuelve contra ellos, porque alguna

mujer (la mujer del médico) empieza a tomar la justicia por su mano y llega a amenazar y matar a un hombre (con una puñalada en el abdomen) y luego añade una amenaza: “*Por cada día que nos dejes sin comer uno de tus hombres morirá*”. Esto produce una escalada de violencia. El propio doctor se lo advierte a su mujer “*Va a comenzar la guerra*”.

Cuando avanza la emergencia y al salir “libres” en la “postemergencia”, se ve que continúan los saqueos en supermercados y demás por conseguir lo básico para sobrevivir. La mujer del médico consigue comida y el doctor, ropa; pero están a punto de perder la vida por la violencia con la que intentan quitarles lo que han conseguido. Esto también podemos verlo en otras grandes emergencias cuando hay escasez de recursos⁵.

VER CUANDO OTROS NO PUEDEN VER

Dentro de este mundo de “ciegos” hay una persona “vidente” (en su doble acepción de “poder ver conservando el sentido de la vista” y “ver más allá, ver el futuro”, “ver soluciones a los problemas”). Se trata de la mujer del doctor oftalmólogo. Es ella la que verbaliza las frases más profundas e inteligentes de la película.

Ante la explosión de la pandemia ella decide no separarse de su marido y decir que está ciega también. De hecho, también le transmite al resto de los reclusos que es ciega, hasta que algunos lo descubren. Y las reacciones son de lo mas variado, desde quienes se sienten engañados, los que la culpabilizan y los que valoran su ayuda al tener conservada la vista.

Médico: ¿Tienes miedo a cerrar los ojos?

Mujer: Tengo miedo a abrirlos.

En la escena tras la pelea entre pabellones o alas del hospital:

Hombre responsable de ala 3: Nunca olvidaré su voz.

Mujer del médico: Yo nunca olvidaré su rostro.

Cuando perdemos la vista otros sentidos se agudizan, reconocer a las personas por la voz, por los matices vocales, estar al tanto de otras señales que podemos captar a través de los sentidos.

“Solo hay algo peor que la ceguera, es ser la única que puede ver” (mujer del médico).

Su personaje tiene un rol proactivo y cuidador de otros que están sin visión; ella es la que encuentra solución a los problemas de convivencia y logísticos. También en ella se ve claramente un proceso de adaptación a las condiciones de supervivencia extrema, un cambio en sus valores morales. Por ejemplo, cuando para poder comer exigen primero pago con objetos de valor (ella recolecta las joyas y demás) o que vayan mujeres a mantener relaciones con los del otro pabellón (ella se ofrece voluntaria, su marido previamente le ha dado la libertad públicamente para que elija lo que considere). Incluso se puede decir que subyace algo en la línea de el “sacrificio del líder” por una causa común comunitaria.

En condiciones críticas y para seguir viviendo a toda costa, aceptamos vejaciones y humillaciones, hacer el ridículo, chocar con muros (literalmente en la película), seguir a otros para tener “sentido de pertenencia grupal” y no sentirnos “solos ante el peligro” y la incertidumbre que produce una situación inesperada e incontrolable. Seguimos ese “tintineo” que se ve en la película, que nos puede guiar en algunos momentos, pero en otros nos conduce a un abismo del que no podemos salir. Esto nos quita nuestra propia identidad como personas.

Aquí se nos plantea la tesitura de “tener ojos”, “abrir los ojos” cuando otros los pierden. Y que esto puede ser una gran responsabilidad, por un lado, y por otro una carga muy dolorosa en muchas ocasiones. A veces es difícil transmitir a quien corresponde lo que se está viendo que va a suceder y se “ven” soluciones a los problemas que quien puede hacer algo al respecto no hace...

PODER VER DE NUEVO ¿SERÁ POSIBLE?

Cuando se ve una salida dentro del edificio donde se encuentran los protagonistas, se plantean varias dicotomías, entre volver a casa y la propia seguridad. Y en algunos personajes empiezan a verse ventajas de estar ciego (a lo mejor en algún momento está bien no ver ciertas cosas que nos hacen daño y no podemos solucionar en la vida). Cuando llegan a la casa el médico y su esposa, con las personas a las que ofrecen que les acompañen, alguien dice que ser ciego tiene sus ventajas, que ahora están “juntos” y que “nunca ha estado mejor...”, “Parece que la ceguera es un regalo para algunos”.

Al final de la película se vislumbra el concepto de *Esperanza*. Tras estar prácticamente toda la película sin ver, la primera persona que se quedó ciega (el hombre con rasgos orientales) empieza a ver.

Pero también debemos adaptarnos a la luz (a la realidad, a la verdad) tras un periodo prolongado de oscuridad, (de ceguera), para poder recuperar la vista en condiciones y con garantías de que sea funcional.

La tranquilidad y confianza en poder recuperar la vida, hace acto de presencia en estos momentos. Puede ser una metáfora para empezar a ver las cosas con otros ojos, después de lo vivido.

También esto nos puede llevar a un debate de si creemos o no en nuestras estructuras sociales, si nos sostienen, si podemos confiar en ellas, o en el modelo de sociedad que hemos diseñado y en el que estamos inmersos (Foto 2).

Tanto la novela como la película nos permiten reflexionar sobre nuestra sociedad y sobre nosotros mismos, sobre lo que vemos y no vemos, lo que deberíamos ver...

A *CIEGAS* (2018): LAS VOCES PUEDEN AYUDARNOS O CONFUNDIRNOS.

Ficha técnica

Título: *A ciegas*.

Titulo original: *Bird Box*.

Otros títulos: *Bird Box: a ciegas (Hispanoamérica)*.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN PELÍCULAS SOBRE PANDEMIAS. CUANDO “NO SE PUEDE VER (EN) LA PANDEMIA”. A *CIEGAS* (2008), A *CIEGAS* (2018)
M.ª PATRICIA ACINAS ACINAS



Foto 2. Supervivientes del confinamiento, salen a la luz, guiados por la mujer del médico, agarrados de las manos. Sólo puede ver ella.

País: EE. UU.

Año: 2018.

Director: Susanne Bier.

Música: Trent Reznor, Atticus Ross.

Fotografía: Salvatore Totino.

Montaje: Ben Lester.

Guión: Eric Heisserer (basado en la Novela de Josh Malerman)⁶

Intérpretes: Sandra Bullock (Malorie Hayes), Trevante Rhodes (Tom), John Malkovich (Douglas), Sarah Paulson (Jessica), Jacki Weaver (Cheryl), Danielle Macdonald (Olympia), Julian Edwards (Tom niño), Vivien Lyra Blair (Olympia niña), Rosa Salazar (Lucy), BD Wong (Greg), Tom Hollander (Gary), Machine Gun Kelly (Félix), David Dastmalchian (Merodeador que silba), Lil Rel Howery (Charlie), Happy Anderson (el hombre del río), Amy Gumenick (Samantha), Parminder Nagra (Dra. Lapham), Taylor Handley (Jason), Rebecca Pidgeon

(Lydia), Keith Jardine, Chanon Finley, Damon O'Daniel, Matt Leonard.

Duración: 124 minutos.

Género: Terror. Ciencia ficción.

Productoras: Netflix. Universal Pictures, Chris Morgan Productions, Bluegrass Films.

Sinopsis: “Un lustro después de que una misteriosa presencia sobrenatural llevara al suicidio a una gran parte de la sociedad, una de las supervivientes, Malorie Hayes (Sandra Bullock), y sus dos hijos, buscan desesperadamente el modo de salvarse río abajo, en una pequeña barca, hacia un lugar seguro”. (FILMAFFINITY).

Premios: MTV Movie Award a Mejor Actuación Asustada.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film519772.html>

<https://www.imdb.com/title/tt2737304/>

[Tráiler en español](#)
[Tráiler en inglés](#)



DESORIENTADOS EN TIEMPO Y ESPACIO

La película de Netflix nos traslada a un Futuro postapocalíptico en el que aparecen elementos de supervivencia dentro de un mundo sobrenatural. La película está narrada alternando elementos de la historia del presente (huida hacia el río) con elementos del pasado (cinco años atrás, cuando se declaró la pandemia).

En esta película, por contraposición a la anterior, colocarse la venda es algo voluntario, y protege del contagio, y de la autodestrucción. Aquí hay posibilidad de ver de nuevo a intervalos cuando se está en un entorno seguro. No es una pérdida permanente de la visión.

Podemos saber cuándo una persona ha sido poseída y va a matar o morirse por su propia mano, cuando aparecen los ojos rojos, ensangrentados; entonces entendemos cuando ha sido captada por los entes la persona en cuestión.

PANORAMA DESOLADOR

Casi al principio de la película escuchamos noticias que informan de suicidios en masa y evacuaciones masivas en aeropuertos y estaciones. Como suele suceder en la vida real, pensamos que no nos puede suceder. Malorie le dice a su hermana: “*No me afecta, es en Rusia*”. Hasta que regresan de la ecografía y ven lo que les sucede a las personas, como si se hubieran vuelto locas de repente.

Sabemos que la profesión de la protagonista es pintora (la vemos embarazada dando retoques a un cuadro). Nos damos cuenta de que para su profesión, la vista es importante y está a punto de tener que anular ese sentido para poder seguir viviendo. Parece el fin del mundo y una sucesión de muertes que no se pueden parar.

Los inicios de cómo se extiende pandemia nos llevan a una mujer en un hospital que da cabezazos con el cristal (cuando salen de la ecografía); antes estaba tranquila hablando por teléfono (cuando iban a hacer la ecografía), Inmediatamente después ve como su hermana, hablando y bromeando con ella, de repente se pone seria y conduce como si estuviera poseída y se chocan/salida de vía teniendo un accidente de tráfico. Y luego presencia como se deja arrollar por un camión y sus manos manchadas de sangre (10:30”), aparece el caos en las personas, revueltas ciudadanas, más accidentes en masa y en cadena...

En estas circunstancias lo que se ve en la película que se activa es el miedo a que suceda a más víctimas, el miedo a morir, el miedo a lo desconocido, que además hace que te suicides y autolesiones.

Ante esto lo que prima es tomar medidas para no ser presa de lo desconocido que mata sin piedad: cerrar ventanas, no salir a la calle, no mirar a las cosas,... no permitir que otras personas entren, taparse los ojos...

Se activa nuestro cerebro en modo de supervivencia y la urgencia de conseguir víveres sin poder ver se hace complejo, “*podemos ver mejor de lo que pensamos*”. “*no podemos mirarlos directamente, pero si con un reproductor que es píxeles y calor*” (comentan dos de los varones de la casa que luego fallecen).

La estrategia de ver las imágenes a través de las videocámaras y transformar en calor, es similar al mito de la medusa (o al menos lo recuerda). Consiguieron vencerla viendo su imagen a través de un espejo para no mirarla directamente, pero en la película no funciona, tienen que entrar y destruir el monitor. Y el chico que tuvo la idea fallece, quitándose la vida a pesar de las contenciones en muñecas.

Además se nombran creencias antropológicas ancestrales de diversas culturas (China, India...), que producen miedo, y que hablan de que lo que sea se apodera de los miedos, tristezas y pérdida de cada uno, que es lo que está pasando en ese momento (la amenaza que saben que existe).

Cuando pasan las cosas, como si de una plaga se tratara... lo que queda es un paisaje desolado, donde se ha sembrado la muerte y destrucción.

Es fundamental saber qué tácticas y estrategias se pueden poner en marcha... Salir a buscar comida, conducir a ciegas, con el GPS y tapando las ventanas... prestar atención a las señales, (que no está claro si es un badén, o una persona muerta en el suelo, u otro coche o, incluso las cosas que producen miedo... Todo esto son tareas de pura supervivencia y afrontamiento de una amenaza tan real como invisible.

En la película también se aprecia como se afanan en coger productos de primera necesidad, no percederos, alcohol, golosinas, electrónica,

conservas..., papel higiénico, según la persona (cada uno tiene sus prioridades y esto habla de las necesidades de cada uno en situaciones límite). Uno de los personajes (Douglas), propone quedarse allí, por tener provisiones aseguradas. Y esto nos habla de lo fundamental que se considera el aprovisionamiento y el miedo a quedarse sin alimentos y objetos fundamentales para la supervivencia en condiciones de este tipo.

INSTINTO DE SUPERVIVENCIA E INSTINTO MATERNAL

A lo largo de toda la película se hace referencia a estos dos aspectos. Sobrevivir en un entorno hostil, donde no puedes ver al enemigo (esas voces o esas “cosas” que se alimentan de nuestros miedos y nos destruyen por dentro).

Cuando vemos la película descubrimos que la protagonista está embarazada pero no tiene mucho ánimo por cuidar a ese niño; la ginecóloga le llega a ofrecer información para dar en adopción al bebé que trae (cree que es una niña, pero a lo largo de la película descubrimos que es un niño). La evolución del personaje pasa de no querer ser madre (parece una madre soltera obligada por las circunstancias) a defender acérrimamente la vida de su hijo y de otro niño con misma fecha de nacimiento, en ocasiones a costa de su propia vida, cuando las cosas amenazan y ella suplica que por lo menos, dejen entrar a los niños.

El personaje de Sandra Bullock (también productora de la película junto a la directora del filme) es el de una madre preocupada porque no le arrebaten a los hijos. pide a las criaturas que no se lleven a sus hijos y cuando se siente cuestionada en sus actuaciones en los 5 años que dura la situación, como cuando discute con Tom, justifica que está movida por ese instinto maternal. “*Cada decisión que tomé en mi vida fue por ellos*”.

Al principio es una madre que da normas a sus niños sobre cómo comportarse y normas de seguridad para conservar la vida ante la amenaza exterior. Explica cómo hacer recorrido de

evacuación voluntaria, pero debe hacerse con cierta inseguridad, a tientos y con poca información a nivel visual y en general.

Cuando emprenden el viaje a través del río con los niños, (evacuación a otro lugar), las normas de seguridad son contundentes “*si escucháis algo en el bosque, decídmelo” en el agua... me avisáis” No os podéis quitar la venda bajo ninguna circunstancia* (prima la protección a sí misma y a otros, y velar por la propia vida y la de demás). Esto se repite en dos ocasiones a lo largo de la película. En los minutos 3:58” (se retoman algunas frases en 1h39’:55” donde les da las mismas instrucciones antes de ir al río) (Foto 3).

Hay otros momentos de dar normas a otros, por seguridad de todos. Nuevas normas de seguridad a los niños y 57:36” y 1h12’:30” cuando les habla de que alguien tiene que mirar tras los rápidos para que puedan pasar todos (escena que se vuelve a repetir en 1h41’:10”

y finalmente decide “*No va mirar nadie”* (y lo repite), confiando en que no va a ser necesario este riesgo. Esto refuerza por supuesto la idea de seguir a ciegas.

La conducta suicida no voluntaria, sino inducida, es algo que está presente en las muertes que se van sucediendo en la pantalla. Y surgen las culpabilidades cruzadas, por ejemplo, Douglas (el personaje de John Malkovich) le increpa a Malorie tras la revuelta, cuando la mujer la quiere ayudar al verla embarazada y luego es poseída por las cosas y muere: *Ha querido ayudarte y ahora está muerta.*

En la película, cualquier actividad implica preguntarse si es necesario cerrar los ojos o ponerse la venda para garantizar la propia integridad física. Esto es un estrés añadido ante el riesgo de ser presa de las cosas que terminan empujando al suicidio.

Las explicaciones y atribuciones, para tratar de entender lo que sucede son diversas: “*No es*



Foto 3. Malorie lleva a los niños a coger la barca, todos con venda en los ojos, para no ver a las “cosas”.

un virus o un ataque químico, es pura maldad”, “la gente describe una entidad que adopta la forma de tus miedos”.

La gente dice que es un ser transformado en tu peor pesadilla. // Todo el contacto que hemos tenido con el exterior nos ha traído la muerte. (Douglas), Las criaturas, *“se fueron- Cierren los ojos, aguanten”* (Tom en el parking).

Tus hijos merecen esperanza (Tom a Malorie).

“Sobrevivir no es vivir”, “Los niños necesitan sueños, amor, esperanza, una madre” (Tom).

SUICIDIO EN UNA PANDEMIA

La conducta suicida siempre ha estado rodeada de un halo de misterio, estigma, y está considerada como una de las muertes más difíciles de asimilar y uno de los duelos más complejos que existen⁷. Es traumático presenciar la muerte de alguien, que ve algo aterrador y cambia de comportamiento, y se convierte en una persona triste... En la película se ve como hay conductas extrañas o inexplicables de seres queridos o personas alrededor (golpearse contra un cristal, accidentes de coche espectaculares, incendios, gente corriendo, tumultos y revueltas callejeras, ver otros seres vivos y animales con comportamientos extraños e inesperados...). Por lo tanto, se da pie al miedo a que me suceda, por el contagio, miedo a estar loca o a ser calificada como tal.

Todas estas variables añadidas (presenciar muerte, que sea un ser querido casi irreconocible en su conducta), añaden más malestar psicológico y sufrimiento existencial.

Cuando se inicia el viaje para llegar al lugar seguro, se ve la gran bruma en el río apenas se ve nada; esto, añadido a las vendas, y que hay voces que parece que van a ayudar (pero no lo hacen). Malorie desconfía y les dice a los niños que no se quiten las vendas. Las frases que se escuchan en esos momentos, son muy tentadoras: *“Quitaos la venda, purificará el mundo, todos tenemos que mirar”.*

La frase *“Abre los ojos”* se repite en el bosque y en la mente de las personas afectadas futuras víctimas de la pandemia (al ver la frase es inevitable hacer referencia a película de Amenábar, en la que nos invitaban a salir de un mundo creado artificialmente).

Lo que el espectador deduce es que lo que se ve es lo terrorífico, lo que asusta, lo que no se quiere ver y hace que nos enfrentemos a nuestros miedos y pesadillas. No se puede contar a otros lo que se ha visto. *“Si lo miras, se transforma en tu peor miedo”.*

En la película se aprecia lo difícil que resulta diferenciar una persona real pidiendo ayuda o voces/o la cosa que quiere provocar la autodestrucción. Salvar la vida, se convierte en una prioridad.

Vemos varios casos de suicidio altruista, sacrificándose por los demás para que salven la vida y no mueran. Cuando va a entrar alguien peligroso a la casa, sale fuera y entretiene a la cosa para que los demás puedan estar seguros. En otro momento, Tom, para proteger a Malorie y los niños, les dice que se vayan adelantando y si tarda más de 15 minutos, se vayan en el barco. Se enfrenta a las cosas y los otros tres pueden seguir su camino.

Las conductas autolíticas son muy variadas; dejarse arrollar, por vehículo pesado, defenestración, disparo en mentón, clavarse objetos punzantes como tijeras... Oscilan desde suicidio por miedo, suicidio colectivo, cuando hay varias personas que lo hacen al mismo tiempo, como si de una secta se tratara.... Lo que se ve en las imágenes es una *inducción al suicidio*, que es un delito tipificado en el código penal.

CONCLUSIONES

Estas películas sobre la ceguera, con mismo título en castellano pero distinto título en inglés,

en la versión original, nos permiten sacar algunas enseñanzas para la vida:

Nos hablan en sentido metafórico, de que no vemos algunas cosas que están sucediendo, y que a veces tiene que pasar algo para que “veamos”. Esto está relacionado con la idea de que debemos cambiar la visión del mundo.

Ante una situación de pérdida de un sentido vital para nuestra vida cotidiana, se activan sensaciones de vulnerabilidad, indefensión (incluida indefensión aprendida) y surge la petición de ayuda a quienes consideramos que están en condiciones de brindarnos esa ayuda. La indefensión es doble por ser privado de un sentido y por no saber qué va a suceder y estar a expensas de lo que suceda posteriormente o a las decisiones que se tomen por parte de las autoridades sanitarias, civiles, políticas...

Las películas nos hablan del blanco y negro, de nuestras luces y sombras, y de que debemos potenciar nuestras luces, para iluminar nuestro camino, pero también conociendo que hay sombras y zonas de peligro que se deben respetar también y tener en cuenta (no podemos eliminar las sombras, pero si conocer donde están para que no nos nublen la vista que conservamos).

Las películas nos hacen conectar con lo que supone el estigma por ser diferente o tener una discapacidad en la época actual. A veces no comprendemos totalmente a las personas con diversidad funcional, o con capacidades especiales. Estas películas son una buena manera, didáctica también, para ponerse en el lugar de estas personas.

Estas obras cinematográficas nos ponen en la cuerda floja planteando el difícil equilibrio que se produce entre supervivencia y moralidad, en situaciones límite, de emergencia continuada, de pandemia, o de precariedad de recursos. Y como esto puede dar lugar a conductas que no estarían presentes en otros momentos de la vida de estas personas. Es muy posible que cuando las personas valoren lo que han hecho (ya fuera de

la situación vivida) se sientan culpables, sucias, malas personas...

Por esto motivo no está de más, plasmar aquí una máxima que tenemos en psicología de emergencias: *“Se trata de reacciones normales en personas normales ante situaciones anormales”*. Es la situación excepcional la que nos empuja a comportarnos de manera distinta, a veces de forma contraactitudinal y opuesta a nuestros valores y moralidad.

También podemos sacar como conclusiones la importancia de “tender puentes” de manera simbólica cuando se producen estas situaciones. En la película de 2008 se hace también de manera literal, además de metafórica, cuando al final salen del confinamiento y atraviesan el puente colgante, en fila, uno detrás de otro, como una liberación. Para contrarrestar la escalada de violencia, que se ve en la película. También “buscar salidas viables” en las circunstancias en que se produce la situación límite en la que estamos inmersos.

Otra enseñanza que se extrae es que somos interdependientes como seres humanos; dependemos unos de otros para sobrevivir en determinados momentos difíciles. La unidad es importante para luchar contra el enemigo externo, que llamamos enfermedad en una pandemia.

Ambas películas abogan por que nos quitemos la venda, el antifaz con el que vivimos encorsetados en algunos momentos por unas convenciones sociales que quizás hemos aceptado sin haber elegido y que, si nos las planteamos, a lo mejor no estamos tan de acuerdo, y podemos hacer algo por cambiarlas.

Cuando hay ceguera y oscuridad, hay que saber guiarse por voces apropiadas, autorizadas, constructivas,... Debemos saber discernir, qué “voces” cumplen con estas características y otorgarles nuestra aprobación.

VENDRÁ LA MUERTE Y TENDRÁ TUS OJOS

Vendrá la muerte y tendrá tus ojos,
esta muerte que nos acompaña

ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN PELÍCULAS SOBRE PANDEMIAS. CUANDO “NO SE PUEDE VER (EN) LA PANDEMIA”. A CIEGAS (2008), A CIEGAS (2018)

M.^a PATRICIA ACINAS ACINAS

desde el alba a la noche, insomne,
sorda, como un viejo remordimiento
o un absurdo defecto. Tus ojos
serán una palabra inútil,
un grito callado, un silencio.
Así los ves cada mañana
cuando sola te inclinas
ante el espejo. Oh, cara esperanza,
aquel día sabremos, también,
que eres la vida y eres la nada.
Para todos tiene la muerte una mirada.
Vendrá la muerte y tendrá tus ojos.
Será como dejar un vicio,
como ver en el espejo
asomar un rostro muerto,
como escuchar un labio ya cerrado.
Mudos, descenderemos al abismo.
(Cesare Pavese)⁸

REFERENCIAS

1. Parada, E (Coord.). Psicología y Emergencia. Habilidades psicológicas en las profesiones de Socorro y Emergencia. Bilbao: Desclée de Brower; 2008.
2. Robles JI, Medina JL. Intervención psicológica en las catástrofes. Madrid: Síntesis; 2012.
3. Saramago J. Ensayo sobre la ceguera. Madrid: Ed Alfaguara; 2010.
4. Acinas P, Parada E, Muñoz FA. Gestión de emergencias con comportamiento violento (capítulo 10). En: Parada E, coordinador. Psicología y Emergencia. Habilidades psicológicas en las profesiones de Socorro y Emergencia. Bilbao: Desclée de Brower; 2008: 367-416.
5. Robles JI. Manual de Salud mental en Desastres. Madrid: Síntesis; 2010.
6. Josh Malerman J. A ciegas. Barcelona: Ed Planeta-Minotauro; 2015.
7. Acinas MP. Intervención psicológica en crisis suicidas (capítulo 11). En Ansean A (Dir.). Suicidios. Manual de prevención, intervención y postvención de la conducta suicida. Madrid: Fundación Salud Mental España; 2014: 269-304.
8. Pavese, C. *Vendrá la muerte y tendrá tus ojos. Poesía moderna mexicana. 1950. El mejor poema del siglo XX.* Wordpress [Internet]



M.^a Patricia Acinas Acinas. Psicóloga experta en Crisis, Emergencias y Catástrofes. Miembro Co-Fundadora y Secretaria de SEPADEM (Sociedad Española de Psicología Aplicada a Desastres, Urgencias y Emergencias). Lleva trabajando más de veinte años en el ámbito extrahospitalario y hospitalario en Servicios Médicos (incluyendo Cuidados Paliativos). Compagina actividad asistencial y docente en másters y cursos en varias universidades. Sus áreas de interés son: intervención en crisis (entre otras, en conducta suicida), trauma, duelo, (auto)cuidado de profesionales sanitarios y comunicación en entornos sanitarios.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e293310>

PÉRDIDAS, MUERTE Y DUELO ANTE PANDEMIAS: “PONER AMOR DONDE HAY DOLOR”. EL VELO PINTADO, EL AMOR EN TIEMPOS DE CÓLERA Y LA CIUDAD DE LA ALEGRÍA

Loss, Death and Grief in the Face of Pandemics: "Putting Love where there is Pain". The Painted Veil, Love in the Time of Cholera and The City of Joy

M.^a Patricia ACINAS ACINAS

Sociedad Española de Psicología Aplicada a Desastres, Urgencias y Emergencias (SEPADEM) (España).

Correo electrónico: acinas.patricia@gmail.com

Fecha de recepción: 16 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 25 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El dolor del duelo tras una pérdida real o percibida es un dolor que invade nuestra vida y transforma nuestra biografía. Una situación de epidemia o pandemia provoca que la muerte se produzca en condiciones más duras y complejas; en ocasiones impide la despedida afectiva de la persona fallecida por mantener las normas que evitan el contagio de la enfermedad. Y el dolor se acrecienta. Entre las diversas maneras de afrontar el dolor de la pérdida, está prestar atención al amor que nos ha dejado la persona fallecida o las personas que nos rodean tras el deceso. Vamos a extraer varias enseñanzas de tres películas que nos hablan de la muerte desde lo más profundo del corazón.

Palabras clave: muerte; duelo; pérdida; amor; resiliencia.

Abstract

The pain of grief after a real or perceived loss is a pain that invades our lives and transforms our biography. An epidemic or pandemic situation causes death under harsher and more complex conditions; sometimes it prevents the emotional farewell of the deceased person by

maintaining the rules that prevent the spread of the disease. And the pain grows. Among the various ways of coping with the pain of loss, is paying attention to the love that the deceased person or the people around us have left us after the death. We are going to extract several lessons from three films that tell us about death from the bottom of the heart.

Keywords: Death; grief; loss; love; resilience.

"El más difícil no es el primer beso sino el último".
(Gabriel García Márquez)

PERDIDAS Y DUELOS

Cuando se produce una enfermedad, del tipo que sea, aparecen numerosas pérdidas de la salud, de la autonomía, del bienestar, de la independencia, de la capacidad de tomar decisiones (las toman los profesionales sanitarios), de la intimidad, de la privacidad¹.

El duelo es una experiencia personal, subjetiva, individual, que requiere recorrer un camino para su elaboración. Algunos autores hablan de cuatro tareas para recorrer el camino de la pérdida²; otros hablan desde una perspectiva más constructivista³ de que es necesario reconstruir el complejo de significados de la persona desde su experiencia biográfica.

Por otro lado, debemos tener en cuenta que somos seres en relación y que la elaboración también debe llevarse a cabo dentro de un medio social. En ocasiones hay elementos traumáticos asociados a la experiencia de duelo que también hay que saber trabajar⁴. Ante una situación de pandemia o emergencia continuada, cuando no es posible la despedida, surgen inevitablemente elementos traumáticos y puede llegar a coexistir aspectos de duelo y de trauma psicológico. De hecho, en muchos casos los aspectos traumáticos son los primeros que aparecen, y hasta que no se elaboran no se puede abordar el duelo como tal.

Pero también de una experiencia altamente dolorosa, también se puede aprender, sacar enseñanzas para la vida, para nosotros mismos y para otros⁵; podemos llegar a salir fortalecidos

por lo vivido, con resiliencia e incluso un crecimiento postraumático.

A veces el camino hacia la propia muerte está lleno de aspectos que nos hacen ver la vida con amor y con cariño⁶, y se puede tener un mal proceso de enfermedad y tener momentos finales de despedida en que haya imágenes agradables oníricas o reales, como sucede en la película *Wit, amar la vida*. (Mike Nichols, 2001)

EL VELO PINTADO: LA MUERTE ESTÁ EN EL AMBIENTE

A veces el viaje más largo es la distancia entre dos personas
(El velo pintado)

Título: *El velo pintado*.

Título original: *The painted veil*.

Otros títulos: *Al otro lado del mundo* (Argentina).

País: China, USA, Canadá.

Año: 2006.

Director: John Curran.

Música: Alexandre Desplat.

Fotografía: Stuart Dryburgh.

Montaje: Alexandre de Franceschi.

Guion: Ron Nyswaner sobre la novela homónima de W. Somerset Maugham.

Intérpretes: Naomi Watts (Kitty Fane), Edward Norton (Dr Walter Fane), Liev Schreiber (Charlie Townsend), Catherine An (Hostess Anfitrióna), Bin Li, Bin Wu, Alan David (Dr Garstin), Marie-Laure Descroreaux (Hermana San Joseph), Sally Hawkins (Mary), Juliet Howland (Dorothy Townsend), Toby Jones (Waddington), Lorraine Laurence, Johnny Lee, Li Feng, Gesang Meiduo, Ian Renwick, Diana Rigg (Madre Superiora), Cheng Shihan (Warlord Kwei), Maggie Steed (Sra Garstin), Lucy

PÉRDIDAS, MUERTE Y DUELO ANTE PANDEMIAS: “PONER AMOR DONDE HAY DOLOR”. *EL VELO PINTADO*, *EL AMOR EN TIEMPOS DE CÓLERA* Y *LA CIUDAD DE LA ALEGRÍA*
M.^a PATRICIA ACINAS ACINAS

Voller, Anthony Wong (Coronel Yu), Chau-Sang, Zoe Telford (Leona), Xia Lu (Wu Lien), Lü Yang (Wan Xi).

Color: color.

Duración: 125 minutos.

Género: drama, romance.

Idioma original: inglés.

Productoras: WIP, Stratus Film Co., Bob Yari Productions, Class 5 Films, The Colleton Company, Dragon Studios, Emotion Pictures, The Mark Gordon Company, Warner China Film HG Corporation.

Sinopsis: Años veinte. Kitty (Naomi Watts) es una joven inglesa de la alta sociedad que, para escapar de su ambiente familiar, se casa con Walter (Edward Norton), un prometedor médico. El matrimonio se traslada a Shangai, donde Kitty tiene una aventura con un norteamericano (Liev Schreiber). Cuando Walter descubre la infidelidad de su esposa, decide trasladarse con ella a una de las regiones más remotas de China, para intentar luchar contra una mortal epidemia de cólera (Filmaffinity).

Premios: Globo de Oro a la Mejor Banda Sonora en 2007.

Enlaces:

<http://www.filmaffinity.com/es/film406338.html>

<http://www.imdb.com/title/tt0446755>

[Tráiler en español](#)

[Tráiler en inglés](#)

La película nos habla de un brote de cólera en un lugar recóndito de China al que se dirige el microbiólogo Dr Fane junto a su esposa Kitty. Los motivos por los que acude son más para alejar a su esposa de una relación infiel, que por deseo de atajar una epidemia. Cuando acudimos a un lugar donde hay enfermedades infectocontagiosas, a un lugar menos avanzado a nivel científico y técnico/tecnológico, surgen más emociones contrapuestas y ambivalentes. En este caso, Kitty se siente “castigada”,



conducida sin remedio a la “boca del lobo” (por mandato de su marido), al lugar donde están presentes la enfermedad y la muerte y donde ella pierde su estatus personal (pertenecer a la clase alta inglesa y debe vivir en un lugar con menos comodidades).

Una vez adaptada allí, y tras las reacciones de ira, enfado, impotencia... iniciales, y tras un periodo de aburrimiento (no tiene sus reuniones sociales), entra en contacto con el convento de Sant Joseph. Esto supone varias cosas: conocer más de cerca la enfermedad, ayudar y sentirse útil, poder ayudar a su marido, recuperar su independencia perdida tras la obligación de haber viajado a un lugar con duras condiciones. Esto nos habla de la capacidad de adaptación de los seres humanos en situaciones de dificultad, escasez de recursos y riesgo. Nos lleva a la resiliencia de las personas en situaciones críticas.

En la película se muestra el contraste entre la vida (nacen niños a pesar de la epidemia) y la muerte (mueren muchas personas por el brote de cólera), como todo forma parte de la vida como si del Ying y el Yan se tratara.

La epidemia se propaga rápidamente por la falta de medidas higiénico sanitarias transmitidas a la población. Se están perdiendo vidas, pero la población local se niega a asumir medidas que disminuirían el número de bajas. Se produce un choque cultural (las costumbres de enterrar a los muertos en el cementerio, frente a necesidad de incinerar los cuerpos para evitar propagación de enfermedad y la filtración de la bacteria que produce la enfermedad a través de las aguas de uso comunitario). Esto origina una falta de adhesión a las medidas que frenarían los contagios, si la población las siguiera.

Las atribuciones que se hacen de las muertes no son tanto a la enfermedad⁷ sino a aspectos

culturales que son aceptados por todos los de la comunidad. Sin embargo, se cuestionan las normas que se dan para que aumenten las muertes.

Como suele ocurrir ante las pérdidas y muertes, cuando hay creencias espirituales, los duelos producidos por la pérdida de personas queridas, se elaboran mejor (Foto 1).

En época de epidemias y pandemias, el contacto físico se puede volver peligroso porque puede suponer una posibilidad altísima de contagio. Por otro lado, los médicos y los profesionales sanitarios en general necesitamos acercarnos a la persona, reconocerla, hacer ciertas técnicas, exploraciones... contactos físicos y psicológicos que requieren una gran proximidad a la persona que puede estar enferma.

En cambio, ante una situación de duelo y de pérdidas, necesitamos abrazar y ser abrazados para poder consolar, acompañar, y elaborar el duelo.



Foto 1. El Dr. Fane, se acerca a un niño que ha perdido a familiares por la epidemia de cólera para preguntarle y darle consuelo, mientras los cadáveres se amontonan en las calles.

En la película los aspectos relacionados con la pérdida y el duelo se han desarrollado menos, pero la novela los expone con una exquisitez brillante. Vamos a plasmar algunos fragmentos de la novela para ilustrar algunos aspectos. Aunque en época de pandemia hay muertes y se colectiviza la muerte; la vivencia de la muerte de una persona conocida y querida es algo personal y casi íntimo. Por eso el libro habla de la muerte del Dr. Fane

desde su propia perspectiva y de la de su esposa. Como si de un proceso se tratara (Tabla 1).

Pedir perdón al final, es algo que sucede en muchas despedidas de personas tanto de quien fallece como de quien permanece (los familiares y allegados). Es una manifestación humana, y empática, de comunicación entre seres humanos que se despiden físicamente pero que desean mantener el vínculo emocional, aunque se pierda

Tabla 1. Evolución de las manifestaciones de duelo presentes en la novela El velo pintado (W. Somerset Maugham).

ASPECTOS DESCRITOS SOBRE MUERTE Y DUELO / PÁGINA DEL LIBRO	FRAGMENTO CONCRETO DEL LIBRO [®]
Percepción de muerte en el ambiente y en las personas. Kitty ve que su marido va a morir al llegar al lugar donde está. (capítulo n.º 63, pág. 219).	<i>Era una sala estrecha y las lámparas humeantes, la bañaban en una claridad mortecina y siniestra, Había por allí, tres o cuatro celadores y al otro lado de la sala, un hombre acurrucado en un jergón, a cuyos pies permanecía un oficial inmóvil. Kitty corrió hacia allí y se inclinó sobre el catre. Walter yacía con los ojos cerrados y, bajo aquella luz sombría, su rostro penetraba la grisura de la muerte, estaba terriblemente quieto. —Walter, Walter, gimíó ella aterrada, en un tono apenas audible. Se apreció en el cuerpo del enfermo un movimiento, o la sombra de un movimiento, tan leve como un soplo de aire que uno no alcanza a sentir y, sin embargo, riza la superficie tranquila del agua.</i>
Impotencia ante lo inevitable. Asegurar haber hecho lo posible desde el punto de vista humano y técnico. Kitty comprende lo inminente de la situación y no sabe qué puede hacer (capítulo n.º 63, págs. 220 y 221).	<i>Waddington habló con el oficial apostado a los pies de la cama: —Me temo que han hecho todo lo posible, lo ha atendido el cirujano del regimiento. Fane le enseñó cuanto sabía sobre la enfermedad. Ha hecho todo lo que su marido ha hecho. (...) —Es horrible no poder hacer nada. —Al menos ya no sufre- señaló Waddington. Ella se agachó de nuevo sobre su marido cuyos ojos vidriosos seguían mirando al vacío. Kitty no sabía si aún veía u oía algo, pero acercó los labios a sus oídos. —Walter, ¿hay algo que podamos hacer? Estaba convencida de que debía haber alguna clase de medicina que administrarle para evitar...</i>
Redefinir la esperanza y despedida final. Kitty (capítulo n.º 63 págs. 221-222).	<i>Kitty esperó a que prosiguiese, pero Walter guardo silencio. Su inmovilidad le desgarraba el alma, le espeluznaba que él estuviese tan quieto, como preparándose para la quietud de la tumba (...) —¿No hay la menor esperanza?- dijo en un susurro. El negó con la cabeza —¿Cuánto tiempo puede seguir vivo? —No hay forma de saberlo. Una hora tal vez (...) —¿Puedo quedarme a solas con él, un momento?. —Preguntó—. Será solo un minuto.</i>

Pedir Perdón Kitty (capítulo n.º 63 págs. 221-222).	<i>Ahora que lo impensable le había nublado la conciencia, como una droga que corriera por sus venas y ella había comprendido que Walter iba a morir, no pensaba más que una cosa, que era hacerle el final más llevadero, extirpando de su alma el rencor que la envenenaba. Se figuraba que, si al fallecer estaba en paz con ella, también estaría en paz consigo mismo. Ahora Kitty no se preocupaba de sí misma en absoluto, sino de él. -Walter, te ruego que me perdones- suplicó encorvada hacia él. Por miedo a que no soportara la presión se cuidó mucho de no tocarlo- No sabes cuánto lamento el daño que te hice. Estoy profundamente arrepentida.</i>
--	--

la conexión física. Es una especie de consuelo para la persona y a veces es un regalo final.

EL AMOR EN TIEMPOS DE CÓLERA: CONFIANZA EN EL AMOR

*“El hecho de que alguien no te ame como tú quieras, no significa que no te ame con todo su ser”
(El amor en tiempos de cólera)*

Título: *El amor en tiempos del cólera.*

Título original: *Love in the Time of Cholera.*

Otros títulos: *Amor en tiempos de cólera.*

País: EE. UU.

Año: 2007.

Director: Mike Newell.

Música: Shakira. Antonio Pinto.

Fotografía: Alfonso Beato.

Montaje: Mick Audsley.

Guión: Ronald Harwood, basado en la novela homónima de Gabriel García Márquez.

Intérpretes: Javier Bardem (Florentino Ariza), Unax Ugalde (Florentino Ariza joven), Giovanna Mezzogiorno (Fermina Daza), Benjamin Pratt (Dr. Juvenal Urbino), John Leguizamo (Lorenzo Daza), Liev Schreiber (Lotario Thugut), Catalina Sandino Moreno (Hildebranda Sánchez), Fernanda Montenegro (Tránsito Ariza), Angie Cepeda (La viuda de Nazareth), Marcela Mar (América Vicuña), Alicia Borrachero (Tía Escolástica) Héctor Elizondo (Don Leo), Ana Claudia Talancón (Olimpia Zuleta), Indhira Serrano (Barbara Lynch), Paola Turbay (mujer

misteriosa), Noelle Schonwald (mujer misteriosa), Patricia Castañeda (dama).

Duración: 139 minutos.

Género: romántica.

Idioma original: inglés.

Productoras: Scott Steindorff. Woff Kroegen. Stone Village Pictures. New Line Cinema USA. 20th Century Fox International. Grosvenor Park Media.

Sinopsis: Adaptación de la famosa novela del Premio Nobel colombiano Gabriel García Márquez. Florentino Ariza es un poeta que se enamora locamente de Fermina Daza, una joven que pertenece a una familia acaudalada. Comienza entre ellos una apasionada correspondencia epistolar que se verá abruptamente interrumpida cuando el padre de ella, tras descubrir el idilio, decide llevársela lejos de su amante. (FILMAFFINITY).

Premios: Nominación al Globo de Oro a la mejor canción original (“Despedida”).

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film522524.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0484740/>

Tráiler en español

Tráiler en inglés

La película refleja la vida de finales del siglo XIX y principios del siglo XX en la costa Caribe de Colombia, cuando aparecen las penurias y varias guerras civiles azotan al país. Ocurre en un pequeño pueblo colombiano.



A las ciudades costeras llega la epidemia del cólera y los "síntomas del amor se confunden con los de esta enfermedad". Se hace una especie de analogía respecto al contagio del cólera como se puede contagiar el amor.

Florentino Ariza, el personaje interpretado por Javier Bardem (Unax Ugalde, en los años más jóvenes), está profundamente enamorado de Fermina Daza. Le propone matrimonio que ella acepta, pero el padre hace todo posible porque su hija de clase acomodada no se case con un empleado del telégrafo.

El cólera, como se sabe, es una enfermedad infecciosa aguda producida por *Vibrio cholerae*, que se caracteriza por diarrea abundante y vómitos ocasionales, por lo que inicialmente puede ser indistinguible de una diarrea del viajero o de otras patologías más benignas. De

hecho, en la película cuando se hace el viaje en barco y se marean algunos pasajeros. La transmisión es sobre todo 12 h a 5 días tras la ingestión de alimentos o agua contaminados⁹.

También cuando el Dr. Juvenal va a casa de Fermina Daza a examinarla piensan que tiene cólera, hasta que el doctor diagnostica que tiene una infección intestinal y le pone tratamiento. Y todos se alegran de que no sea la temida enfermedad. Buscaron a este doctor porque era un experto en cólera al haber estudiado con un profesor en París.

En la película, al igual que en la novela¹⁰ también se aprecia claramente como la pandemia de cólera que sirve de contexto para contar la historia, no es el único "desastre" que sucede. Las pandemias pueden ir acompañadas de movimientos políticos y sociales, revueltas callejeras generalmente impulsadas por el miedo (el miedo al contagio, el miedo a no poder tener suministros básicos, el miedo a morir o a que las autoridades priven de bienes básicos...). En la calle hay bastantes referencias ("*Es el cólera, hijo mío*" minuto 13:02", asustada por lo que ve).

Asimismo, hay escenas en la película en las que se aprecia como la pandemia dificulta algunas cuestiones, como brindar ayuda a un barco en que algunos ocupantes estaban afectados por la enfermedad, cuerpos sin vida en el suelo, y había también personas vivas requiriendo ayuda...

Se muestran signos que ayudan a la protección de los que están vivos a evitar contagiarse, como la colocación de la bandera de la peste / cólera en el barco (50:50"), para indicar a otros que en el barco se ha decretado la epidemia. Esta señal de la bandera (cuatro cuadros alternando dos colores negro y amarillo), se usa al final de la película para que Florentino y Fermina, ancianos y tras el encuentro de su amor, puedan volver a su Cartagena por barco sin hacer ninguna parada intermedia, ni recoger mercancías.

A lo largo de la película se ve en diversos momentos las concepciones del amor y de la

muerte, de diversas maneras. Se distingue el amor del sexo. Florentino, por ejemplo, tiene relaciones sexuales, pero sin amor. La primera relación sexual que tuvo fue una violación por parte de una mujer desconocida en un barco. Él lo consideró como una traición a la promesa hacia Fermina de permanecer virgen y puro hasta hacerlo con ella, pero luego separa amor de sexo, y llega incluso a hacer un listado de amantes y cómo fueron esas relaciones.

A Florentino, le sirve mucho escribir sobre sus sentimientos amorosos, sobre su relación casi platónica con Fermina, escribir cartas de amor a otras personas, incluso mezcla la correspondencia comercial y la afectiva. Esto es muy similar a las técnicas que trabajamos en duelo con los dolientes, tras la pérdida, cuando planteamos que escriban cartas (a la persona fallecida, a la muerte, a la enfermedad u otras cuestiones...) o un diario de sentimientos del doliente hacia la persona perdida....

A continuación, se ha elaborado una tabla con las frases y eventos de la película relacionados con el amor y la muerte. En algunos casos hay mezcla de ambas cuestiones y se ha decidido encuadrar en la columna que se creía más conveniente (Tabla 2).

La película tiene también una analogía para hablar de esta doble vertiente de amor y muerte (dolor por pérdida). Y es la rosa (símbolo del amor) con espinas (asociada al dolor y el daño a sí mismo y a otros). Es la flor que aparece en los funerales, tras una pérdida de un personaje significativo. Cuando Fermina rechaza al doctor que la reexamina tras curarse de su dolencia, se refieren a ella como “*rosa sin demasiadas espinas*”, Florentino, tiene ramos de rosas rojas, muy pequeñas en los momentos de pérdida, y desgaja una rosa roja con sumo cuidado para no pincharse.

En la película la música forma parte de la narrativa de la historia y la dota de significados diferentes y de ricos matices. Por ejemplo, la

música de Shakira sobre el duelo llamada “*La despedida*” sobre el dolor de la pérdida. Repite varias veces “*No hay más vida*” porque se va la vida de las personas, no sólo de quien se va sino de quien se queda también. La canción es desgarradora y habla del dolor de la muerte de alguien a quien amas. Se escucha tras dos muertes muy seguidas, la de Olimpia Zuleta con la que Florentino tuvo una relación más próxima que con otras amantes; es una muerte de la que se siente culpable porque el marido descubre que su mujer había tenido un amante porque ve lo que él le había escrito en el abdomen “esto es mío” y una flecha en dirección al pubis. La otra muerte importante es la de su propia madre, que muere ya demenciada y tras una noche complicada para él. (Foto 2).

Florentino habla también de la muerte cuando hay sexo, como cuando la viuda de Nazareth, hablaba de su marido muerto mientras Florentino y ella tenían relaciones. Y después de esto es cuando él empieza a cambiar su manera de ver las cosas en la relación imposible con Fermina y dice “*Empiezo a ser libre, el dolor se ha ido, ha desaparecido*” (1h:02':10”).

Con relación a todo lo anterior, está la idea de la oportunidad, de hacer las cosas cuando se pueden hacer y es posible. “*Más vale llegar a tiempo que ser invitado*” (Dr. Juvenal, 1h:40:50).

Por eso también Florentino se propone volver a declarar su amor a Fermina el mismo día del fallecimiento de su esposo el Doctor Juvenal. Él se encuentra con una de sus jóvenes amantes y oye “*tocar a muerto*” en las campanas de la catedral y piensa que debe de ser alguien importante. También para encontrar amor en el dolor, pero ella lo considera inicialmente como una ofensa grave y una falta de respeto a su marido. Aunque luego las cosas van cambiando y se produce el acercamiento entre ambos desde el amor. Ella tras el dolor de la muerte de su marido y él desde el dolor de no haberla podido tener hasta ese momento.

Tabla 2. Referencias al amor y a la muerte en la película con frases de diversos personajes y canciones principales sobre ambos temas.

REFERENCIAS AL AMOR EN LA PELÍCULA	REFERENCIAS A LA MUERTE EN LA PELÍCULA
<p><i>Dile que sí, aunque te estés muriendo de miedo, aunque después te arrepientas, porque de todos modos te vas a arrepentir toda la vida si le contestas que no.</i> “El amor en los tiempos del cólera” (le dice la tía a Fermina cuando Florentino le propone matrimonio) (14:20).</p> <p>Florentino Ariza (FA): “No hay mayor gloria que morir por amor” (minuto 23:40).</p> <p>Fermina Daza (FD) a su prima cuando están en las montañas: “Se puede ser feliz sin amor” (28:50).</p> <p>FA a Don León en un funeral. “Esperaré a que su marido muera, esperaré lo que haga falta” (1h:03:30).</p> <p>“Lo único que me duele de morir es no morir de amor” en ese momento Florentino supo que era idéntico a su padre. (le comenta Don León a Florentino respecto a su hermano, que era el padre de Florentino) (1h04:50).</p> <p>FA: “Lo único que me interesa es el amor. Yo necesito amor, necesito el amor” (1h:08:50).</p> <p>FA a Sara Noriega (maestra de educación cívica y una de sus amantes): <i>¿Qué es para ti el amor?</i></p> <p>Sara Noriega: <i>Todo lo que hacemos desnudos. El amor del alma de cintura para arriba y el amor del cuerpo de cintura para abajo.</i></p> <p>FA: <i>Amor dividido.</i></p> <p>Doña Tránsito (madre de FA): “La única enfermedad que ha tenido es el cólera; confundes el cólera con el amor” (1h:21:30).</p> <p>Dr. Juvenal a FD: “Lo máspreciado en un matrimonio, no es la felicidad, es la estabilidad”.</p> <p>FD: <i>Y el amor, nada es más difícil que el amor</i>” (1h:29:30).</p> <p>Declaración de intenciones de FA a FD (lo escribe a máquina): (1h48:00).</p> <p><i>La edad no existe más que en el plano físico.</i></p> <p><i>La esencia del ser humano resiste el paso del tiempo.</i></p> <p><i>Nuestra vida interior es eterna. Lo que significa es que nuestro espíritu. Sigue tan joven y vigoroso, como cuando estábamos en la flor de la vida.</i></p> <p><i>Hay que pensar en el amor como en un estado de gracia, No un medio para nada. Sino un origen y un fin, un fin en sí mismo...</i></p>	<p>Muerte de Dr. Juvenal, la familia recibe las condolencias, y le recuerdan diciendo: “<i>Todavía padeceríamos el cólera de no haber sido por él</i>” (minuto 3:40). El cortejo fúnebre va a la iglesia (5:40).</p> <p>FA a FD en una nota: “<i>Si no me mata el sufrimiento de tu corazón, puede hacerlo la ocupación, también está ese mal que surge, esta explosión de sangre, el abrazo asfixiante del cólera. Un mal más impredecible que la guerra, que se aferra a tu aliento, que no te suelta y que se aferra a tu vida y te suelta</i>” (29:00).</p> <p>FA: <i>Así esperaba su regreso, esperar toda la eternidad, hasta la muerte si es necesario. Mi corazón es como el mar, infinito y sempiterno, aunque sea turbulento, como el embate de las olas</i>” (31:00).</p> <p>1h:25:20 Cementerio, funeral de Olimpia Zuleta. FA con rosas rojas con espinas en las manos. Mientras llueve: “<i>El cielo llora por Olimpia y yo también, ¿qué he hecho?</i> (culpa) (1h:26:55).</p> <p>1h:28:00 Funeral cementerio por muerte de la madre, Florentino con rosas rojas.</p> <p>1h:42:20 cuando FA ve a FD en una reunión social junto a su marido. “<i>Veo joven a su esposo, y creo que ella puede morir antes que él, y yo también estoy mayor</i>” (no cree que pueda alcanzar el amor de ella si el marido de ella no muere antes).</p> <p>FA: <i>No me da miedo la muerte pero si la vejez</i> (1h 43:30).</p> <p>1H 45:10 Funeral del Dr. Juvenal (continuación de lo visto al principio en 3:40 y 5:40). FA a FD: “<i>Fermina llevo esperando 52 años, 9 meses y 4 días. La he amado desde la primera vez que posé sus ojos sobre usted</i>”.</p> <p>FD: (enfadada): “<i>Estás loco, eres una persona horrible, insensible. Estás en mi casa el día de la muerte de mi marido, habla de tus monstruos y de tus peores sentimientos. Lo que haces es pensar en ti... No quiero pensar en ti, sal de mi vida</i>” (1h:45:10).</p> <p>FD a FA: “<i>Todo ha cambiado en el mundo</i>”.</p> <p>FA: <i>Yo no. ¿Y usted?</i></p> <p>FD: <i>Tengo 72 años y estoy...</i></p> <p>FA: <i>...a punto de caer en la emboscada de la muerte.</i> (1h:50:05).</p>

PÉRDIDAS, MUERTE Y DUELO ANTE PANDEMIAS: “PONER AMOR DONDE HAY DOLOR”. *EL VELO PINTADO, EL AMOR EN TIEMPOS DE CÓLERA Y LA CIUDAD DE LA ALEGRÍA*
M.ª PATRICIA ACINAS ACINAS

REFERENCIAS AL AMOR EN LA PELÍCULA	REFERENCIAS A LA MUERTE EN LA PELÍCULA
<p>En la comida de FD con su familia cuando la hija le increpa por las visitas de FA tras el fallecimiento del padre, que le parecen “impropias”. (1h:52:30).</p> <p>Familiar a Ofelia (hija de FD): “¿No crees que el amor justifica todo lo que pueda pasar?”.</p> <p>Ofelia: “El amor es ridículo a nuestra edad, pero a la de ellos (la de su madre) es una cochinada”.</p> <p>FD: “Hace medio siglo se cargaron mi vida con ese pobre hombre porque éramos demasiado jóvenes y ahora nos lo quieren repetir porque somos demasiado viejos”.</p> <p>FA a FD: (1h:56:00) “Tal vez sea hora de preguntarnos por todos nuestros deseos de vivir. ¿qué hacemos con el amor que hemos dejado atrás desperdiciado?”.</p> <p>FD a FA: “Es increíble como algunos pueden ser felices durante demasiados años, en medio de muchos problemas y muchas vainas, ignorando si eso en realidad es amor o no”. (se dan un beso).</p> <p>FA: “Yo no he sido más feliz en toda mi vida”.</p> <p>FA a FD (en el barco van a mantener relaciones sexuales) 1h:59:25. “He esperado este momento 53 años. Me he conservado virgen para ti...”</p> <p>FD: Mentiroso...</p>	<p>- ¿Y hasta cuándo cree usted que podemos seguir en este ir y venir del carajo? – le preguntó. Florentino Ariza tenía la respuesta preparada desde hacía cincuenta y tres años, siete meses y once días con sus noches. - <i>TODA LA VIDA – dijo.</i>” (2h:02:00).</p> <p>FA: (2h:02:50) “Tras 53 años, 7 meses y 11 días con sus noches, mi corazón se sintió realizado, y descubrí que es la vida y no en la muerte, la que carece de límites” (fin de la película y canción... “Cada día pienso en ti, cada día pienso más en ti...sigo pensando en ti...”.</p>
MÚSICA SOBRE EL AMOR EN LA PELICULA	MÚSICA SOBRE LA MUERTE/DUELO
<p>https://www.youtube.com/watch?v=5h102eY7K5Y (“Hay amores”, duración 3:27”) “Hay amores que se vuelven resistentes a los daños”. Como el vino que mejora con los años. Así crece lo que siento yo por ti” // Hay amores que se esperan al invierno y florecen. Y en las noches del otoño reverdecen. Tal como el amor que siento yo por ti”.</p>	<p>https://www.youtube.com/watch?v=hu6yFOeZVDY (“La despedida”, duración 2:50”) No hay más..., vida, lluvia, risa, brisa, llanto, miedo, canto (primera estrofa). No hay más... sueño tiempo, miedo, fuego, vida, rabia, sueño,... Llévame donde estés, cuando alguien se va ¿qué se queda? / Cuando alguien se va, el que se queda sufre más...</p>

El tiempo es algo importante para el amor y para el duelo; en la película Florentino lleva la cuenta del tiempo que esperaba el amor de Fermina, el deseo de consumir su amor a nivel físico, su conclusión de que la vida no tiene límites... Y Florentino también lleva la cuenta de sus amantes, de su sexo sin amor, hasta que encuentra el amor y el sexo al mismo tiempo. Y ahí encuentra para él la felicidad (Foto 3).

FRASES AMOR Y DOLOR, COMO LAS DOS CARAS DE UNA MISMA REALIDAD ANTE LAS DIFICULTADES (EXTRAÍDAS DE LA NOVELA¹⁰, PERO NO PRESENTES EN LA PELÍCULA).

“Los seres humanos no nacen para siempre el día en que sus madres los alumbran, sino que la vida los obliga otra vez y muchas veces a parirse a sí mismos” (Gabriel García Márquez; El amor en tiempos de Cólera). Habla del ciclo de la vida,



Foto 2. Florentino Ariza y Fermina Daza, en el reencuentro tras las experiencias de amor y muerte que han tenido cada uno de ellos.

la capacidad de afrontamiento, la resiliencia ante la adversidad.

"Era todavía demasiado joven para saber que la memoria del corazón, elimina los malos recuerdos y magnifica los buenos, y que gracias a ese artificio, logramos sobrellevar el pasado" Nos remite al afrontamiento del duelo, implicación activa en el propio afrontamiento para conseguir



Foto 3. Fermina Daza y Florentino Ariza en el barco juntos en su amor.

resultados y bienestar psicológico, calidad de vida.

"Otra cosa bien distinta habría sido la vida para ambos, de haber sabido a tiempo que era más fácil sortear las grandes catástrofes matrimoniales que las miserias minúsculas de cada día. Pero si algo habían aprendido juntos era que la sabiduría nos llega cuando ya no sirve para nada". (El amor en los tiempos del cólera).

La película es un Canto a la vida, al poder del amor, a la vejez, a la perseverancia, la esperanza, la confianza en el cambio, el poder de la espera, saber disfrutar de la vida hasta el final.

"El amor es el anhelo de abrazar a una persona con fuerza y estar en el mismo lugar que ella. El deseo de abrazarla dejando fuera al mundo entero. La nostalgia del alma de encontrar un refugio seguro" (Orhan Pamuk escritor turco, Premio Nobel de Literatura en 2006).

PÉRDIDAS, MUERTE Y DUELO ANTE PANDEMIAS: "PONER AMOR DONDE HAY DOLOR". *EL VELO PINTADO, EL AMOR EN TIEMPOS DE CÓLERA Y LA CIUDAD DE LA ALEGRÍA*

M.^a PATRICIA ACINAS ACINAS

LA CIUDAD DE LA ALEGRÍA: ENTRE EL ESTIGMA, LA POBREZA Y LOS PREJUICIOS.

El verdadero heroísmo está en la calidad de la lucha
(La Ciudad de la Alegría)

Título: *La Ciudad de la Alegría.*

Titulo original: *City of Joy.*

País: EE. UU. Reino Unido. Francia.

Año: 1992.

Director: Roland Joffé.

Música: Ennio Morricone

Fotografía: Peter Biziou.

Montaje: Jerry Hambling.

Guión: Mark Medoff basado en el libro homónimo de Dominique Lapierre.

Intérpretes: Patrick Swayze (Dr. Max Lowe), Pauline Collins (Joan Bethel), Om Puri (Hazari Pal), Daniel Colle, Shabana Azmi (Kamla H Pal), Ayesba Darker (Amrita, H Pal), Santu Chowdhury (Shambu H Pal), Imran Badsah Khan (Manooj H Pal); Art Malik (Ashok Ghatak), Nabil Shaban (Anouar), Debatosh Ghosh (Ran Chandler), Suneeta Sengupta (Poomina), Mansi Upadhyaya (Meeta), Shyamanand Jalan (Ghatak Padrino), Shyamalal Sengupta (Gangooly, hombre loco), Rudraprasad Sengupta (Chomotkar), Baroon Chakaborty (Said), Masood Aktar (Rassoul), Loveleen Mishra (Shanta), Pavan Malhotra (Ashish), Dipti Dave (colegiala).

Duración: 130 minutos.

Género: drama, drama político- social.

Idioma original: inglés.

Productoras: Allied Filmmakers. TriStars Pictures. Light Motive.

Sinopsis: "Drama basado en el best-seller homónimo de Dominique Lapierre, sobre las miserables condiciones en que viven los desheredados en la India. Un cirujano norteamericano (Patrick Swayze), tras perder a un paciente, se desmorona y decide viajar a la India en busca de paz espiritual. En Calcuta, tras ser golpeado y robado, es ayudado por un

granjero (Om Puri) que lo lleva a una clínica en la "Ciudad de la alegría", una de las zonas más pobres de la ciudad (FILMAFFINITY)".

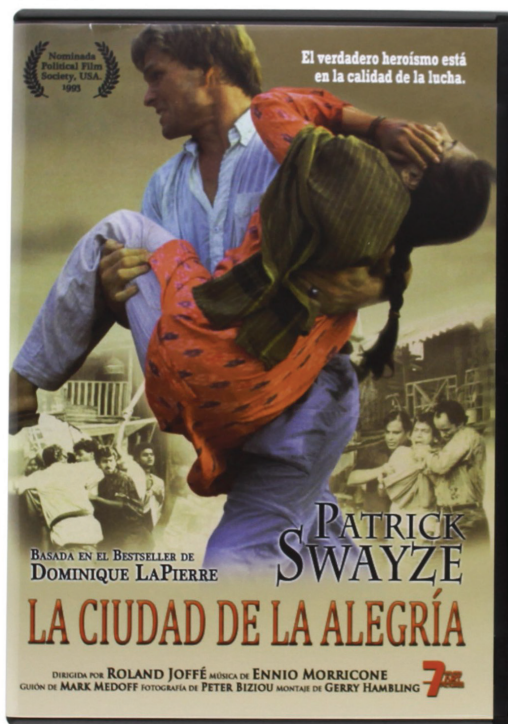
Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film956392.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0103976/>

Tráiler en español

Tráiler en inglés



ALEGRÍA EN OTRA PARTE INESPERADA DEL MUNDO

Esta obra cinematográfica está basada en una obra literaria del mismo nombre del escritor francés Dominique Lapierre¹¹, que fue un auténtico bestseller cuando se publicó.

El punto de partida de la película es de un médico atormentado por la culpa de no haber podido salvar a una joven paciente y por la educación de su estricto padre. Lo cual le conduce

a una situación de pérdida de confianza, culpa, crisis personal vital de la que no sabe cómo salir, ni qué rumbo tomar... Que ha perdido lo que pensaba que había construido en su vida en Norteamérica, por lo que ha luchado, y de repente se cuestiona todo, incluido a sí mismo.

Una de sus pacientes pediátricas más queridas, fallece delante de él en la mesa de operaciones; entra en parada cardiorrespiratoria, se inician maniobras de reanimación pero permanece en asistolia y se ve cómo alguien corta el tubo orotraqueal (como analogía de la vida que se ha cortado en la juventud y que el médico lo percibe también como que se trunca su carrera profesional y su persona por completo).

Cuando llega allí le roban lo que tiene, debe ser atendido en un dispensario de la Ciudad de la Alegría, le retienen el pasaporte hasta que abone lo que debe, en el hotel... por lo que su vida da un giro de 180 grados en cuestión de horas.

En la película las pérdidas son evidentes en todos los personajes, son de todo tipo, algunas pérdidas más visibles- objetivas y otras pérdidas más intangibles, simbólicas.

La lepra que se extiende rápidamente entre la población de Calcuta y produce muchas reacciones de miedo al contagio a acercarse a alguien enfermo, indefensión si hay un contagio accidental o por cuidar de alguien enfermo. Se considera que las personas que contraen la lepra pueden merecerse esta enfermedad que provoca mucho distanciamiento social.

La lepra o enfermedad de Hansen es una enfermedad infecciosa crónica causada por el *Mycobacterium leprae*. Afecta la piel, la mucosa de las vías respiratorias altas, los ojos y los nervios periféricos. El período de incubación de la enfermedad es, en promedio, de cinco años. Los síntomas pueden tardar hasta veinte años¹². Sus complicaciones más severas son la desfiguración, la deformidad y la discapacidad (ya sea por el compromiso neurológico o la ceguera). El contagio se produce entre una persona enferma

susceptible de transmitir la enfermedad (no todas pueden transmitirlo; la medicación elimina esta posibilidad) y una persona sana susceptible (algunas personas eliminan el bacilo). Es decir, conjugar durante un tiempo, un enfermo que actúe como agente infeccioso y sano con predisposición especial, para que se produzca el contagio.

Hay personajes en la película que se alejan de las concepciones de contagio de la lepra y de la idea de que hay que apartarse de las personas que padecen la enfermedad. Por ejemplo, la mujer de Hasari, que dice “*Si tienes el corazón limpio, no pasa nada*”. Lo que se relaciona con aspectos morales, religiosos y espirituales complejos. Incluso hay alusiones a “*La lepra no es contagiosa, mi hija no*”.

Incluso personas con lepra tienen otras grandes cualidades. Por ejemplo, el personaje del incapacitado que está en su cajón por pérdida de extremidades inferiores consecuencia de la lepra dice: “*Puede que no tenga el cuerpo de una garza pero tengo la vista de un águila*”. Por lo que es perfectamente consciente de sus habilidades y de cómo puede potenciarlas para que sean útiles y usarlas para compensar sus dificultades.

Hay otras referencias a la lepra en varios momentos de la película, y se aprecian los momentos de normalidad de la enfermedad (y como es integrada por personas locales) y el estigma que produce en otras personas saberse cerca de leprosos, como un riesgo añadido de alto contagio percibido para ellos. Las personas con lepra forman parte de la Ciudad de la Alegría, donde se acepta lo diferente y las capacidades de cada uno. Y ellos tienen un papel importante en la lucha que hacen con las mafias los integrantes de la Ciudad de la Alegría para recuperar su lugar y su independencia. En este lugar los leprosos son objeto de ataque, casi como algo a exterminar, porque se les ha desprovisto de su dignidad como personas.

Hay una frase especialmente contundente (1h23:30) en boca de uno de los leprosos: "*Este mal que padecemos no es un castigo por los pecados del pasado, sino una enfermedad*"

La película nos muestra los grandes cambios que hay entre las culturas, tanto económica como socialmente y la forma de actuar, y como podemos aprender también de otras formas de vivir, de otras culturas, de personas que viven con lo imprescindible y a pesar de todo son felices y comparten lo que tienen.

Se ven las mafias que acaparan el negocio de los rackshaw, que suponen el sustento de muchas familias, que no tienen otro medio de vida, y que tienen que trabajar mucho a costa de su salud para conseguir dinero suficiente para quien "le permite trabajar en una zona determinada" y para dar de comer a su familia, que es lo que le pasa a Hasari.

BUSCAR EL CAMINO ENTRE LAS PÉRDIDAS PROPIAS Y DE OTROS

En el personaje de Max se ve el conflicto interno, el malestar evidente en que se encuentra por tener la sensación de ser una persona no válida, ni para sí mismo ni para otros, por eso hay conversaciones muy contundentes con Joan en que las confrontaciones por ambos lados están a la orden del día. Ella intenta ayudarle con preguntas, pero él no sabe responderse ni encontrar a qué agarrarse en su vida desesperanzada...

Hay conversaciones entre ellos francamente muy interesantes...

Max: No intente reclutarme ¿No hay católicos no practicantes?, Pues yo soy médico no practicante. (...)

Joan ¿Por qué no ejerce?

Max: Porque no me gusta la gente enferma.

Max a Joan: ¿Es usted una excéntrica o ha venido a hacer Penitencia por algún pecado de juventud?

Si pretende curarse debe dejar de maltratarse. (Hermana Joan a Max).

No soy de las que aman a una sola persona. Me siento mejor si lo comparto con los demás. (Joan a Max).

Es tan estúpido como pedir que te echen una mano y te rechacen. (Joan a Max).

En la vida tenemos 3 opciones, huir, ser espectador o comprometerse. (Joan a Max).

Esta última frase es toda una filosofía de vida, una declaración de intenciones y una manera de que Max se plantee qué desea hacer; pero esto también lo podemos hacer extensivo a cada uno de nosotros y plantearnos qué actitud tomamos ante la vida y si deseamos seguir en la misma línea.

Max va recuperando la confianza en sí mismo, en sus cualidades como persona válida, y en sus habilidades médicas (salva a la mujer gestante que tiene un parto complejo y se siente feliz por haber solucionado el problema obstétrico).

Cuando él se va empoderando por dentro, encontrando su camino, se convierte en sostén de otros. La imagen más paradigmática es la del cartel de la película cuando coge en brazos inmediatamente a la chica que ha recibido cortes en la cara por parte de las mafias. La lleva en brazos y la sutura las heridas, le da recomendaciones y con sumo cariño la acompaña en el proceso de curación de las mismas; Max la ayuda con sus conocimientos, de la misma manera que Joan o Hasari y su familia le ayudan a él con su ejemplo de vida. Y empieza a recuperar las ganas de vivir renovados, resurgiendo de sus cenizas cual ave Fénix.

Hacia el final de la película (2h:01:00) se produce también una conversación importante. Ocurre tras la boda de la hija de Hasari, que ha supuesto un gran esfuerzo porque desde el principio no tenía dinero para la dote y al final

lo consigue, con mucho esfuerzo, a pesar de la afección pulmonar provocada por la tuberculosis que padece [se produce un sangrado en la propia boda (se empapan los vendajes toraco-abdominales) y Hasari no quiere que nadie salvo Max le ayude, porque el médico se da cuenta].

Max: *Nunca me he sentido tan vivo.*

Joan: *Eres libre para irte.*

Max: *Soy libre para quedarme.*

PERDIDAS Y ALEGRÍAS. CURAR Y SANAR

Ante las situaciones de pérdidas se puede apoyar a la persona en el amor, dentro de sí mismo (todos somos fuentes de amor si sabemos buscar en nuestro interior, pero también el amor se agota dentro), y en el amor que otros nos dan (que también tienen sus surtidores de amor, cariño, alegría...). El poder del amor es un punto de apoyo en los momentos difíciles, en los que sentimos que perdemos el rumbo, que estamos desorientados porque la vida nos ha dado un buen varapalo y no entendemos lo que nos ha sucedido.

Esto nos lleva al desarrollo de la resiliencia, a ver las crisis como oportunidades de crecer (ya lo dicen los dos pictogramas en chino que nombran la crisis, problema y oportunidad). A ver la oportunidad de crecer, cuando algo nos pone a prueba, a ver dentro de nosotros mismas cualidades ocultas y reorientar nuestro camino. Esto es lo que hace Max en la película, con varios momentos que le hacen aterrizar en la realidad, en su presente y en su “Aquí y ahora”, y reorientar su rumbo sin lamerse infinitamente sus heridas, mirando hacia delante y decidiendo lo que quiere hacer por sí mismo y por otros...

Todo esto, y la película nos lo demuestra, está por encima, o va más allá de las propias creencias y concepciones espirituales, porque desde cualquier visión religiosa o más bien espiritual se puede encontrar el modo de ser la persona

que uno desea ser, a pesar de lo que nos haya sucedido.

La lepra se ha considerado durante mucho tiempo una enfermedad del alma, más que del cuerpo, como una especie de juicio divino en que el veredicto estaba a la vista, y la sanción, penitencia o culpa la llevaba la persona. Y esto ha hecho mucho daño y ha supuesto mucho sufrimiento para personas afectadas.

Por eso en la película lo que se propugna es mirar a las personas con los “ojos del corazón” y que las personas merecemos la pena por nuestro interior, no por las marcas externas de una enfermedad que es estigmatizante. Así podemos luchar por mejorar las cosas en nuestro entorno, no quejarnos y construir las bases del mundo en que queremos vivir. Es paradójico y también revelador que en un lugar como la India donde la pobreza es extrema, las personas encuentren la alegría de vivir (Foto 4).

Hay que diferenciar curar de sanar. Cuando hablamos de “curar” nos referimos a que la situación de enfermedad / malestar remita, o regrese a los niveles basales iniciales. Las enfermedades se curan cuando ya no es necesario tratar la enfermedad (aunque puede que haga falta tratar las secuelas). La curación es algo más objetivo (un resultado, muchas veces), más unidireccional, más pasivo, menos proactivo (hay menos búsqueda en la persona).

Cuando hablamos de “sanar”, se hace referencia a reparar el daño, restituir el bienestar... Puede que no haya curación, pero no hay malestar; puede que haya que seguir tratando la enfermedad y/o las secuelas, pero hay una aceptación de la situación, una adaptación a la realidad, una seguridad en la persona en sí misma, una energía que mana y que empapa todo. La sanación tiene un componente subjetivo, personal, biográfico y que implica interacción consigo mismo y con los demás (bidireccional), hay una comunicación fluida, positiva. Es un proceso más activo.

Nos curamos de las heridas físicas, nos sanamos de las heridas emocionales. Y a veces quedan cicatrices más o menos visibles, pero que forman parte de nosotros y las integramos en nuestra propia identidad.

A veces es importante encontrar belleza en el caos, felicidad en lo enrevesado y caótico... Hasari lo plantea de este manera: “¿No te llena de alegría ver toda esta catástrofe?” (tras ganar la batalla a la mafia, pero ver todos los destrozos que se han originado), y haciendo honor al refrán de que “la unión hace la fuerza” (todos los subyugados se unen contra el enemigo común para vencerlo). Aprovechan una situación de pérdida (el fallecimiento del “padre mafioso” que era algo más magnánimo que el hijo, que ya saben de sus intenciones y no desean que siga acaparando poder y usando sus métodos, por eso le ponen coto lo antes posible) (Foto 5).

La película acaba con una frase basada en la generosidad y gratitud de los seres humanos, y en la comunicación cósmica de energía de ayuda

altruista. “*Todo lo que no se da se pierde*” (Hasari PAL- Hasari).

CONCLUSIONES

- A la vista de las películas visionadas y de los aprendizajes que nos pueden aportar, se pueden extraer las siguientes conclusiones:
- El amor, el cariño, la comunicación afectiva son las necesidades que todos tenemos ante situaciones de pérdida. En muchos casos se convierte en la mejor medicina que tiene un efecto “sanador”.
- Es importante saber disfrutar de la vida, de los momentos buenos, de las personas que nos aprecian y nos dan amor. Para que cuando llegue el momento de la pérdida nos podamos refugiar en ese amor, que nos haga más llevadero los momentos difíciles.
- Sentirse útil y sentirse importante para una persona, nos da energía vital para las



Foto 4: Ayuda mutua, un personaje coge en brazos a otro con secuelas por la lepra en extremidades inferiores y superiores.



Foto 5: Joan y Max en la Ciudad de la Alegría.

dificultades añadidas que van surgiendo en la vida de manera inesperada.

- Cuando hay una situación de pandemia y se toman medidas de confinamiento y otras medidas de protección, es necesario respetarlas y prestar atención a las personas y objetos que nos aportan energía afectiva para tolerar las dificultades.
- En las tres películas se ve claramente que la muerte y las pérdidas en general van unidas a conflictos y revueltas sociales. Esto también se puede ver en la reciente *El jardín secreto* (2020, Reino Unido-Francia, Director Marc Munden), en que hay muerte de los padres de la niña protagonista por cólera y se producen revueltas callejeras asociadas también a la separación de India de Pakistán.
- Los conflictos ante una pérdida pueden ser externos (sociales, callejeros) pero también internos (personales, biográficos, morales, espirituales...).

- Encontrar la paz interior es un camino personal que incluye la sanación de las propias heridas; todos somos “sanadores heridos”.

“Todo concluye. Hay cosas que mueren de golpe, sin volver la cabeza, como es el caso de un pequeño gorrión contra el parabrisas. Otras, van yéndose despacio y son tan irrecuperables como aquéllas, así la ternura o el conocimiento, o la dulzura de unas piernas, o en definitiva el amor. Es una pena, pero todo concluye como se quedan interrumpidos en las fotografías los amores eternos con dedicatoria, las banderas, el organdí de fiesta movido por el viento, los atentados, la cara eterna de los niños, ese tiempo de escuela detrás de una mesa, esférico y azul como el globo terráqueo, los mejores reportajes de guerra, o en definitiva las vidas más corrientes”¹³.

REFERENCIAS

1. Pérez-Salés P. Trauma, culpa y duelo. Hacia una psicoterapia integradora. Bilbao: Desclée de Brouwer; 2006.
2. Worden JW. El tratamiento del duelo. Asesoramiento y terapia. Barcelona: Paidós; 1997.
3. Neimeyer RA. Aprender de la pérdida: Una guía para afrontar el duelo. Barcelona: Paidós; 2009.
4. Payás A. Las tareas del duelo. Psicoterapia del duelo desde el modelo integrativo relacional. Barcelona: Paidós; 2011.
5. Bermejo JC. La muerte enseña a vivir. Vivir sanamente el duelo. Madrid: San Pablo; 2003.
6. Bottasso O. Amar la vida / Wit (2001); un caso donde el arte de cuidar aparece desdibujado. *Rev Med Cine [Internet]* 2020;16(1): 17-23.
7. González Pozega C. Cólera: lucha contra la epidemia en un entorno hostil. *Rev Med Cine [Internet]* 2015; 11 (2) 82-6.

PÉRDIDAS, MUERTE Y DUELO ANTE PANDEMIAS: "PONER AMOR DONDE HAY DOLOR". *EL VELO PINTADO, EL AMOR EN TIEMPOS DE CÓLERA Y LA CIUDAD DE LA ALEGRÍA*
M.^a PATRICIA ACINAS ACINAS

8. Maugham WS. El velo pintado. Barcelona: Editorial Bruguera; 2007.
9. OMS. Cólera. Centro de Prensa. Notas descriptivas. [internet] 17 de enero de 2019 [Consultado el 29 de agosto de 2020].
10. García Márquez G. Amor en tiempos de cólera. Barcelona: Penguin Random House; 1985.
11. Lapierre D. La ciudad de la alegría. Barcelona: Planeta; 2010.
12. Muñoz Molina L, Constanza Corrales L, Hernández Barbosa R, Navarrete J. La lepra. Patología con conciencia histórica. *Enf Inf Microbiol* 2012; 33 (1): 32-43.
13. Rubio Montaner P. En: Saval L, García Gallego J (eds). Litoral femenino: Literatura escrita por mujeres en la España Contemporánea. Málaga: Litoral Femenino; 1986.



M.^a Patricia Acinas Acinas. Psicóloga experta en Crisis, Emergencias y Catástrofes. Miembro Co-Fundadora y Secretaria de SEPADEM (Sociedad Española de Psicología Aplicada a Desastres, Urgencias y Emergencias). Lleva trabajando más de veinte años en el ámbito extrahospitalario y hospitalario en Servicios Médicos (incluyendo Cuidados Paliativos). Compagina actividad asistencial y docente en másters y cursos en varias universidades. Sus áreas de interés son: intervención en crisis, trauma, duelo (por diversas pérdidas), (auto)cuidado de profesionales sanitarios y comunicación en entornos sanitarios. Diversas publicaciones relacionadas con estos temas.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e311326>

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO

Hollywood-style Epidemics. A Short Catalog

Manuel SÁNCHEZ-ANGULO

Departamento de Producción Vegetal y Microbiología. Campus de Elche. Universidad Miguel Hernández. Elche (España).

Correo electrónico: m.sanchez@umh.es

Fecha de recepción: 14 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 16 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Las epidemias causadas por microorganismos infecciosos han sido una constante fuente de inspiración para el cine comercial. Muchas películas sobre dicho tópico son bastante famosas y conocidas por el gran público, por lo que pueden ser unas buenas herramientas para explicar diversos conceptos epidemiológicos, inmunológicos y microbiológicos a los estudiantes de carreras biosanitarias. En este trabajo se han recopilado varias de ellas y se han comentado las secuencias más adecuadas para los fines docentes. Aunque una gran parte de las películas de temática epidemiológica suelen recrear situaciones poco plausibles y con escaso rigor científico, no por ello dejan de tener utilidad en su uso como herramientas docentes.

Palabras clave: epidemia; pandemia; virus; zombis; patógenos; biotecnología.

Abstract

Epidemics caused by infectious microorganisms have been a constant source of inspiration for commercial films. Many films on this topic are quite famous and well known by the general public, so they can be used to explain several epidemiological, immunological and microbiological concepts to university students in health-science degrees. In this work, several films have been selected and their most appropriate sequences for teaching purposes have been commented.

Although a large part of the films on epidemiological topics usually recreate implausible situations with little scientific rigor, they are still useful in their use as teaching tools.

Keywords: epidemic; pandemic; virus; zombies; pathogens; biotechnology.

INTRODUCCIÓN

Nadie puede negar que las películas, ya sean vistas en el cine, la televisión o por la web, han forjado una imagen de las enfermedades epidémicas en el imaginario colectivo de la sociedad. Evidentemente, los directores y guionistas se toman unas cuantas licencias artísticas cuando realizan sus obras, pero no hay que olvidar que el cine comercial es un arte que busca entretener. Las representaciones realistas pertenecen al género documental. De todas formas, como microbiólogo, me gusta ver que lo que aparece en la pantalla sea verosímil. Aunque reconozco que, como docente, disfruto de las escenas que contienen un “gazapo científico” que me sirva para introducir y discutir un determinado tema en mis clases¹. Y el sujeto de las epidemias da para mucho juego.

Según la OMS hay una serie de fases para llegar a una pandemia de gripe², aunque podría valer para cualquier otra enfermedad contagiosa como la actual COVID-19. En la fase 1 los virus están en su reservorio natural y no se han descrito casos de transmisión a humanos. En la fase 2 es cuando hay una zoonosis y el virus ha conseguido saltar a los humanos, pero no hay transmisión entre humanos. En la fase 3 ya hay transmisión entre humanos, pero se trata de grupos pequeños y no hay transmisión comunitaria. Cuando sucede esto último se declara la fase 4 y podemos hablar de un brote epidémico. Todavía puede ser controlada, pero es cada vez más difícil. Si la enfermedad se extiende a varios países de una misma región OMS entonces ya entramos en la fase 5. Y si la epidemia afecta a varios países de diferentes regiones OMS entonces ya se considera una pandemia y se declara la fase 6. La enfermedad seguirá su curso y llegará a producir

un pico de afectados entre la población susceptible. Ese pico será mayor o menor dependiendo de la efectividad de medidas de higiene y salud pública - cuarentenas, aislamientos, medicamentos, vacunas, etc.- que se tomen. Normalmente, una vez pasado ese pico la pandemia remitirá y el número de afectados irá disminuyendo, es lo que se conoce como fase post-pico, aunque pueden darse oleadas epidémicas adicionales por reinfecciones u otras causas. Si la enfermedad remite por completo entonces hablaríamos de la fase post-pandémica.

Pues bien, todas estas fases han sido recreadas en el cine de una u otra manera. Fundamentalmente las fases 3, 4 y la fase post-pandemia (Tabla 1). Aunque, en el caso de esa última fase, la recreación suele ser la de un escenario apocalíptico en el que la humanidad ha sido casi totalmente exterminada por la enfermedad o transformada en zombis putrefactos devora-cerebros. Se presenta aquí un catálogo de alguna de las películas en las cuales se pueden encontrar secuencias interesantes, bien por su verosimilitud o bien por todo lo contrario, para ser utilizadas en las clases en las que se discutan temas sobre diversos aspectos científicos como la epidemiología, biotecnología, microbiología o bioética. Se han organizado atendiendo a lo que se ha considerado como el aspecto más destacable de dicha obra.

RIGOR Y ENTRETENIMIENTO

Comenzaremos este catálogo con cinco películas en las que no se ha sacrificado el rigor científico en aras del tremendismo epidémico, y no por ello han dejado de ser entretenidas e interesantes.

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO
MANUEL SÁNCHEZ-ANGULO

Tabla 1. Listado de diferentes películas o series en las cuales se representa algún aspecto de la epidemiología de una enfermedad infecciosa. Las películas que aparecen sobre fondo gris son aquellas que no han sido comentadas en este artículo.

Título	Director y año	Origen del brote	Tipo de enfermedad	Fases epidémicas	Desenlace	Terapia aplicada
<i>12 Monos / 12 Monkeys</i>	Terry Gilliam (1995)	Arma biológica	Virosis	Fase 3 y Post pandemia	Escenario post-apocalíptico	
<i>22 ángeles</i>	Miguel Bardem (2016)	Humano a humano	Viruela	Fase 5 y 6	Contención	Vacuna
<i>28 días después / 28 days later</i>	Danny Boyle (2002)	Arma biológica	Virus de la rabia modificado	Fase 3 a 5	Escenario post-apocalíptico	
<i>28 semanas después / 28 Weeks Later</i>	Juan Carlos Fresnadillo (2007)	Arma biológica	Virus de la rabia modificado	Fase 5 Portadores asintomáticos	Escenario post-apocalíptico	
<i>93 días / 93 days</i>	Steve Gukas (2016)	Humano a humano	Virus Ébola	Fase 3 Contención	Suero y cuidados paliativos	
<i>1918</i>	Ken Harrison (1985)	Humano a humano	Gripe H1N1 de 1918	Fase 5 y 6	Extinción de la pandemia	
<i>A ciegas / Blindness</i>	Fernando Meirelles (2008)	Humano a humano	Ceguera por patógeno desconocido	Fase 3 a 6	Distopía post-pandemia	
<i>Apocalipsis / The Stand</i>	Mick Garris (1994)	Arma biológica	Gripe hipervirulenta	Fase 3 a 6	Escenario post-apocalíptico	
<i>Balto</i>	Simon Wells (1995)	Humano a humano	Difteria	Fase 4	Extinción del brote	Suero antidiftérico
<i>Before Tomorrow</i>	Marie-Hélène Cousineau, Madeline Ivalu (2008)	Humano a humano	Viruela	Fase 4	Extinción del brote	
<i>Black Death</i>	Christopher Smith (2010)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 4	Extinción del brote	
<i>Blade</i>	Stephen Norrington (1998)	Humano a humano	Virus vampirizante	Fases 4 a 6	Contención	Virus recombinante
<i>Cabin Fever</i>	Eli Roth (2002)	Zoonosis	Fascitis necrotizante	Fase 2 y 3	Extinción del brote	
<i>Contagio / Contagion</i>	Steven Soderbergh (2010)	Zoonosis	Virus	Fase 1 a 6	Escenario post-pandemia	Vacuna

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO
MANUEL SÁNCHEZ-ANGULO

Título	Director y año	Origen del brote	Tipo de enfermedad	Fases epidémicas	Desenlace	Terapia aplicada
<i>Daybreakers</i>	The Spierig Brothers (2009)	Humano a humano	Virus vampirizante	Post-pandemia	Extinción del brote	Breve exposición solar y choque térmico
<i>El doctor Arrowsmith / Arrowsmith</i>	John Ford (1931)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 4	Extinción del brote	Suero antibubónico
<i>El Corredor del laberinto 1, 2 y 3 / The Maze runner 1, 2 y 3</i>	Wess Ball 2014, 2015 y 2018	Arma biológica	Virosis zombificante	Post-Pandemia	Distopia post-pandemia	Suero hiperinmune
<i>El experimento Tuskegee / Miss Ever's Boys</i>	Joseph Sargent (1997)	Humano a humano	Sífilis	Fases 4	Contención	
<i>El flautista / The Pied Piper</i>	Jacques Demy (1973)	Zoonosis	Peste bubónica	Fase 4	Extinción del brote	
<i>El húsar en el tejado / Le hussard sur le toit</i>	Jean-Paul Rappeneau (1995)	Aguas contaminadas	Cólera	Fases 4 y 5	Contención	Friegas con alcohol
<i>El Médico / Der Medicus</i>	Philipp Stölzl (2013)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 5	Extinción del brote	
<i>El origen del planeta de los simios / Rise of the Planet of the Apes</i>	Rupert Wyatt (2011)	Terapia génica fallida	Virosis	Fases 1 a 4	Apocalipsis vírico	
<i>El puente de Cassandra / The Cassandra Crossing</i>	George P. Cosmatos (1976)	Arma biológica	Peste neumónica	Fase 3	Contención	
<i>El séptimo sello / Det sjunde inseglet</i>	Ingmar Bergman (1957)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 5	Extinción del brote	
<i>El último patriota / The patriot</i>	Dean Semler (1998)	Arma biológica	Virosis	Fase 3	Contención	Té de hierbas indígenas

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO
MANUEL SÁNCHEZ-ANGULO

Título	Director y año	Origen del brote	Tipo de enfermedad	Fases epidémicas	Desenlace	Terapia aplicada
<i>El último valle / The last valley</i>	James Clavell (1971)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 5	Extinción del brote	
<i>El velo pintado / The painted veil</i>	John Curran (2006)	Aguas contaminadas	Cólera	Fases 4 y 5	Contención	Intervención de salud pública
<i>En el filo de la duda / And the Band Played On</i>	Roger Spottiswoode (1993)	Humano a humano	VIH	Fase 4 a 6	Medidas preventivas	Terapia antiretroviral
<i>Estación 3 Ultrasecreto / The Satan Bug</i>	John Sturges (1965)	Arma biológica	Virus sarampión modificado	Fase 3	Contención	
<i>Estallido / Outbreak</i>	Wolfgang Petersen (1995)	Zoonosis	Fiebre hemorrágica	Fases 2 a 4	Contención	Suero hiperinmune
<i>Fast & Furious: Hobbs & Shaw</i>	David Leitch (2019)	Arma biológica	Virosis	Fase 3	Contención	Mecanismo nano-tecnológico
<i>Guerra Mundial Z / World War Z</i>	Marc Forster (2013)	¿Arma biológica?	Virosis zombificante	Fases 4 a 6	Post-Apocalipsis y recuperación	Vacuna
<i>In the flesh</i>	Dominic Mitchell (2013)	Humano a humano	Virosis zombificante	Fase post-pandemia	Contención	Fármaco antiviral
<i>Infección</i>	Flavio Pedota (2019)	Humano a humano	Virus de la rabia mutado	Fase 3 a 5	Contención	Vacuna
<i>Infectados / Carriers</i>	David Pastor, Alex Pastor (2009)	Humano a humano	Virosis	Fase post-pandemia	Post-apocalipsis	
<i>Inferno</i>	Ron Howard (2016)	Arma biológica	Virosis	Fase 2	Contención	
<i>Invasión / The Invasion</i>	Oliver Hirschbiegel, James McTeigue (2007)	Arma biológica Extraterrestre	Virosis neuropática	Fase 3 a 6	Contención	Vacuna
<i>La amenaza de Andrómeda / The Andromeda Strain</i>	Robert Wise (1971)	Extraterrestre	Infección sistémica	Fase 4	Contención Evolución del patógeno	
<i>La gripe / Gamgi</i>	Sung-su Kim (2013)	Humano a humano	Virus gripe H1N1	Fase 4 y 5	Contención	
<i>La máscara de la Muerte Roja / The Mask of the Red Death</i>	Roger Corman (1964)	Humano a humano	Peste hipervirulenta	Fase 4 y 5	Extinción del brote	

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO
MANUEL SÁNCHEZ-ANGULO

Título	Director y año	Origen del brote	Tipo de enfermedad	Fases epidémicas	Desenlace	Terapia aplicada
<i>La peste</i>	Luis Puenzo (1992)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 4 y 5	Extinción del brote	
<i>La peste</i>	Rafael Cobos, Alberto Rodríguez (2018)	Humano a humano	Peste bubónica	Fase 4 y 5	Extinción del brote	
<i>La puta del rey / La putain du roi</i>	Axel Corti (1990)	Humano a humano	Viruela	Fase 4	Contención	
<i>Los señores del acero / Flesh and blood</i>	Paul Verhoeven (1985)	Zoonosis	Peste bubónica	Fase 4	Extinción del brote	
<i>Los últimos días del Edén / Medicine Man</i>	John McTiernan (1992)	Humano a humano	Gripe	Fase 4	Extinción del brote	
<i>Maggie</i>	Henry Hobson (2015)	Humano a humano	Virosis zombificante	Fase 6	La pandemia continua	
<i>Melanie: The Girl with All the Gifts</i>	Colm McCarthy (2016)	Zoonosis	Micosis zombificante	Post-Pandemia	Post-Apocalipsis	
<i>Misión Imposible 2 / Mission: Impossible II</i>	John Woo (2000)	Arma biológica	Virus gripe hipervirulento	Fase 3	Contención	Antiviral
<i>Pánico en las calles / Pánic in the Streets</i>	Elia Kazan (1950)	Humano a humano	Peste neumónica	Fase 3	Contención	Vacuna Suero Antibiótico
<i>REC</i>	Jaume Balagueró, Paco Plaza (2007)	Zoonosis	Virosis zombificante Parasitosis	Fase 4	Contención	
<i>Retornados / The Returned</i>	Manuel Carballo (2013)	Humano a humano	Virosis zombificante	Fase post-pandemia	Contención	Terapia por proteína recombinante
<i>Resident Evil: El capítulo final / Resident Evil: The Final Chapter</i>	Paul W.S. Anderson (2016)	Terapia génica fallida	Virosis zombificante	Fases 3 a 6 y post-pandemia	Post-Apocalipsis	Virofago

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO
MANUEL SÁNCHEZ-ANGULO

Título	Director y año	Origen del brote	Tipo de enfermedad	Fases epidémicas	Desenlace	Terapia aplicada
<i>Señal de alarma / Warning Sign</i>	Hal Barwood (1985)	Arma biológica	Infección bacteriana sistémica	Fase 3	Contención	
<i>Sin control / Derailed</i>	Bob Misiorowski (2002)	Arma biológica	Viruela modificada	Fase 3	Contención	
<i>Soy Leyenda</i>	Mario Gómez Martín (1967)	Arma biológica	Bacteriemia vampirizante	Fases 4 y post-pandemia,	Distopia post-apocalíptica	
<i>Soy Leyenda / I am Legend</i>	Francis Lawrence (2007)	Terapia génica fallida	Virosis vampirizante	Fases 2, 5 y post-pandemia,	Post-Apocalipsis y recuperación	Suero hiperinmune Vacuna
<i>The Crazies</i>	George A. Romero (1973)	Arma biológica	Virus de la rabia modificado	Fase 3 y 4	Diseminación del virus	
<i>The Walking Dead</i>	Frank Darabont, Angela Kang (2010)	Humano a humano	Activación virus endógeno	Fases 3 a 6 y post-pandemia	Post-Apocalipsis	
<i>Train to Busan / Busanhaeng</i>	Sang-ho Yeon (2016)	Humano a humano	Virus zombificante	Fases 4 a 5	Contención	
<i>Un asunto real / En kongelig affære</i>	Nikolaj Arcel (2012)	Humano a humano	Viruela	Fase 5	Contención	Variolización
<i>V de Vendetta / V for Vendetta</i>	James McTeigue (2005)	Arma biológica	Virosis	Post-pandemia	Distopia post-pandemia	
<i>Variola Vera</i>	Goran Markovic (1982)	Humano a humano	Viruela	Fases 4 a 5	Contención	
<i>Virus</i>	Aashiq Abu (2019)	Humano a humano	Virus Nipah	Fases 3 a 4	Contención	
<i>Yeon-ga-si</i>	Park Jeong-woo (2012)	Zoonosis artificial	Parasitosis	Fases 2 a 4	Contención	Antiparasitario

Pánico en las calles / Panic in the Streets (Elia Kazan, 1950). Puede afirmarse que Kazan inventó el género del thriller médico con esta película. Un inmigrante enfermo de peste neumónica llega a la ciudad de Nueva Orleans. Las autoridades

sanitarias intentarán controlar el brote, pero procurarán hacerlo de la manera más discreta posible para evitar el pánico y que la gente abandone la ciudad, lo que supondría la diseminación de la plaga por todo el país. Richard Widmark da

vida a Clint Reed (¿será un guiño a la figura de Walter Reed?) un oficial de sanidad pública que será acompañado por un “duro” comisario, interpretado por Paul Douglas, en su labor de intentar trazar los contactos del enfermo, aislarlos y someterlos a una profilaxis usando una vacuna, suero y el antibiótico estreptomycin. Hay que destacar también el papel de Jack Palance en el papel de hampón de los bajos fondos de Nueva Orleans³.

La amenaza de Andrómeda / The Andromeda Strain (Robert Wise, 1971). Un tecno-thriller en el cual un grupo de científicos debe de intentar contener la expansión de un patógeno extraterrestre. Robert Wise adaptó magistralmente la novela de Michael Crichton, y aunque han pasado más de 50 años desde su estreno, podemos encontrar en sus fotogramas temas tan de actualidad como los laboratorios de alta seguridad biológica, las medidas de aislamiento y protección personal, o el proceso de toma de decisiones ante una grave situación inesperada. En la película se muestra el funcionamiento correcto de diverso equipamiento científico, como el microscopio electrónico de transmisión, el ultramicrotomo, o los sistemas de cultivo microbiológico⁴.

En el filo de la duda / And the band played on (Roger Spottiswoode, 2003). Una película que pasó desapercibida en su momento pero que nos relata en un tono casi documental los primeros pasos de la lucha epidemiológica contra el SIDA y de toda la polémica científica que rodeó al descubrimiento del VIH. La película finaliza con el mensaje de que la importancia que tiene la actuación temprana para intentar paliar los efectos de una pandemia.

El velo pintado / The painted veil (John Curran, 2006). Los brotes de cólera han aparecido en otras películas famosas como por ejemplo en *Muerte en Venecia / Morte a Venezia* (Luccino Visconti, 1971) o en *El húsar en el tejado / Le hussard sur le toit* (Jean-Paul Rappeneau, 1985). Pero en esta película protagonizada por Edward Norton y Naomi Watts hay varias secuencias a

destacar por su interés bacteriológico. Quizás la más impactante es la dedicada a la visita al hospital donde se muestra de manera muy gráfica los síntomas de tan terrible enfermedad. Otro aspecto a destacar es cómo se refleja el choque entre tradición y modernidad representado con los problemas de salud pública derivados por las tradiciones funerarias. Algo que hemos visto repetido por ejemplo con la epidemia del virus Ébola del 2014.

Contagio / Contagion (Steven Soderbergh, 2011) es la única película en la que se muestran de una manera realista y con bastante rigor científico, todas las fases epidemiológicas descritas anteriormente. A través de una serie de historias paralelas cuyo nexo común es la pandemia de un virus, Soderbergh nos lleva desde los murciélagos de las selvas asiáticas hasta los esfuerzos de la OMS para contener la enfermedad. En mi opinión, lo mejor de esta película es que el tiempo la ha puesto en su lugar, pues anticipó una serie de situaciones que hemos vivido o que estamos viviendo en la actualidad con la pandemia de COVID-19: las mascarillas, los confinamientos, los aeropuertos desiertos, los charlatanes que tratan de aprovecharse, la carrera científica por desarrollar una vacuna y las controvertidas decisiones de los políticos que afectarán a la vida de millones de personas. Al contrario que en otras producciones aquí la acción no ocurre en horas o en días, sino en meses y años. Una vez se ha superado el pico pandémico y que se ha conseguido desarrollar una vacuna vemos que la sociedad intenta volver a la normalidad poco a poco. Una cuestión bioética es que la vacuna se está administrando a la población mediante unas pautas predeterminadas por cada gobierno: primero a segmentos “esenciales” como es el personal médico y luego a la población mediante un sorteo basado en la fecha de nacimiento. También se muestra cómo en esa nueva normalidad, las personas portan un “pasaporte inmunológico” en el que se informa si están vacunados o si son resistentes naturales a la

enfermedad. Por ahora, es una de las pocas cosas que aún no se ha cumplido de dicha película⁵.

ZOONOSIS

El origen de muchas de las plagas que han asolado a la humanidad está en los animales con los que entramos en contacto al invadir sus hábitats y esto se ha representado en varias películas con mayor o menor fortuna.

Estallido / Outbreak (Wolfgang Petersen, 1995). Protagonizada por el mono capuchino más famoso del cine. Dicho primate no porta una, sino dos cepas distintas de un filovirus letal: una se transmite por fluidos y contacto directo, la otra por vía aérea. En la película el virus Motaba funciona como un Ébola acelerado, ya que los afectados desarrollan los síntomas hemorrágicos en cuestión de horas. Hay varias secuencias destacables como es la dispersión aérea del virus dentro de una sala de cine llena de público. Y probablemente es una de las primeras veces que vemos el recurso visual de un mapa en el que se modeliza la epidemia y que acaba tornándose completamente rojo. También hay un “homenaje” a la película *Pánico en las calles* en la secuencia de abordaje al barco que ha llevado el mono capuchino a Norteamérica. Hay que reconocer que *Estallido* es muy entretenida y funciona bien como película de catástrofes, aunque la cinta está plagada de errores científicos, como por ejemplo la secuencia en la que Dustin Hoffman le ordena a Cuba Gooding Jr. que sintetice litros de suero en cuestión de horas, a partir de un mono capuchino de dos kilos de peso ¡y lo consigue! Sería interesante calcular el título de anticuerpos de la sangre del mono⁶.

Cabin fever (Eli Roth, 2002). Típica película gore con un grupo de jóvenes aislados en medio de una cabaña del bosque. Un perro afectado por fascitis necrotizante (no indican que pueda ser por *Streptococcus pyogenes*) es el origen de un brote que va a afectar a los protagonistas. El patógeno se transmite por contacto con los

fluidos corporales de un infectado, por fómites o por el agua. Lo más destacable es que muestra cómo las personas pueden desarrollar un comportamiento insolidario por miedo a contagiarse de una enfermedad mortal e incurable.

Yeon-ga-si (Jeong-woo, Park 2012). Esta película coreana no ha sido estrenada en España, pero puede encontrarse en algunas plataformas con el título de *Deranged*. En ese caso el patógeno no es un virus, sino gusanos nematomorfos parásitos conocidos como “pelo de caballo”. Las larvas de estos parásitos crecen en el interior de los insectos y toman el control del hospedador forzándoles a buscar alguna charca donde arrojar. Una vez en el agua, el gusano adulto sale del interior del insecto como si fuera una cría de Alien y continúa su ciclo. Se han dado casos esporádicos de infección en vertebrados, incluido humanos. En esta película, los científicos de una compañía biotecnológica tienen un proyecto de investigación financiado por el gobierno en el que modifican los gusanos para desarrollar una cura contra el Alzheimer. El gusano es capaz de actuar sobre el cerebro evitando la enfermedad y a su vez es controlado mediante un antiparasitario para evitar que el hospedador perezca. Pero un día el gobierno les retira los fondos, así que, en lugar de lamentarse, rellenar un curriculum y pedir otro proyecto, lo que hacen es contaminar el suministro de aguas de una ciudad. De esa manera se desatará un brote de gente que no para de comer y que luego se arroja al río para expulsar a los gusanos. Para pararlo el gobierno parece no tener otra opción que comprar a precio de oro el antiparasitario que ellos han desarrollado. Moraleja, no dejes sin fondos a tus científicos porque pueden transformarse en científicos locos.

Melanie, the girl with all the gifts (Colm McCarthy, 2016). El patógeno es un mutante del hongo *Ophiocordyceps unilateralis* que, en lugar de infectar hormigas, ahora es capaz de infectar humanos y convertirlos en zombis para

así completar su ciclo biológico. Aunque hay una notable excepción, en el caso de los niños que estaban en gestación cuando la madre fue infectada el hongo consigue desarrollar una simbiosis. Puede decirse que la trama está inspirada en el videojuego *The Last of Us* y en la famosa novela de Richard Matheson *Soy leyenda*. Puede ser útil para discutir sobre cuestiones bioéticas sobre lo que significa ser un ser humano o para utilizarlo en una clase de micología. La película también contiene un guiño a las mujeres científicas, pues uno de los laboratorios móviles lleva el nombre de Rosalind Franklin.

[•REC] (Jaume Balagueró y Paco Plaza, 2007). Al lector le puede sorprender la inclusión de esta película en este apartado, pero es que en *REC 4: Apocalipsis* (Jaume Balagueró, 2014), se nos explica que el virus zombificante proviene de un parásito parecido a un anélido. Lo cierto es que el ciclo biológico del parásito es un simple Macguffin para justificar el absurdo argumento de esa cuarta parte. Volviendo a la primera película de la saga, está rodada a modo de falso documental y fue un gran éxito de crítica y público, ya que consigue mezclar el género de zombis con una trama que a mí me recordó a la comunidad de vecinos de la serie *Aquí no hay quien viva* (2003). Un bloque de viviendas es confinado debido a la aparición de un brote de una enfermedad similar a la rabia, pero mucho más contagiosa. Hay que recordar que los casos de rabia serían un ejemplo de Fase 2, tal y como puede verse en *Cujo* (Lewis Teague, 1982). Pero en este caso, lo que tenemos es una enfermedad que es capaz de transmitirse entre humanos (Fase 3) y que se manifiesta más o menos rápido dependiendo de la fisiología del hospedador. En algunos la transformación es cuestión de minutos, pero en otros es cuestión de horas.

CUANDO LA TERAPIA GÉNICA FUNCIONA MAL

En la actualidad la terapia génica utilizando vectores víricos parece una de las mejores

alternativas en el tratamiento de diversas enfermedades, desde el cáncer hasta enfermedades genéticas. Sin embargo, estos avances biotecnológicos no han sido representados precisamente de esa manera tan positiva. Podríamos decir que el miedo a crear un Frankenstein biotecnológico todavía perdura en el cine.

Soy Leyenda / I am Legend (Francis Lawrence, 2007). La novela de Richard Matheson ha sido llevada al celuloide en numerosas ocasiones. Incluso hay una versión española en formato cortometraje (*Soy Leyenda*, Mario Gómez Martín, 1967) que está considerada como la adaptación más fiel al libro original. En esta última versión, la causa de la plaga que acaba con la humanidad es un virus oncolítico que es capaz de curar el cáncer, pero que transforma a los humanos en una especie de vampiros-zombificados⁷. Will Smith interpreta a un virólogo que tiene una resistencia innata al virus y que trata de desarrollar una cura, así que en la película veremos que tiene montado todo un laboratorio de biología molecular con animalario incluido en su casa-fortaleza.

El origen del planeta de los simios / Rise of the Planet of the Apes (Rupert Wyatt, 2011). James Franco da vida a un científico de una compañía biotecnológica en la que se está desarrollando una terapia contra el Alzheimer utilizando un retrovirus para activar la neurogénesis en los pacientes tratados⁸. Sin embargo, la terapia falla porque los pacientes desarrollan inmunidad frente al retrovirus. Así que, para superar al sistema inmunitario, lo que hacen es utilizar un virus más virulento y que además se transmite por vía aérea. Inicialmente parece tener éxito porque los humanos se curan del Alzheimer, pero a las 48 horas se mueren de una hemorragia cerebral. Mientras tanto, el virus vuelve inteligentes a los simios. Lo más destacable desde el punto de vista epidemiológico es la secuencia final antes de los títulos de crédito. El piloto de una compañía comercial es infectado y vemos como llega

al aeropuerto. La imagen pasa a mostrarnos un mapamundi con la ciudad de San Francisco que se va volviendo roja por la infección y de ella sale una línea que cruza el continente para alcanzar Nueva York. A partir de ahí, vemos como la enfermedad va diseminándose por todo el planeta. Una secuencia similar, pero esta vez acompañada de imágenes sobre disturbios y situaciones de confinamiento, se utiliza en el comienzo de la siguiente película de la saga, *El amanecer del planeta de los simios / Dawn of the Planet of the Apes* (Matt Reeves, 2014).

Resident Evil: The Final Chapter (Paul W.S. Anderson, 2016). En el año 2002 se estrenó la primera película de esta famosa saga en la que un virus zombificante acaba prácticamente con toda la humanidad convirtiéndola en zombis putrefactos o en mutantes monstruosos. Es en la sexta entrega cuando se nos explica el origen del virus-T que ha causado todo ese caos. Resulta que fue desarrollado como terapia génica para curar la progeria en niños. El virus-T revertía la enfermedad, lo malo es que tenía el efecto secundario de convertir a los niños en zombis y estos luego se comían a sus padres y amiguitos. También es en esa sexta entrega donde describen la cura a base de un virófago, un virus del virus-T que se transmite por vía aérea.

EPIDEMIAS Y CINE HISTÓRICO

Las enfermedades infecciosas llevan con nosotros desde antes que fuéramos humanos. Así que no es extraño que aparezcan representadas en varias películas de temática histórica.

1918 (Ken Harrison, 1985) Si no estoy equivocado creo que esta es la única película en la aparece reflejada una de las peores pandemias sufridas por la humanidad. La pandemia de gripe de 1918, mal llamada *gripe española*, se estima que acabó con la vida de al menos 50 millones de personas y afectó a diez veces más. Es una película para televisión que no es fácil de encontrar. La historia transcurre en una pequeña localidad de

Texas. Inicialmente la vida transcurre de manera apacible y la gripe parece una afección invernal más. Pero poco a poco los afectados aumentan y muchos de ellos son jóvenes, con lo que los parques y los cines van quedando desiertos.

La Peste (Alberto Rodríguez Librero, 2018). Para los cinéfilos la película más famosa sobre la llamada “muerte negra” es la obra maestra *El séptimo sello / Det sjunde inseglet* (Ingmar Bergman, 1957), pero esta serie de televisión es algo más reciente y, probablemente, sea más conocida entre el público más joven. Aunque está llena de tópicos de la leyenda negra no por eso deja de ser interesante verla. Sevilla sufrió varios brotes de peste a lo largo de su historia y aunque en la serie se dice que el año es 1597 pero la situación epidémica que describen es la del brote de 1649. Otro anacronismo lo tenemos en la secuencia en la que se muestra el tenebroso interior del hospital. De manera muy breve, pero tétrica, vemos un “médico de la peste” caminando entre los pacientes. Ese tipo de antiguo traje de bioseguridad fue inventado por el francés Charles de Lorme en 1620. Aunque quizás el gazapo más destacable afecta al personaje del médico Nicolás Monardes (interpretado por Tomás del Estal). Monardes vivió entre 1493 y 1588. Fue uno de los pioneros de la botánica, conocido en toda Europa por su obra *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales*, escrita en 1560 con todos los parabienes de la corona y traducida a diversos idiomas como el inglés y el francés. En esa obra habla del uso de las plantas como la piña, el tabaco, el maíz o los cacahuetes. Así que lo de que “le quemarían por brujo” queda muy bien para la trama, pero es totalmente ficticio.

La puta del rey / La putain du roi (Axel Corti, 1990), *Un asunto real / En kongelig affære* (Nikolaj Arcel, 2012) y la serie *22 ángeles* (Miguel Bardem, 2016) tienen el nexo común de que describe el azote que suponían las epidemias de

viruela en la Europa de finales del XVIII⁹. Aunque de diferentes calidades cinematográficas, cada una de ellas tiene un aspecto que merece la pena destacar. En la primera, Axel Corti consigue transmitir el padecimiento de los afectados de una manera bastante realista mediante una secuencia en la que vemos como el rey Víctor Amadeo II (Timothy Dalton) debe de atar a la cama a su amante enferma (Valeria Golino) para evitar que se rasque las pústulas y así poder ser cuidada. En la interesante película danesa se describe como el médico Johann Frederick, interpretado por Mads Mikkelsen, aplica la variolización al hijo del rey y luego establece dicha práctica como obligatoria en el reino escandinavo (en la versión española se habla de la “vacunación”). Finalmente, la serie española está dedicada a describir la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna para llevar la vacuna a las tierras españolas allende el Atlántico. Esta historia tan interesante sobre los médicos Francisco Javier de Balmis y José Salvany Leopart, la enfermera Isabel Zandal Gómez y los 22 huérfanos, se ve lastrada por una producción algo pobre y un argumento lleno de tópicos como un triángulo amoroso entre los protagonistas y conspiraciones clericales para evitar la vacunación.

ARMAS BIOLÓGICAS

Podría decirse que hay una subclase de películas cuya trama se resume de la siguiente manera: cómo contener una infección provocada por el uso de un arma biológica. En estas películas abundan los soldados con trajes de protección biológica, las conspiraciones gubernamentales o empresariales, y por supuesto, mucha acción. Lo que no suele prodigarse es la rigurosidad científica.

Estación 3 ultrasecreto / The Satan Bug (John Sturges, 1965). Probablemente la primera película en la que se habla de laboratorios militares de armas biológicas. En este caso un terrorista ha conseguido robar unos viales de

toxina botulínica y de un virus del sarampión denominado “Satan” que ha sido modificado para que infecte y mate a cualquier vertebrado y que sea capaz de multiplicarse sin necesidad de hospedador, por lo que si es liberado no podría ser contenido de ninguna manera.

The Crazies (George A. Romero, 1973). George A. Romero no solo es el creador del género de zombis tal y como lo conocemos, también fue el primero en realizar una película en la cual los militares desarrollan un virus de la rabia modificado que enloquecen a las personas para que se ataquen las unas a las otras. Lo más destacable de la película es que muestra como la incompetencia en los diferentes niveles, militar, político y científico, puede provocar que un brote epidémico se extienda sin control. En el año 2010 se realizó un *remake* dirigido por Breck Eisner en el que el virus además provocaba el síndrome de Stevens-Johnson, lo que le daba a los afectados un aspecto más parecido al de un zombi.

El puente de Cassandra / The Cassandra Crossing (George Pan Cosmatos, 1976). Una típica película de catástrofes de los años 70 con un elenco de grandes actores como Sofía Loren, Ava Gardner, Burt Lancaster o Richard Harris, en horas bajas. La trama es bastante increíble, y consiste en que unos terroristas asaltan un laboratorio secreto estadounidense que está situado en plena sede de la OMS en Ginebra y se llevan una cepa de peste neumónica hipervirulenta a un tren que realiza el recorrido Ginebra-Estocolmo. La película fue bastante famosa por su espectacular y sangrienta secuencia del descarrilamiento del tren.

Señal de alarma / Warning Sign (Hal Barwood, 1985). Un laboratorio civil para investigar microorganismos que puedan ser usados en la agricultura en realidad es una tapadera para producir armas biológicas. Consiguen crear una cepa de *Lactobacillus luminiensis* (sic) que porta genes del virus Borna y que además se transmite por el aire. Los infectados sufren primero

de sudoración fluorescente y al cabo del tiempo se transforman en locos paranoides agresivos cubiertos de ampollas fluorescentes. Una curiosidad de esta película es que es la primera vez que se usó el símbolo de biopeligro en un póster cinematográfico.

El último patriota / The patriot (Dean Semler, 1998). Unos milicianos supremacistas consiguen robar un virus letal de un laboratorio de armas biológicas y planean realizar un chantaje a las autoridades. Con lo que no contaban es que se enfrentan a Steven Seagal, que además de ser experto karateka, también tiene un doctorado en inmunología y en remedios tradicionales indios. Así que no le cuesta mucho descubrir que un simple té a base de flores es el mejor remedio para detener la infección. La secuencia final de los helicópteros militares regando con flores todo el pueblo es una oda al movimiento *flower power*.

Misión: Imposible 2 / Mission: Impossible II (John Woo, 2000). En este caso una malvada compañía farmacéutica desarrolla un virus mutante de la gripe al que bautiza como Quimera. En paralelo desarrolla su cura a la que denomina Belerofonte. La idea de la compañía es liberar el virus, provocar una pandemia, y enriquecerse vendiendo la cura. La película está llena de gazapos como que el virus tiene capacidad de infectar los glóbulos rojos y que parece llevar un cronómetro incorporado, pues no se convierte en contagioso hasta que no es incubado durante veinte horas exactas en el cuerpo del paciente. Ni un minuto más, ni uno menos.

Invasión / The Invasion (Oliver Hirschbiegel y James McTeigue, 2007). En este flojo *remake* del clásico de la ciencia ficción *La invasión de los ladrones cuerpitos* (Don Siegel, 1956), se cambia a las plantas alienígenas por un virus. El patógeno consigue infectar a un incompetente inspector del CDC y “duplicarle”, ya que toma control de sus neuronas durante la fase de sueño REM. A partir de ahí la trama haría las delicias de cualquier

conspiranoico, porque el CDC inicia una campaña de vacunación contra el virus extraterrestre, cuando en realidad lo que está haciendo es infectar a la población con el patógeno. Con lo que no contaban los alienígenas es que Nicole Kidman descubrirá que los que han padecido encefalitis por sarampión son inmunes a la infección.

DISTOPÍAS VÍRICAS

Otro subgénero a considerar es el de las películas que muestran cómo las sociedades son completamente transformadas, cuando no completamente aniquiladas, por la acción de un patógeno, generalmente de tipo vírico. En este tipo de películas hay dos clases principales: aquellas en las que el patógeno causa una gran mortalidad y aquellas en las que el patógeno transforma al infectado en un zombi agresivo.

Apocalipsis / The Stand (Mick Garris, 1994). Adaptación de la famosa novela de Stephen King en la que se describe cómo el escape de un virus mutante de la gripe, desarrollado como arma biológica y con una mortalidad del 99,99 %, se extiende por todo el planeta y acaba con la civilización. En el libro es realmente interesante el relato que describe el colapso social y sanitario causado por la enfermedad. Dicha parte no fue muy bien reflejada en la serie de televisión, aunque en breve, se va a estrenar una nueva adaptación de mayor duración que quizás sí la recoja.

28 días después / 28 days later (Danny Boyle, 2002) y su secuela *28 semanas después / 28 weeks later* (Juan Carlos Fresnadillo, 2007). De nuevo tenemos a un virus mutante de la rabia desarrollado por los militares y que es liberado por el ataque de un grupo ecologista a las instalaciones. En la primera película el virus ha conseguido extenderse por casi toda la isla de Gran Bretaña. El guion en realidad es una adaptación de la historia de ciencia-ficción “*El día de los trífidos*”, pero con locos rabiosos en lugar de plantas. Pero ambas tienen bastantes secuencias

interesantes desde el punto de vista microbiológico. En la primera por ejemplo tenemos un caso de infección a través de la conjuntiva del ojo, mientras que en la segunda tenemos el caso de un portador asintomático.

Infectados / Carriers (David Pastor, Àlex Pastor 2009). El estreno de esta película coincidió con el aviso de posible pandemia con la gripe H1N1. Es una “road movie” apocalíptica de cuatro supervivientes en un mundo que ha sido asolado por un virus altamente contagioso. En la película aparecen varias situaciones que podrían ser usadas para discutir temas de bioética como es el auxilio a los enfermos, de salud pública por medio del confinamiento, medidas de protección para evitar contagios, etc. Los protagonistas se enfrentarán a una serie de situaciones y sus decisiones se verán condicionadas por su miedo a quedar infectados, por su egoísmo y por su deseo de sobrevivir a toda costa.

The Walking Dead (Frank Darabont, Angela Kang, 2010). Podría decirse que esta serie de televisión es la apoteosis de los zombis como fenómeno cultural. En el año 2015 se estrenó la precuela *Fear the Walking Dead* (Robert Kirkman y Dave Erickson) en el que se indica que el paciente cero del virus *Walker* es una drogadicta, sin embargo, los aspectos científicos más interesantes se siguen encontrando en la serie original. Dejando de lado el hecho de que un zombi no cumple las leyes de la termodinámica, yo destacaría dos secuencias en particular. Una es el triple gazapo presente en el capítulo 5 – “*Wildfire*”- durante la secuencia en la que el patólogo Edwin Jenner (Noah Emmerich) está procesando unas muestras que contienen el virus en un laboratorio BSL-4 del CDC de Atlanta. En la secuencia podemos ver que observa la multiplicación del virus con su triple hélice de ácido nucleico, a través de un microscopio óptico, sin oculares. Otra parte interesante está en el capítulo 6 – “*TS-19*”. En ese capítulo no solo está la famosa secuencia del escáner funcional del cerebro de una persona

que se transforma en zombi¹⁰. También está el descubrimiento de que todos los protagonistas están infectados con el virus *Walker* y que cuando alguien muere, el virus se activa y se produce la transformación en un zombi. Ese hecho argumental está basado en el dato científico de que un 8 % del genoma humano tiene su origen en provirus que se insertaron en el pasado remoto.

La gripe / Gamgi (Sung-su Kim, 2013). Aunque no fue estrenada en España, esta película es fácil de encontrar en algunas plataformas desde que el cine surcoreano ganó el óscar por *Parásitos*. En este caso los surcoreanos han tomado los guiones de *Estallido* y *Contagio*, los han exagerado, han añadido un romance ñoño, unos cuantos litros de sangre y vísceras, lo han agitado bien y les ha salido un cóctel bastante gore. En lugar de mono capuchino, lo que tenemos es a un pobre inmigrante vietnamita que es el portador de una cepa mutante del virus de la gripe H5N1. Este inmigrante llega al distrito de Budang, cerca de Seúl y allí comienza un brote que parece imparable. Si en *Contagio* teníamos a gente tosiendo y delirando de fiebre por las calles, aquí tenemos a todo el centro de una ciudad llena de gente con eritema severo y vomitando sangre. Y si en *Estallido* veíamos la incineración de un granero lleno de cadáveres, aquí lo que vemos es todo un estadio manejado con palas excavadoras.

Guerra Mundial Z / WWZ (Marc Foster, 2013). Esta película bien podría haberse titulado “Brad Pitt y su familia contra los zombis”. Teóricamente es la adaptación de un famoso libro escrito por Max Brooks, pero lo cierto es que lo único que tiene en común con dicha obra son los zombis. Si embargo es tan famosa, que lo cierto es que puede ser muy aprovechable en las clases de microbiología. Por ejemplo, la secuencia de la transformación de una persona en zombi en tan solo 10 segundos podría dar para discutir si la zombificación es producida por un virus o si podría ser explicada de mejor manera por un prión. Otro tema podría ser la plausibilidad de

que los zombis “reconozcan” a los seres humanos afectados por una patología y no les ataquen.

Infección (Flavio Pedota, 2019). No es la primera vez que se usa el cine de zombis para hacer crítica social de la sociedad capitalista, pero lo curioso es que en este caso es para criticar al régimen chavista. Como en *Fear the Walking Dead*, el paciente cero es un drogadicto que está infectado con el virus de la rabia. La droga causa una mutación en el virus que acelera la aparición de los síntomas. Es de destacar que aquí los infectados no se transforman en un santiamén, sino que primero pasan por un estado febril y llegan a perder la consciencia antes de volverse violentos. Además, es bastante interesante que se indique que los afectados son llevados al hospital, con lo que la transmisión afecta al personal sanitario. Tampoco falta una secuencia en un centro de investigación donde se consigue observar que es un lyssavirus mutante, aunque de nuevo se comete el gazapo de usar un microscopio óptico y en la pantalla lo que se ve es una especie de tardígrado, no un virus.

EL ZOMBI COMO PACIENTE

Creo que George A. Romero nunca pudo imaginar que los zombis se iban a convertir en uno de los iconos culturales más potentes de la sociedad actual. El fenómeno ha evolucionado de tal forma que ya hay diversas películas y series en las que se muestra “el otro lado”. El zombi ya no es un muerto viviente que hay que destruir, es un enfermo que puede ser tratado e incluso curado. El círculo se ha cerrado.

Retornados / The Returned (Manuel Carballo, 2013) y la serie de televisión *In the flesh* (Dominic Mitchell, 2013) tratan precisamente de una situación en la que se ha desarrollado una cura para la epidemia zombi. Sin embargo, la cura no es permanente y si dejan de medicarse, los afectados vuelven al estado de zombi rabioso. Esto da pie a difíciles situaciones de convivencia entre los

enfermos y el resto de la población, ya que muchos de ellos han cometido crímenes de los cuales no son legalmente responsables, pero que no han sido olvidados por el resto de la comunidad.

Maggie (Henry Hobson, 2015). Sorprende ver a Arnold Schwarzenegger en el papel de padre amante de una hija que ha sido víctima del mordisco de un zombi y que poco a poco va transformándose sin remedio. En realidad es una película sobre las difíciles decisiones que puede llegar a tomar un familiar en el caso de una enfermedad terminal de uno de sus seres queridos.

CONCLUSIÓN

El catálogo presentado aquí no pretende ser exhaustivo aunque permite discernir algunas pautas. De las 62 películas listadas en la tabla 1 podemos ver que en 18 la enfermedad se origina por el uso de un arma biológica. En cuanto al tipo de enfermedad, si la película está ambientada en épocas pasadas la enfermedad epidémica que más aparece es la peste bubónica seguida de la viruela. En cambio, si la epidemia está ambientada en la actualidad, la preferencia entonces es un virus letal, o bien un virus zombificante. En algo menos de la mitad de las películas se consigue desarrollar un remedio contra el patógeno que suele ser o una vacuna o un suero hiperinmune. En las que no se desarrolla dicho remedio, o bien el patógeno es contenido con éxito, o el desenlace suele ser un escenario apocalíptico. Está claro que el cine es y será una fuente inagotable de escenarios en los que ver el efecto de los microorganismos patógenos sobre las comunidades humanas. Y probablemente la actual pandemia de COVID-19 inspirará unos cuantos guiones para las producciones futuras.

REFERENCIAS

1. Sánchez-Angulo M. De aniquiladores a salvadores. *La microbiología en el cine. Making of: cuadernos de cine y educación*. 2013; 100-101: 80-91.

EPIDEMIAS AL ESTILO HOLLYWOOD. UN PEQUEÑO CATÁLOGO
MANUEL SÁNCHEZ-ANGULO

2. Pandemic Influenza Preparedness and Response: A WHO Guidance Document. Geneva: World Health Organization; 2009. 4, The WHO pandemic phases.
3. Carabias Martín F. La amenaza de las plagas: Pánico en las calles (1950). Rev Med Cine. 2006; 2(3): 89-95.
4. Sánchez M. Bioseguridad y armas biológicas: La amenaza de Andrómeda (1971). Rev Med Cine. 2011; 7 (1): 15-20.
5. Sánchez-Angulo M. Contagio. UMH Sapiens. 2020; 28: 10-2.
6. Camacho Aguilera JF. Epidemia: Un repaso a la fiebre hemorrágica por Ébola. Rev Med Cine. 2013; 9(2): 70-81.
7. Camacho Aguilera JF. Soy leyenda: comparación de la infección por el ficticio virus Krippin y el virus de la Rabia. Rev Med Cine. 2014; 10(1): 26-36.
8. Moreno-Chinchay N, Ramirez-Orellana J. Neurología: la cura del Alzheimer. De la ficción a la realidad. El origen del planeta de los simios (2011). Rev Med Cine. 2013; 9(3): 105-6.
9. García Sánchez JE, García Sánchez, E. La viruela y el cine histórico Rev Med Cine. 2020; 16(2): 123-130.
10. Hernández Yépez P, Contreras Pulache, H. Lo que dijeron las neurociencias en el apocalipsis zombi: "The Walking Dead" TS-19 (2010). Rev Med Cine. 2019; 15(2): 121-124.



Manuel Sánchez Angulo. Profesor Titular del Departamento de Producción Vegetal y Microbiología de la Universidad Miguel Hernández, donde imparte docencia en el grado de Biotecnología y ha realizado diversas tareas en el campo de la educación, la innovación docente y la divulgación científica. Su línea de investigación es el desarrollo de nuevos antibacterianos contra el patógeno *Streptococcus pneumoniae*. Es miembro de la junta directiva de la Sociedad Española de Microbiología (SEM) en su calidad de director editorial de la revista *SEM@foro*. También es responsable del blog de divulgación científica "Curiosidades de la Microbiología", de la sección "El Biofilm" dedicado a comentar películas relacionadas con la Microbiología en el boletín *NoticiaSEM*, y del programa radiofónico de divulgación científica "Contraste de fases" que se emite por Radio UMH.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e327337>

LAS PANDEMIAS EN EL CINE: ARGUMENTOS QUE SE HAN HECHO VIRALES

Pandemics in Cinema: Arguments that Have Gone Viral

Juan A. JUANES MÉNDEZ

Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca (España).

Correo electrónico: jajm@usal.es

Fecha de recepción: 19 de mayo de 2020

Fecha de aceptación: 28 de julio de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Las pandemias siempre han sido una de las grandes preocupaciones de la humanidad dado que en algún momento de la historia han azotado a la población mundial.

La situación actual generada por el coronavirus, ha hecho que las películas sobre infecciones, epidemias, pandemias, etc., hayan sido las más visionadas en diferentes plataformas de streaming, debido al confinamiento que hemos tenido que padecer. Este trabajo pretende hacer una visión general de las principales y más llamativas películas que tratan sobre distintos aspectos de patologías por contagios virales. Este tipo de películas siempre ha mostrado gran interés en la población, siendo por lo general muy rentables económicamente para las productoras cinematográficas. Con la visualización de estas películas se busca contribuir, a una sensibilización de la población mundial y poder difundir y promover medidas higiénico-sanitarias.

Palabras clave: pandemia; cine; prevención.

Abstract

Pandemics have always been one of the great concerns of humanity since at some point in history they have plagued the world population.

The current situation due to by the coronavirus, has made the films about infections, epidemics, pandemics, etc., have been the most viewed on different streaming platforms,

due to the confinement we have had to suffer. This paper aims to make an overview of the main and most striking films that deal with different aspects of viral infection pathologies. This type of film has always shown great interest in the population, being generally very profitable economically for films production companies. The aim of these films is to contribute to raising the awareness of the world population and to be able to disseminate and promote hygienic-sanitary measures.

Keywords: pandemic; films; prevention.

LAS PANDEMIAS A LO LARGO DE LA HISTORIA

La evolución biológica de la especie humana, así como los cambios en los patrones de conducta han desarrollado un gran impacto en la evolución y generación de nuevas enfermedades¹. Es evidente que la humanidad ha evolucionado muy rápidamente, encontrándonos en un mundo cambiante en diversos aspectos como por ejemplo el gran crecimiento poblacional, el desarrollo económico y el progreso de nuevas tecnologías, etc.². Pero además de lo dicho anteriormente, otras muchas causas han llevado a la humanidad a contraer enfermedades infectocontagiosas, entre ellas podemos destacar la pobreza, la migración de la población, el bioterrorismo, el desplazamiento de poblaciones, el comportamiento sexual, el consumo de drogas entre otras muchas causas³.

El vertiginoso progreso en la generación de antibióticos y vacunas, sobre todo durante la primera mitad del siglo XX, llevó a pensar que se había llegado a cerrar el capítulo de las enfermedades infecciosas y declarar así ganada la guerra contra esas enfermedades infecciosas. Sin embargo, como muy bien señala la Organización Mundial de la Salud (OMS), la guerra entre los seres humanos y los microorganismos patógenos continúa todavía y no está claro quién será el ganador⁴.

Hasta la fecha actual se han producido más de veinte epidemias y pandemias que han afectado enormemente a la humanidad^{5,6}. Desde la más antigua conocida por el año 430 a.C. hasta la más actual producida por el coronavirus, aparecida en China en 2019.

Las civilizaciones más antiguas pensaban que estas enfermedades surgían por un castigo de los dioses.

Una de las más llamativas patologías fue la viruela, una enfermedad tan antigua que data de las poblaciones humanas del año 10000 a. C.

Por el año 1918 surgió la famosa gripe española, que apareció en Europa a través de Francia, al finalizar la segunda guerra mundial. Extendiéndose por Reino Unido, Alemania, Italia, y finalmente entró en España.

Más recientemente en 1981 se descubrió en Estados Unidos el virus del Sida, cuya procedencia fue relacionada con los simios y chimpancés que habrían entrado en contacto con el hombre en la década de 1920, en el centro de África.

En este siglo XXI, el SARS en el sudeste asiático, el ébola en África, el MERS en Medio Oriente y la gripe A (H1N1) en todo el mundo, han sido epidemias y pandemias que han puesto en jaque a la comunidad científica internacional; siendo la más reciente pandemia en la historia, es por la que estamos atravesando, y corresponde al coronavirus COVID-19 que se originó en la ciudad china de Wuhan y que actualmente está presente en los cinco continentes.

Aunque las respuestas a las más recientes epidemias y pandemias virales han sido básicamente reactivas, cada día se tienen mejores conocimientos y medios científicos para adoptar estrategias proactivas que permitan prevenir o al menos contener los brotes epidémicos en sus inicios, antes de que los mismos adquieran proporciones más severas.

La historia cinematográfica de películas que reflejan estos argumentos de patologías víricas,

bacterianas, o de cualquier tipo de microorganismo patógeno, no es más que un reflejo de las constantes transformaciones tecnológicas, sociales, políticas, culturales, y sanitarias que a lo largo de los tiempos se han dado y se seguirán dando en la población. Por ello, como sabemos el cine de ficción ya pronosticó la llegada de pandemias en el mundo. Ese miedo a sufrir una epidemia o una pandemia ha hecho que la industria del cine utilice en sus argumentos esta temática como una garantía de éxito en los espectadores. Por eso son muchas las películas que nos acercan a ese escenario catastrófico en el que un virus amenaza nuestra existencia, es éste el protagonista de toda la acción y argumento de la película. En las circunstancias actuales varias de estas películas han superado récords de visualización en estos días, valiendo en estos momentos, más que nunca, la expresión de que “se han hecho virales”.

UN PASEO POR LAS PRINCIPALES PELÍCULAS

Las pandemias han tenido una repercusión importante dentro del mundo del cine. Existen muchas películas de este género, siendo algunas más realistas, con situaciones dramáticas en las que un virus amenaza la salud mundial y donde los protagonistas luchan por encontrar una cura. Pero también existen películas más fantasiosas, con zombies o alienígenas formando parte de la trama.

Llevaremos a cabo un repaso por las películas más significativas que la industria cinematográfica ha difundido. Con ello se busca promover y concienciar a la población en general a tomar determinadas actitudes ante patologías severas provocadas por microorganismos, no fáciles de controlar. Además, con la presentación de estas películas lo que se pretende, no es meter miedo a la población, sino provocar al espectador un respeto y cuidado antes enfermedades de estas características.

Describiremos una selección de películas de esta trama relacionada con estas patologías.

Pánico en las calles

Una de las primeras películas con una trama sobre la peste neumónica, fue *Pánico en las calles / Panic in the streets* (1950) (Foto 1), de Elia Kazan. Galardonada con un Oscar a la mejor historia, la película cuenta como una noche, en los barrios bajos de Nueva Orleans, el rufián Blackie y sus amigos matan a un inmigrante que les había ganado jugando al póker. A la mañana siguiente, el doctor Clint Reed del Servicio de Salud Pública confirma que el muerto tenía la peste neumónica. Para evitar una epidemia que tendría efectos catastróficos, Clint y el capitán de policía Tom Warren tratan de encontrar y aislar a los asesinos. La operación se lleva a cabo en secreto, por miedo a que la población sea presa del pánico.

Título original: *Panic in the streets*.

País: Estados Unidos.

Año: 1950.

Director: Elia Kazan.

Música: Alfred Newman.

Fotografía: Joseph MacDonald.

Montaje: Harmon Jones.

Guion: Richard Murphy, Daniel Fuchs.

Intérpretes: Richard Widmark, Paul Douglas, Barbara Bel Geddes, Jack Palance, Zero Mostel.

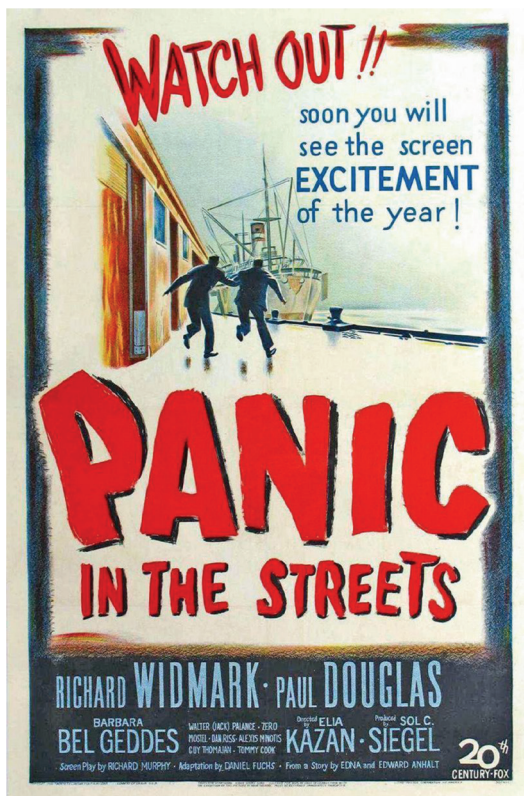
Duración: 96 minutos.

Idioma original: inglés.

Género: thriller.

Productoras: 20th Century Fox.

Sinopsis: La película, de crimen y suspense americano, se desarrolla en las zonas humildes de la ciudad Nueva Orleans. En estos barrios durante la noche Blackie y sus amigos asesinan a un inmigrante mariner, de origen armenio, que entró ilegalmente en Estados Unidos y que les había ganado jugando al póker. Cuando el doctor Clint Reed del Servicio de Salud Pública analiza el cadáver del



Carteles

indigente observa que el muerto presentaba la peste bubónica; enfermedad de graves consecuencias y con muy alta posibilidad de contagio entre la población. La película se centra en la búsqueda y aislamiento de los asesinos, para poder evitar una epidemia que tendría sin duda efectos catastróficos. Clint y el capitán de policía Tom Warren lideran esa operación de búsqueda y captura, en secreto, para no alarmar a la población sea presa del pánico. El tiempo corre en su contra, por lo que deberán lograr su objetivo en tan solo dos días. La película mezcla la investigación médica con la policíaca.

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt0042832/>

[Tráiler](#)

El día del apocalipsis

Ha sido en las últimas dos décadas cuando han proliferado el número de películas con tramas relacionadas con virus, pandemias, infecciones.

Una de las películas que ha gozado de gran aceptación fue *The Crazies* / *El día del apocalipsis* (2010) de Breck Eisner (Foto 2). La trama de esta película se basa en la afectación del suministro de agua infectado con el virus «Trixie». Una misteriosa toxina convierte a la gente en asesinos sin escrúpulos. Cuando una ciudad empieza a sucumbir a la plaga, el Ejército bloquea los accesos a la misma, aislando a los pocos ciudadanos no infectados y dejándolos a merced de los asesinos.

Título original: *The Crazies*.

País: Estados Unidos.

Año: 2010.

Director: Breck Eisner.

Música: Mark Isham.

Fotografía: Maxime Alexandre.

Montaje: Billy Fox.

Guion: Scott Kosar, Ray Wright, George A. Romero.

Intérpretes: Timothy Olyphant, Radha Mitchell, Joe Anderson, Danielle Panabaker.

Duración: 101 minutos.

Idioma original: inglés.

Género: terror.

Productoras: Overture Films, Participant Media, Imagination Abu Dhabi.

Sinopsis: Una misteriosa toxina en el agua convierte a cualquiera que esté expuesto a ella en un asesino sin escrúpulos. Los residentes de un pequeño pueblo agrícola empiezan a sucumbir a un desenfreno incontrolable de violencia y la escalofriante masacre acaba en una sanguinaria anarquía. En un intento por controlar la epidemia, el ejército envía una fuerza de élite a bloquear los accesos a la ciudad, aislando a los pocos ciudadanos no infectados que quedan y dejándolos



a merced de los despiadados asesinos que acechan en la oscuridad.

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt0455407/>

Tráiler

Infectados (Carriers)

La película estadounidense, *Carriers / Infectados* (2010) de Àlex Pastor y David Pastor (Foto 3), narra cómo cuatro personas huyen en un automóvil víctimas de una pandemia viral. Durante el transcurso de la película estas cuatro personas jóvenes quieren intentar llegar a una playa del Golfo de México para aislarse y tratar de sobrevivir lo peor de la pandemia. Pero les espera un viaje bastante largo, y la situación se pone cada vez más difícil. A lo largo del viaje encontrarán

personas infectadas, médicos que han perdido la cabeza al no poder afrontar la situación.

Título original: *Carriers*.

País: Estados Unidos.

Año: 2009.

Director: Àlex Pastor, David Pastor.

Música: Joel McNeely.

Fotografía: Benoît Debie.

Montaje: Craig McKay.

Guion: Àlex Pastor, David Pastor.

Intérpretes: Piper Perabo, Chris Pine, Lou Taylor Pucci, Emily VanCamp, Christopher Meloni, Jan Cunningham.

Duración: 81 minutos.

Idioma original: inglés.

Género: terror.

Productoras: Paramount Vantage, Likely Story, This Is That Productions.

Sinopsis: Un virus mortal se extiende por toda la Tierra matando a gran parte de la población. Cuatro jóvenes, que todavía no han sido infectados, se dirigen a una apartada playa del Golfo de México con la intención de refugiarse hasta que pase la epidemia. Su principal temor es encontrarse en su camino con otros humanos que les puedan contagiar. Así, cuando su coche se estropea en una carretera aislada, empezará una desesperada lucha por la supervivencia en la que no sólo deberán enfrentarse a niños infectados, médicos homicidas o saqueadores sin escrúpulos sino, sobre todo, a la creciente desconfianza que surge entre ellos.

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt0806203/>
<http://www.sensacine.com/peliculas/pelicula-141844/>

[Tráiler](#)



Contagio

Contagio / Contagion (2011), de Steven Soderbergh, (Foto 4); se basa en la pandemia de gripe A (H1N1). La película narra el regreso de una mujer a Minnesota tras un viaje de negocios a Hong Kong. Ella le atribuye su malestar al cambio de horario; sin embargo, tan solo dos días después, muere y los médicos le dicen a su esposo que no saben la causa de su muerte. Pronto, otras personas empiezan a mostrar los mismos síntomas y surge una pandemia. Los médicos intentan contener al agente letal, pero la sociedad empieza a colapsarse cuando los fanáticos de una bloguera provocan una paranoia.

Título original: *Contagion*.

País: Estados Unidos.

Año: 2011.

Director: Steven Soderbergh.

Música: Cliff Martínez.

Fotografía: Peter Andrews (seudónimo del propio director).

Montaje: Stephen Mirrione.

Guion: Scott Z. Burns.

Intérpretes: Marion Cotillard, Matt Damon, Kate Winslet, Laurence Fishburne.

Duración: 106 minutos.

Idioma original: inglés.

Género: drama. Suspense, thriller.

Productoras: Warner Bros., Participant, Imagination Abu Dhabi FZ, Double Feature Films, Digital Image Associates, Regency Enterprises.

Sinopsis: Beth acaba de volver de un viaje de negocios en Hong Kong. Afectada por tos y jaquecas constantes, pronto enferma gravemente y muere. Rápidamente casos similares comienzan a asolar todo el mundo. Los síntomas de Beth se agravan y dos días después colapsa. Su marido, Mitch intenta llevarla al hospital, pero fallece. Mitch regresa a casa

para ver que su hijo también murió. Mitch es puesto en cuarentena, pero descubre que es inmune a la infección. La Seguridad Social de Atlanta trata de buscar una vacuna para combatir al virus.

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt1598778/>
Tráiler

Virus

Sin duda, una de las que más visionados ha tenido, sobre todo en estos días de confinamiento que hemos tenido, es la película coreana titulada *Virus / Gamgi* (2013) de Kim Sung-su (Foto 5). La película presenta un drama social, y las consecuencias de la inacción gubernamental en situaciones de emergencia. Esta película se basa en la proliferación del virus Influenza A subtipo H5N1 que mata a sus víctimas en 2 semanas, sembrando el caos en la población de Corea del Sur.

Título original: *Gamgi*.

País: Corea del Sur.

Año: 2013.

Director: Sung-su Kim.

Música: Tae-seong Kim.

Fotografía: Mo-gae Lee.

Montaje: Na-young Nam.

Guión: Young-jong Lee, Sung-soo Kim, Jae-ho Jung.

Intérpretes: Jang Hyuk, Su-Ae, Cha In-pyo, Park Hyo-ju, Lee Hee-jun, Lee Sang-yeob, Andrew William Brand.

Duración: 122 minutos.

Género: acción, drama, ciencia ficción.

Productoras: iLoveCinema, iFilm Co.

Idioma: coreano.

Sinopsis: “La peor epidemia jamás vista está arrasando Bundang, un suburbio de Seúl. Después de introducir a una serie de inmigrantes ilegales en el país, Byung-woo muere a causa de un virus desconocido. Poco después, los mismos síntomas aparecen en otros



residentes de la zona. El pueblo se siente indefenso ante un virus que se transmite por el aire y en el que el número de afectados crece rápidamente, desatando el caos. Tratando de evitar la peor de las previsiones, la ciudad, en la que viven más de 19 millones de habitantes, se prepara para cerrar por completo sus fronteras por órdenes del gobierno. Mientras tanto, el especialista vírico In-hye y el rescatista Ji-goo se adentran en la ciudad para obtener una muestra de sangre del “paciente cero”, una parte crucial de la investigación para tratar de fabricar una vacuna”.

Enlaces:

https://www.imdb.com/title/tt2351310/?ref_=tptl_pl_tt

<https://www.filmaffinity.com/es/film695844.html>

Tráiler español

93 días

La película dirigida en 2016 por Steve Gukas, titulada *93 Days / 93 días*, (Foto 6) se centra en los sacrificios hechos por los hombres y mujeres que arriesgaron sus vidas para asegurarse de que el virus de Ébola fue contenido, antes de convertirse en una epidemia, cuando se importó en Nigeria por un diplomático estadounidense de Liberia.

Título original: *93 Days*.

País: Nigeria.

Año: 2016.

Director: Steve Gukas.

Música: George Kallis.

Fotografía: Yinka Edward.

Guion: Paul S. Rowston.

Intérpretes: Bimbo Akintola, Danny Glover, Somkele Idhalama, Bimbo Manuel.

Duración: 118 minutos.

Idioma original: inglés.

Género: drama.

Productoras: Distribuida por Natives Filmworks

Sinopsis: Trabajadores de la salud realizan todos sus esfuerzos por contener un brote mortal de ébola cuando un hombre con síntomas llega a Lagos, ciudad portuaria ubicada en las costas de Nigeria que cuenta con más de 20 millones de posibles víctimas. La película muestra a los héroes de la tragedia y su victoria sobre una situación aterradora. Una verdadera trama de relaciones entre el aparato gubernamental, los expatriados de salud pública y los funcionarios médicos. Los protagonistas Patrick Sawyer, un ciudadano estadounidense-liberiano de 42 años contagiado por el virus del Ébola, que aterriza en Lagos en julio de 2014, y la doctora Ada Igonoh, del First Consultant Hospital, que se infecta al tratar a Sawyer.



Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt5305246>

<https://www.netflix.com/es/title/81172895>

Tráiler

Llega de noche

Una película más reciente, estadounidense, con el título *It Comes at Night / Llega de noche* (2017) (Foto 7) dirigida por Trey Edward Shults. En esta película, una pandemia de origen sobrenatural está asolando el planeta, y las personas sanas tratan de huir a zonas aisladas para evitar la enfermedad. En la película, un hombre que vive en una cabaña con su esposa y su hijo, no se frenará ante nada para proteger a su familia de una presencia maldita que les atemoriza desde el exterior de su casa. Una noche un hombre llega a la casa, y tras asegurarse de que no está infectado, aceptan acogerle a él, a su mujer y a su hijo pequeño. En un principio, todos colaboran para mantener la casa segura. Pero muy pronto empiezan a suceder cosas extrañas, y la enfermedad afecta a algunos de los miembros de las familias.

Título original: *It comes at night*.

País: Estados Unidos.

Año: 2017.

Director: Trey Edward Shults.

Música: Brian McOmber.

Fotografía: Drew Daniels.

Montaje: Trey Edward Shults, Matthew Hannam.



Guión: Trey Edward Shults.

Intérpretes: Joel Edgerton, Christopher Abbott.

Duración: 91 minutos.

Idioma original: inglés.

Género: intriga. terror. thriller.

Productoras: Animal Kingdom, A24.

Sinopsis: Dos familias se alían para combatir contra una presencia maligna que los asedia desde el exterior de la vivienda después de que un misterioso apocalipsis ha diezmado a la población mundial. Paul es un padre de familia que vive en una casa de madera en el bosque con su esposa Sarah y su hijo Travis y que no se frenará ante nada para proteger a su familia de una amenaza que aterroriza al mundo exterior. La película de alta intriga y terror de terror cuenta las peripecias de esta familia que tiene que sobrevivir a base de encierro y desconfianza a un virus del que

apenas se tienen detalles, saliendo al exterior siempre protegidos de máscaras y guantes.

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt4695012/>

<https://www.espinof.com/criticas/llega-de-noche-paranoia-e-infeccion-entre-tinieblas>

<http://www.sensacine.com/peliculas/pelicula-237947/criticas-espectadores/>

[/pelicula-237947/criticas-espectadores/](#)

[/pelicula-237947/criticas-espectadores/](#)

Tráiler

La lista de películas con esta trama podría hacerse mucho más extensa; así por ejemplo otras películas en esta línea, que solamente citaremos, es la titulada *Estallido o Epidemia / Outbreak* (1995), de Wolfgang Petersen, es película la más cercana al brote de ébola de 2015, o *Mimic* (1997), de Guillermo Del Toro, en la que muestra un futuro no muy lejano en que Nueva York es atacada por un brote epidémico, provocado por las cucarachas, que amenaza con la muerte a todos los niños.

Otras películas como *Doce monos / 12 Monkeys* (1995), de Terry Gilliam, ambientada en el año 2035, se sitúa después de una epidemia provocada por un virus asesino que ha matado a millones de personas. Los supervivientes se refugian en comunidades subterráneas, húmedas y frías. El protagonista es un prisionero que se ofrece como voluntario para viajar al pasado y conseguir una muestra del virus, gracias a la cual los científicos podrán elaborar un antídoto. O la película *El puente de Cassandra / The Cassandra crossing* (1976), de George Pan Cosmatos que narra la historia de los intentos de supervivencia de unos pasajeros que se están atrapados en un tren afectado por un virus mortal.

La lista de títulos es interminable; así por ejemplo otras películas como: *La amenaza de Andrómeda / The Andromeda strain* (1971) de Robert Wise; *Exterminio / Fukkatsu no hi* (1980) de Kinji Fukasaku, *La peste* (1992) de Luis Puenzo; *El fin de los tiempos/The happening* (2007) bajo la dirección de M. Night Shyamalan, *Ceguera /*

Blindness (2008) de Fernando Meirelles; *Tren a Busan / Train to Busan* (2016) de Yeon Sang-ho; *El final de los sentidos / Perfect Sense* (2011) de David Mackenzie; *Cargo* (2017) de Ben Howling y Yolanda Ramke; etc., podrían añadirse al gran número de películas editadas con esta trama.

Posiblemente surgirán nuevos títulos de películas, series y documentales relacionadas con esta temática, tras la irrupción en nuestro mundo de la enfermedad conocida como covid19 (*coronavirus disease 2019*), infección causada por el coronavirus surgido en Wuhan (China) en diciembre del año pasado.

CONSIDERACIONES FINALES

La vigilancia epidemiológica, el establecimiento de programas de alerta temprana, la utilización de los mejores recursos humanos de diversas categorías, etc., permitirán trabajar de una forma coherente, en la prevención y restablecimiento de estas patologías desde un enfoque multidisciplinar. En este sentido la industria cinematográfica, puede contribuir, mediante diversas películas, a una sensibilización de la población mundial y poder difundir y promover medidas higiénico-sanitarias a tomar, ante estas situaciones de pandemias. Es por tanto indispensable, si se quiere controlar la aparición de nuevas pandemias, desarrollar planes multidisciplinarios de prevención y control; buenos sistemas de comunicación a la población y aplicar oportunamente las medidas necesarias para mitigar, en la medida de lo posible, los efectos de estas pandemias.

La Organización Mundial de la Salud, así como diversas agencias nacionales e internacionales,

trabajan conjuntamente para elaborar estrategias que permitan implantar medidas preventivas, incluyendo nuevos métodos diagnósticos, modernas drogas antivirales, y sobre todo en la elaboración de nuevas vacunas, que curen estas enfermedades virales.

El cine es un recurso muy útil y positivo que nos ayudan a comprender mejor las patologías y sus prevenciones, así como a divulgar las estrategias que marcan las organizaciones sanitarias. La popularidad que tiene el cine hace de él una herramienta muy válida en la transmisión de conocimientos sobre diversas patologías, sus pautas de comportamiento antes las mismas, y las medidas terapéuticas a seguir.

REFERENCIAS

1. Barnes E. Diseases and human evolution. Albuquerque: University of New Mexico Press, 2007.
2. Eldredge N. La vida en la cuerda floja. La humanidad y la crisis de la biodiversidad. Barcelona: Tusquets Editores: 2001
3. Vera Bolaños M. Revisión crítica a la teoría de la transición epidemiológica. *Pap Pobl.* 2000; 6(25): 179-206.
4. World Health Organization. Blueprint for R&D preparedness and response to public health emergencies due to highly infectious pathogens. Workshop on prioritization of pathogens. Geneva, 15 December 2015.
5. Uribe-Corales N. Algunas pandemias en la humanidad. Una mirada a sus determinantes. *CES Salud Pública.* 2015; 6(1): 89-93.
6. Murray KA, Preston N, Alen T, Zambrana-Torrel C, Hosseini PR, Daszak P. Global biogeography of human infectious diseases. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2015; 112(41): 12746-51.

LAS PANDEMIAS EN EL CINE: ARGUMENTOS QUE SE HAN HECHO VIRALES
JUAN A. JUANES MÉNDEZ



Profesor Dr. Juan A. Juanes Méndez.
Facultad de Medicina.
Responsable del GIR VisualMed Systems.
Universidad de Salamanca.
Miembro del Panel de Expertos del Programa ACADEMIA (Rama Ciencias de la Salud), del Programa para la Acreditación Nacional para Profesores Titulares de Ciencias de la Salud, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).
Miembro del panel de expertos de la EQA (Europeana Quality Assurance).
Galardonado con más de diez premios en diferentes ediciones del Certamen Internacional de Cine Médico.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e339350>

EPIDEMIAS ERRADICABLES EN SEIS PELÍCULAS A REDESCUBRIR

Eradicable Epidemics in Six Films to Rediscover

Constantino MAÑEZ AROCAS^a; Vicente Ramón CABEDO GARCÍA^b

^aCentro de Salud de Albal. Valencia (España). ^bCentro de Salud Barranquet. Castellon (España).

Correo electrónico: vcabedog71@gmail.com

Fecha de recepción: 8 de julio de 2020

Fecha de aceptación: 1 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Analizamos seis películas sobre cuatro enfermedades infecciosas que en la actualidad están en fase de remisión e incluso de erradicación por las mejoras higiénicas y los avances en el conocimiento médico. Dos de las patologías cursan en brotes explosivos con una gran contagiosidad y letalidad: el cólera, con la película japonesa *Red Angel*, y la peste con los films *El año de la peste* y *La isla de la muerte*. Por otro lado, revisamos infecciones que cursan con secuelas e invalideces a largo plazo como la poliomielitis con *La escuela de Shiinomi* y la lepra con el documental *La casa es negra* y *Molokai la isla maldita*. Intentamos valorar como se representan las enfermedades, su diagnóstico y abordaje terapéutico, así como el contexto en que se presentan y las actitudes sociales que desencadenan.

Palabras clave: epidemias; erradicables; cine.

Abstract

We analyzed six films on four infectious diseases that are currently in remission and even eradication due to improved hygiene and advances in medical knowledge. Two of the pathologies occur in explosive outbreaks with great contagiousness and lethality: cholera, with the Japanese film *Red Angel*, and the plague with the films *The Year of the Plague* and *The Island of Death*. On the other hand, we review infections that occur with sequelae and long-term disabilities such as polio with *The Shiinomi School* and leprosy with the documentary *The house is black* and *Molokai*

la isla maldita. We try to assess how diseases are represented, their diagnosis and therapeutic approach, as well as the context in which they are presented and the social attitudes they trigger.

Keywords: epidemics; eradicables; movies.

El objetivo de nuestro trabajo, en tiempo de pandemia, es revisar unas películas sobre enfermedades infecciosas: el cólera, la peste, la poliomielitis y la lepra. Una característica común de estas enfermedades es que están en franca regresión habiendo establecido la OMS programas para su disminución o su total desaparición en los próximos años.

Los criterios de selección de los films fueron: que las enfermedades epidémicas fueran el argumento principal o parte importante de los mismos, que las películas tuvieran un relevante interés cinematográfico y que no fueran muy conocidas. Siguiendo estos criterios nos decidimos, después de visualizar bastantes más, por estas seis películas.

PESTE¹

El año de la peste (1979) de Felipe Cazals

Título original: *El año de la peste*.

País: Mexico.

Año: 1979.

Director: Felipe Cazals.

Música: Laura Quiroz.

Fotografía: Javier Cruz.

Guion: José Agustín, Juan Arturo Brennan, Gabriel García Márquez.

Intérpretes: Alejandro Parodi, Rebeca Silva, Jose Carlos Ruiz, Tito Junco, Daniela Romo, Hector Godoy, Narciso Busquets, Ignacio Retes, Humberto Elizondo, Zully Keith, Leonor Llausa, Arlette Pacheco, Ramón Menéndez.

Color: color.

Duración: 109 minutos.

Género: thriller, drama, ciencia ficción, pandemias.

Idioma original: español.

Productoras: IMCINE, Conacite 2.

Sinopsis: Basado en la novela de Daniel Defoe (1660-1731) *"Diario del año de la peste"*, el film



El año de la peste relata la crisis sanitaria que asola durante cuatro meses y medio a una gran ciudad de millones de habitantes como consecuencia de una epidemia de peste neumónica.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film710317.html>

https://www.imdb.com/title/tt0077195/plotsummary?ref_=tt_ov_pl

Tráiler

Comentario: El film hace hincapié en la manipulación de la población por parte de las autoridades políticas, infraestimando en todo momento el alcance de la crisis, ocultando el verdadero motivo de las muertes, en un ejercicio de total falta de transparencia, todo ello con la excusa de evitar una recesión económica, así como el pánico poblacional que llevaría a

altercados públicos. Resulta relevante, en este sentido, la complicidad de los medios de comunicación con las autoridades en su opacidad en la gestión de la crisis. Finalmente, las 350.000 muertes acaecidas serán atribuidas por las autoridades a un lote vencido de productos dentífricos distribuido ilegalmente por un consorcio farmacéutico transnacional.

Ello ante la indignación de los sanitarios, médicos y epidemiólogos en primera línea de batalla contra la epidemia, que no cesan en su empeño por revelar los verdaderos motivos que explican el número exponencial de fallecidos. Resultan, en este sentido, tremendamente elocuentes las palabras de uno de los médicos más activos en su lucha contra la epidemia: *“mientras la burocracia política manipule las instituciones como cosa propia, para su beneficio y la clase dominante a la cual pertenece, este país seguirá jodido”*

Resulta muy evidente de que manera tan desigual afecta la epidemia según clases sociales. En este sentido resultan sobrecogedoras esas imágenes de grandes fosas comunes donde terminan (sin registro alguno de defunción) todos aquellos que son tan víctimas de la peste como de su condición de desfavorecidos.

La isla de los muertos / Isle of the dead (1945)
de Mark Robson

Título original: *Isle of the dead*.

País: Estados Unidos.

Año: 1945.

Director: Mark Robson.

Música: Leigh Harline.

Fotografía: Jack MacKenzie.

Guion: Ardel Wray.

Intérpretes: Boris Karloff, Ellen Drew, Marc Cramer, Katherine Emery, Helen Thimig, Alan Napier, Jason Robards Sr, Ernst Deutsch.

Color: blanco y negro.

Duración: 71 minutos.

Género: drama, terror, intriga.

Idioma original: inglés.



Productoras: RKO Radio Pictures.

Sinopsis: Un oficial del ejército griego, el general Pherides, tras declararse un brote de peste en una pequeña isla, decide mantener en cuarentena a un grupo de personas que temporalmente habitan dicha isla. La idea es mantenerlos aislados con el fin de evitar la propagación de la plaga al ejército, acampado en las proximidades de la isla. La lucha del general será no sólo contra la peste, sino contra lo que él considera la presencia amenazante de un maléfico espíritu

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film/328278.html>

https://www.imdb.com/title/tt0037820/?ref_=nv_sr_srsq_0

Tráiler

Comentario: El Dr. Drossos, médico militar, se erige en la isla como la autoridad sanitaria que establece las medidas en materia de prevención para evitar la propagación de la septicemia por

peste. Está pensando no sólo en el pequeño grupo que habita la isla (ocho personas, de las cuales dos terminarán falleciendo, una de ellas el propio Dr. Drossos), sino también en el ya de por sí diezmado ejército.

El film pone de relieve dos maneras de entender y luchar contra una plaga de peste. Desde la posición del arqueólogo Albrecht encomendándose al todopoderoso Dios Hermes, hasta al criterio eminentemente científico del Dr. Drossos. En su lecho de muerte, el Dr. Drossos pronuncia sus últimas palabras, de las cuales es posible inferir que la fuerza de sus convicciones científicas no está necesariamente reñida con la humildad de quién es sabedor de las limitaciones de la ciencia: "(...) Y muero sabiendo que no sé nada".

La película: *La isla de la muerte* "(...) se inspira en la obra del pintor suizo Arnold Böcklin (1827-1901) *"La isla de los muertos"* (...)". Film donde la puesta en escena lo significa todo, una planificación que lo supedita todo al juego de luces, sombras, sonidos... con una capacidad asombrosa para sugerir ideas. Otro más de los excelentes films de serie B que salieron de la RKO, con el productor Val Lewton y donde la clave de su éxito se basaba en sugerir, más que en mostrar. Respetaban demasiado al espectador y confiaban en su inteligencia.

POLIOMIELITIS³

La escuela de Shinomi / Shiinomi Gakuen (1955)
de Hiroshi Shimizu

Título original: *Shiinomi Gakuen*.

País: Japón.

Año: 1955.

Director: Hiroshi Shimizu.

Música: Ichiro Saitó.

Fotografía: Hiroshi Suzuki.

Guion: Hiroshi Shimizu.

Intérpretes: Kyoko Kagawa, Yukiko Shimazaki,
Kenzo Kowarazaki, Jukichi Uno, Kumiko



Mizuhara, Ranko Hanai, Ryo Iwashita, Ichiro Ryuzaki, Saburo Date.

Color: blanco y negro.

Duración: 99 minutos.

Género: drama, discapacidad, docencia.

Idioma original: japonés.

Productora: Shintoho.

Sinopsis: *Shiinomi Gakuen* narra la historia de los progenitores de Yudo, afecto de parálisis infantil tras sufrir la enfermedad de la polio-mielitis. Abandonados esos progenitores a su suerte, sin el apoyo que desearían recibir de las autoridades y con la marginación al que la sociedad somete a sus hijos, se erigen en los abanderados de la construcción de una futura escuela donde todo niño afecto de Polio pueda estudiar y desarrollar todas sus capacidades en plena libertad.

Enlaces:

www.filmaffinity.com/es/film774960.html

[https://www.imdb.com/title/tt2514174/?ref_
_nv_sr_srsrg_0](https://www.imdb.com/title/tt2514174/?ref_=nv_sr_srsrg_0)

Tráiler

Comentario: Muy pronto vemos como Yudo arrastra su torcido pie derecho, ayudándose en su deambulación de una muleta. Sus compañeros no le permiten jugar porque no tiene un guante

de beisbol. No tardamos en descubrir que esto es solo una excusa, en realidad lo someten a un proceso de marginación, no exento de burlas, sistemático por su condición de niño discapacitado. Los compañeros de Yudo llegan incluso a levantar falso testimonio por robo contra él, lo cual motiva el enojo del padre, el cual ejerce de profesor, cansado del estigma social al que la sociedad somete a los niños discapacitados por culpa de absurdos prejuicios.

Los cuidados paliativos son administrados por la madre, como vemos, por ejemplo, en esos momentos en que cada noche masajea cuidadosamente la pierna maltrecha de Yudo. Sabemos que fue un niño sano durante sus primeros meses. Comenzó a andar antes incluso de cumplir el primer año. Poco después enfermo, contrajo una fiebre alta persistente asociando debilidad generalizada. Tras ser sometido a un examen exhaustivo finalmente es diagnosticado de parálisis infantil espinal. En el momento del diagnóstico, ya es demasiado tarde para aspirar a un tratamiento curativo, tan solo queda administrar amor y rehabilitación. El padre pronuncia unas palabras que no dejan lugar a la duda de cuál será la actitud de los progenitores en adelante: *“hay un límite para la ciencia, pero no para el amor”*.

En palabras del padre: *“los niños fueron abandonados por la medicina moderna”*. Tomando como idea unas palabras pronunciadas por Yudo, harán en adelante de la fundación de una escuela para niños como Yudo, su razón de existir. Con todo, el film tampoco escatima elogios hacia parte de la comunidad médica, muy involucrada en trabajar tanto las capacidades físicas como motivaciones psicológicas de estos niños. Para hacer realidad la construcción de la escuela estos padres deberán vender casi todas sus propiedades, así como solicitar elevadas sumas de dinero de compañías financieras.

La primera tarea por parte de los educadores será la de mitigar cuando no intentar eliminar ese

complejo de inferioridad que atenaza a todo niño afecto de Polio. De manera paralela trabajan, mediante ejercicios de rehabilitación, las discapacidades físicas, algunas de las cuales afectan a funciones básicas como mantener la bipedestación, ponerse un zapato o dibujar un círculo. Trabajan el reforzamiento de la autoestima y la creencia en las potenciales capacidades, convencidos como están de que estos niños lo último que necesitan es refugiarse en la resignación y la autocompasión. Les enseñan la necesidad de adquirir conciencia de grupo, así como de potenciar la interacción social.

Tras caer enfermo Teruhiko, hermano de Yudo, experimentado idénticos síntomas a los de su hermano, ambos progenitores sospechan fehacientemente que se trata de la enfermedad de la poliomielitis. Sospecha, por otra parte, que los médicos no son capaces de descartar. Teruhiko, tendrá peor suerte que su hermano, la enfermedad le ha afectado ambas piernas, motivo por el cual debe arrastrarse para poder desplazarse.

La película: Además de la característica planificación del cine japonés de la época, tan sencilla como eficiente, que siempre redundaba en una sorprendente economía narrativa, Shimizu rueda este drama con un estilo sencillo, basado en una desdramatización de lo narrado. Desdramatización que no resta un ápice de intensidad a la historia narrada. Al parecer esta forma de rodar era lo habitual en Shimizu. Así lo explica Donald Richie: *“En realidad, la interpretación tenía poco lugar en las películas de Shimizu. Hideo Oba recuerda que cuando estaba ejerciendo de ayudante de Shimizu, el director rara vez dirigía a los actores. Más bien los trataba como atrezzo, y decía que, si se pusieran a actuar, exagerarían. Si un actor preguntaba qué tipo de emoción se necesitaba, la instrucción era que se limitara a hacer la escena sin sentimiento alguno. Ese trato a los actores ya era tradicional, se trataba del “método Taguchi”, tal como hemos visto que lo han puesto en práctica directores como Ozu”⁴*.

COLERA⁵

El ángel rojo / Akai Tenshi / Red Angel (1966) de Yasuzo Masumura

Título original: *Akai Tenshi*.

País: Japón.

Año: 1966.

Director: Yasuzo Masumura.

Música: Sei Ikeno.

Fotografía: Setsuo Kobayashi.

Guion: Ryoza Kasahara.

Intérpretes: Ayako Wakao, Shinsuke Ashida, Yusuke Kawazu, Ranko Akagi, Jotaro Senba, Dalhachi Kita, Jun Osanai, Daigo Inoue, Takashi Nakamura, Kenichi Tani.

Color: blanco y negro.

Duración: 95 minutos.

Género: drama, bélico, guerra chino-japonesa.

Idioma original: japonés.

Productora: Daiei Studios.

Síntesis: Sakura Nishi es una enfermera que trabaja en varios hospitales de campaña de China durante la guerra chino-japonesa en 1939. En medio de un ambiente de violencia y deshumanización intenta llevar a cabo su tarea como enfermera con un alto nivel de empatía y ayudando, como puede, a los soldados heridos y enfermos así como a su superior el cirujano doctor Okabe.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film702463.html>

https://www.imdb.com/title/tt0139820/?ref_=fn_al_tt_1

Tráiler

La película: Yasuzo Masumura dirige un desgarrador alegato antibelicista con *Red Angel*. El film nos presenta una enfermera: Sakura Nishi volcada en su trabajo y con gran empatía y vocación que demostrará cuando habiendo sido violada una noche en la sala de convalecientes



por el soldado Sakamoto reconoce a éste ya moribundo al ser trasladada a otro hospital y se empeña en que le transfundan sangre y le realicen una amputación en contra de la opinión de su superior, el cirujano Okabe, ella comenta: “quería que viviera, aunque fuera para matarle después”.

Lo absurdo de la guerra se refleja en la figura de Okabe que sin esperar ya nada se inyecta morfina cada noche porque es lo único que hace llevadera esa vida en la que se dedica a decidir a quien intenta salvar y a quién deja morir.

La relación que establece la enfermera con el soldado Orihara es también muy digna de comentario pues faltándole los dos brazos lo cura con gran delicadeza y humanidad. Una noche le manifiesta su gran pena ante la imposibilidad de tocar su cuerpo y le pide que lo haga por él. Nishi pide a la enfermera jefe que la deje salir un día con él pues se encuentra muy solo, lo lleva a pasear por la ciudad hasta un hotel donde después de lavarlo mantienen relaciones sexuales. Luego él se suicida y deja una carta en la que le

dice “nunca conoceré a nadie como tu, por lo que no merece la pena vivir. Gracias y adiós”.

En un destacamento en el frente donde envían al médico y a Mishi se produce una epidemia de cólera tras la ingesta de un pastel contaminado que les han regalado unos civiles que fueron a visitarles. Una prostituta que está con los soldados enferma de cólera, cuando el médico va a verla la encuentra con toda la sintomatología de la enfermedad crudamente representada: fiebre, disnea, vómitos incoercibles, ordena su “aislamiento y agua hervida durante 48 horas, así quizás se recupere”, también manda aislar a las otras prostitutas y desinfectar la cabaña donde se encuentran, “no hay medicinas para el cólera, solo aislamiento y desinfección” a lo que añade “lo mejor sería quemar todo este lugar y marcharnos” pero es imposible pues deben mantener el puesto a toda costa. El cirujano ordena a los soldados que beban agua con unas gotas de ácido añadido, pero estos se van con las prostitutas rompiendo el aislamiento.

La enfermera en un episodio de profesionalidad, empatía y con un correcto abordaje de la adicción se niega a administrarle a Okabe la morfina que le solicita y en cambio lo ata a la cama durante toda la noche, superando el síndrome de abstinencia, por la mañana ya se encuentra mejor y consigue tener relaciones sexuales con ella.

Comentario: Estamos ante una fascinante película sobre causas perdidas, amor, deseos, solidaridad, muerte, oportunidades y callejones sin salida. El objetivo capta el horror en primera persona, el blanco de los sanitarios se mezcla con la sangre y la suciedad de centenares de cuerpos que buscan redención.

El Angel Rojo o Cerezo en flor como se llama la protagonista, se halla inmersa en los estragos de la guerra mostrándonos la violencia, el horror y la progresiva degradación de la mente humana que produce la guerra, pero incluso en esas situaciones extremas hay una oportunidad para la

solidaridad humana y la compasión incluso para el romance de la enfermera con el médico.

En cuanto al brote de cólera se presenta de forma explosiva y muy realista en la película, siendo la fuente un pastel contaminado, afectando en primer lugar a las prostitutas y posteriormente a los soldados haciéndose una descripción muy realista de las manifestaciones clínicas. Aunque el médico adopta las medidas higiénicas adecuadas la enfermedad acaba extendiéndose siendo definitiva para la derrota del destacamento.

LEPRA⁶

La casa es negra /Khaneh siah ast / The house is black (1963) de Forugh Farrokhzad

Título original: *Khaneh siah ast*.

País: Irán.

Año: 1963.

Director: Forugh Farrokhzad.

Fotografía: Soleiman Minasian.

Guion: Forugh Farrokhzad.

Intérpretes: Documental.

Color: blanco y negro.

Duración: 22 minutos.

Género: documental, cortometraje, cine experimental.

Idioma original: iranio.

Productora: Studio Golestan.

Sinopsis: Breve película documental iraní que muestra de forma realista a la vez que poética la vida en una colonia de leprosos.

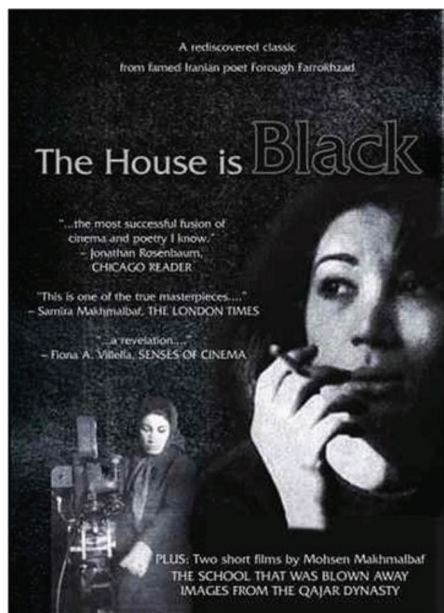
Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film/568625.html>

https://www.imdb.com/title/tt0336693/?ref_=fn_al_tt_1

Tráiler

La película: Dirigido por la poetisa y realizadora iraní Forugh Farrokhzad este documental fusiona el arte cinematográfico con la más pura poesía. Se desarrolla en un centro de leprosos y



como manifiesta la autora: *“en la pantalla aparecerá una visión del dolor que el hombre no puede ignorar. Limpiar esta fealdad y aliviar a las víctimas son los motivos de esta película y la esperanza de sus realizadores”*.

Con un trasfondo religioso aparecen una mujer con la cara desfigurada mirándose en el espejo seguida de niños con graves lesiones en las manos leyendo versículos del Corán. La monotonía de la vida en el leproso es representada por un hombre toca la pared repetitivamente mientras va contando los días de la semana. Gente sentada, pasando el tiempo, algunos rezando otros meditando.

El documental cumple una importante función educativa cuando aparecen los médicos explorando a los enfermos, poniendo colirios y administrando inyecciones mientras una voz en off comenta *“La lepra es crónica y contagiosa. No es hereditaria” “Puede producirse en cualquier momento y lugar. La lepra acompaña a la pobreza” “Profundiza y agranda las arrugas. Se*

come los tejidos, cubre los nervios con un escudo: disminuye la sensibilidad al calor y al tacto. Causa ceguera” “Destruye el septo nasal” “Encuentra el camino hasta el hígado y la médula. Marchita los dedos y favorece la aparición de otras enfermedades”. “La lepra no es incurable, con el tratamiento adecuado se evita la diseminación de la enfermedad”.

La función de la fisioterapia en el tratamiento de la lepra es fundamental y así se ven pacientes haciendo ejercicios de rehabilitación de las manos y las piernas.

Pero a pesar de todo la vida sigue y así salen personas comiendo, un niño lleva una niña en una carretilla mientras esta juega con una muñeca, seguidamente aparecen varios adultos con las caras desfiguradas y una zona encharcada con hojas secas. *“Recuerda que mi vida es el viento, como un gorrión estoy solo sentado en el tejado” “Déjame antes de que me vaya a la tierra del no retorno, de la oscuridad infinita”*.

Las mujeres se arreglan y maquillan, se peinan sus cabellos y acompañan a una chica joven para celebrar una ceremonia nupcial: *“O olvidada del tiempo, vistiéndote de rojo y luciendo adornos dorados. Recuerda que te has embellecido en vano”*.

El incierto futuro y la injusticia del presente se ponen de manifiesto cuando un hombre al que le falta una pierna camina con una muleta hacia una puerta detrás de la cual solo hay oscuridad. *“Como palomas gritamos pidiendo justicia, pero esta no existe. Esperamos la luz, pero reina la oscuridad”*.

El maestro pregunta a un niño en clase: *¿por qué hemos de dar gracias a Dios por tener padre y madre?* A lo que el niño muy triste contesta *“no lo sé, yo no los tengo”*. Pregunta a otro niño: dime unas cuantas cosas bonitas, a lo que contesta *“el sol, la luna, las flores, el tiempo para jugar”* (los niños ríen), a un tercer niño le pregunta por cosas feas y contesta: *“la mano, el pié, la cabeza”* (todos ríen de nuevo). El profesos hace salir a un

chico a la pizarra y le pide que escriba una frase con la palabra casa, éste se queda pensando (un grupo de gente caminan juntos hacia una puerta que se cierra y en la que pone: “colonia de leprosos”), escribe: “la casa es negra”...

Aparece en pantalla: “O río desbordado conducido por la fuerza del amor, fluye hacia nosotros, fluye hacia nosotros”...

Comentario: Se trata de una joya cinematográfica y a la vez de un poema vitalista. Con una fotografía y unos encuadres impresionantes nos muestra la realidad de una enfermedad terrible con sus úlceras y amputaciones. Muestra la vida de un grupo social marginado, estigmatizado y recluido en un leprosario, pero no lo hace con desesperanza ni se regodeándose en el drama de la enfermedad. Muestra la fealdad y las lesiones de gente que viven, rezan y juegan como el resto de personas de su edad y para las que siempre hay algún motivo para reír y cantar. Película imprescindible en el mundo actual, obsesionado por la belleza y la juventud y por apartar todo lo que nos recuerde la enfermedad y la muerte.

Molokai, la isla maldita (1959) de Luis Lucia

Título original: *Molokai, la isla maldita*.

País: España.

Año: 1959.

Director: Luis Lucia.

Música: Salvador Ruiz de Luna.

Fotografía: Manuel Berenguer.

Guion: Luis Lucia, Jaime García Herranz.

Intérpretes: Javier Escrivá, Roberto Camardiel, Gerard Tichy, Marcela Yurfa, Nani Fernandez, Angel Aranda, María Arellano, Francisco Camoiras, Carlos Casaravilla, Hector Bianciotti, Luis Morris, Pedro Rodriguez de Quevedo.

Color: blanco y negro.

Duración: 105 minutos.

Género: drama, religión, biográfico.

Idioma original: español.

Productora: Europea de Cine S.A.



Sinopsis: En 1866 un Comité de Higiene decidió confinar a los leprosos en la isla de Molokai durante el resto de sus vidas. Allí llegó como voluntario el padre Damián, un sacerdote belga que se dedicó a velar por los enfermos de la pequeña isla hawaiana.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film544848.html>

https://www.imdb.com/title/tt0053075/?ref_=nv_sr_srg_2

Tráiler

La película: Esta película es un buen exponente de las películas de género religioso realizadas en España en los años 1940-1950. Aunque de carácter claramente hagiográfico y centrada en la vida del misionero no deja de tener aspectos interesantes.

En 1873 los marineros que llevan a Damián se referían a la isla como “el pudridero” y uno de ellos dice “prefiero ser pasto de los tiburones que acabar ahí”. A esta isla llevaban a los leprosos, medida que el capitán juzga como “cruel pero necesaria”, pensamiento higienista de la época en la que el confinamiento de los

enfermos era la medida considerada más eficaz siendo abandonados a su suerte sin el menor escrúpulo.

En la isla y entre los propios enfermos se reproduce la estructura social de su medio original estableciéndose una clase dirigente: los más sanos y fuertes comandados por Bruck que *“es el único que come en la isla”* y a quien el resto de los habitantes han de suplicarle alimentos a cambio de bienes de mayor valor, y en el estrato más bajo se encuentran los leprosos más graves que viven en unas cuevas y son marginados por los propios leprosos: *“tienen miedo de todo, cuando salen les apedrean”*.

La magnitud del drama que suponía la enfermedad se refleja cuando se ve como los militares identifican a los leprosos de las otras islas hawaianas, los secuestran por la fuerza de sus familias y los transportan a Molokai dejándolos en una balsa para que ellos solos se dirijan a la playa. Algunos enfermos se niegan a que se les separe de los suyos, siendo golpeados hasta arrancarlos de sus seres queridos, otros huyen y son tiroteados. Uno de los afectados prefiere quemar su casa e inmolarse en su interior antes de ser deportado. Una madre le dice al marido: *“cuando los niños sean mayores háblales de mí, pero no les digas que fui leprosa”* reflejando la estigmatización que se sufría por tener un leproso en la familia.

Cuando la Comisión de Higiene se hacen eco de la importancia que está adquiriendo la figura de Damián, el más joven de los miembros, que ha invitado a la reunión al sacerdote, les dice que *“si quieren contrarrestar al fraile que vayan ellos a la isla y si no que le ayuden”*.

La enfermedad se asocia claramente a la pobreza, pero de ella nadie se libra: un hombre que vive solo y apartado de todos resulta ser pariente de la reina de Hawai y tiene una pistola *“es para defenderme de mi enfermedad”* *“yo no moriré de lepra”*.

Con los años se permite que los no contaminados puedan salir y entrar en la isla: *“con higiene y evitando el contacto directo no es fácil contagiarse de la lepra”*. Un médico investigador americano, otro sacerdote y el que era capitán de la goleta que llevo a Damián se trasladan como voluntarios a la isla y el médico diagnostica otras enfermedades como la tuberculosis en una joven chica leprosa.

El Padre un día, al lavarse los pies con agua caliente se da cuenta que no nota la temperatura *“cuando la carne no siente el dolor, mala señal”* *“ya eres leproso Damián”*. La enfermedad avanza produciéndole úlceras y cicatrices, pero cuando muere milagrosamente desaparecen las lesiones de la cara.

Comentario: Sencilla, ingenua y austera de medios (se rodó en el palmeral de Elche y en la costa de Jávea) la película presenta de forma cruda y desgarradora la vida de los leprosos en esta remota isla^{7,8}. Dejando de lado las connotaciones religiosas nos revela la crudeza de la vida de los leprosos hasta hace bien poco: estigmatizados, perseguidos, apartados de la población “normal”, mercedores del castigo divino eran desterrados a leprosarios donde se les dejaba morir. Ellos curiosamente reproducían la sociedad que tan cruelmente les había tratado, marginando a los enfermos más afectados y estableciendo un control social por parte de los más fuertes y sanos. El film refleja las persecuciones sufridas por los leprosos, la indiferencia cuando no el odio hacia ellos⁹, la preferencia de la enfermedad por los más pobres, aunque remarcando que todas las clases sociales pueden verse afectadas, la posibilidad de tratamiento y las complicaciones e invalideces producidas por la enfermedad.

DISCUSIÓN

En todas estas películas encontramos una serie de temas comunes como son las supersticiones con las que se intenta buscar el origen

de las enfermedades y contra las que tendrá que luchar la mentalidad científica, también la enfermedad como castigo divino consecuencia de malas acciones y pensamientos lo que lleva a la culpabilización de los enfermos y a su estigmatización.

Los sanitarios harán frente a la enfermedad con gran abnegación lo que les llevará muchas veces a arriesgar su vida e incluso a perderla. No tienen que luchar solo contra las epidemias, sino que también con factores que favorecen las mismas como los condicionantes e intereses políticos, las guerras o los intereses económicos de las multinacionales. Los brotes epidémicos afectan más a los estratos deprimidos de la sociedad presentándose en los barrios más desfavorecidos y en las personas más humildes, aunque ninguna persona está libre de la enfermedad.

Las enfermedades que se presentan de forma explosiva son llevadas a la pantalla de forma descarnada y con gran realismo haciendo ver la rapidez de inicio y la contagiosidad extrema siendo muy bien definidas y diagnosticadas por los médicos que además adoptan las medidas adecuadas para su control, aunque dada la situación los resultados sean desfavorables.



En el caso de las infecciones que evolucionan produciendo lesiones crónicas e invalideces acaba produciéndose la marginalización y estigmatización de los enfermos con actitudes familiares tendentes a ocultar el problema y con sentimientos de culpa y vergüenza por la enfermedad, destacando la importancia de la rehabilitación y la necesaria integración social. El caso de la lepra además asocia la

expulsión de la sociedad y la creación de aldeas y poblados (leprosarios) donde los enfermos son abandonados a su suerte, actitudes estas que, con los años, han ido mejorando con el conocimiento de la etiología y fisiopatología de la enfermedad y con la aplicación de medidas terapéuticas con buenos resultados que han hecho cambiar la forma de ver la enfermedad pasando del aislamiento y el rechazo a la comprensión y el apoyo.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Peste. (Internet). 31 de octubre de 2017.
2. Casas Quim. Directores de la serie B. Pequeñas grandes obras del cine norteamericano. Revista de Cine 2003; (328): 45-81.
3. Organización Mundial de la Salud. Poliomielitis. (Internet). 22 de julio de 2019.
4. Richie D. Cien años de cine japonés. Madrid: Ediciones Jaguar; 2004.
5. Organización Mundial de la Salud. Cólera. (Internet). 17 de enero de 2019.
6. Organización Mundial de la Salud. Lepra. (Internet). 10 de septiembre de 2019.
7. Gubern R, Monterde JE, Perez J, Riambau E, Torreiro C. Historia del cine español. Madrid. Ediciones Anaya; 2009.
8. Mendez Leite F. Historia del cine español en 100 películas. Madrid. Editorial Jupey; 1975.
9. Goffman E. Estigma. La identidad deteriorada. Madrid. Amorrortu Editores; 2009.

EPIDEMIAS ERRADICABLES EN SEIS PELÍCULAS A REDESCUBRIR
CONSTANTINO MAÑEZ AROCAS; VICENTE RAMON CABEDO GARCÍA

	<p>Constantino Mañez Arocas. Licenciado en Medicina por la Facultad de Medicina y Odontología de Valencia en 2010. Médico residente de Medicina Familiar y Comunitaria en Castellón (2012-2016. Médico especialista en MFYC, ejerce su labor en Centro de Salud de Albal (Valencia). 2º premio, en calidad de co-autor, al mejor trabajo de investigación por <i>El médico de familia en el discurso cinematográfico</i>, durante el XXXVI congreso de la SEMFYC celebrado en A Coruña en junio de 2016. Profesor del curso “<i>Controversias sanitarias: visión cinematográfica</i>”, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UJI de Castellón (2016). Ponente desde el año 2012 de sesiones de cine-forum, en relación con temas relativos al campo de la salud, en la Colegio de Médicos de Castellón y en la Sociedad Valenciana de MFYC.</p>
	<p>Vicente Ramón Cabedo García. Licenciado en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de Valencia. Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria. Máster en Salud Pública y Administración Sanitaria (Universidad de Valencia). Licenciado en CC Políticas y Sociología (UNED). Profesor Asociado de Medicina (Universidad CEU-Cardenal Herrera de Castellón). Tutor de médicos residentes de MFYC. Trabaja en Centro de Salud “Barranquet” de Castellón. 2º premio, en calidad de co-autor, al mejor trabajo de investigación por <i>El médico de familia en el discurso cinematográfico</i>, durante el XXXVI congreso de la SEMFYC celebrado en A Coruña en junio de 2016. Profesor del curso “<i>Controversias sanitarias: visión cinematográfica</i>”, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UJI de Castellón (2016). - Ponente desde el año 2012 de sesiones de cine-forum, en relación con temas relativos al campo de la salud, en Colegio de Médicos de Castellón.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e351361>

LA PESTE NEGRA DEL SIGLO XIV EN EL CINE

The 14th Century Black Plague in the Cinema

María Eugenia D'OTTAVIO CALLEGARI^a; Guillermo Enrique D'OTTAVO CALLEGARI^b;
Alberto Enrique D'OTTAVIO CATTANI^c

^aUniversidad del Gran Rosario (Argentina). ^bInstituto Gamma, Hospital Privado de Rosario y Hospital Italiano Garibaldi, Rosario (Argentina). ^cFacultad de Ciencias Médicas y Consejo de Investigaciones, Universidad Nacional de Rosario (Argentina).

Correo electrónico: aedottavio@hotmail.com

Fecha de recepción: 21 de mayo de 2020

Fecha de aceptación: 19 de julio de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Este trabajo se centra en la pandemia denominada Peste Negra ocurrida a mediados del siglo XIV en el mundo entonces conocido, reseña causas, propagación y efectos, menciona el rol de los médicos durante la misma, aborda sus consecuencias, y realiza un recorrido que incluye doce filmes y una reciente miniserie donde se la trata como eje o trasfondo. Ante su etiología controvertida, esta comunicación, siguiendo estudios recientes, concuerda con el rol determinante de la *Yersinia pestis* en dicha pandemia, aunque deja, a la par y a ese respecto, mente abierta hacia el futuro dado lo provisorio y dinámico de la ciencia, acerca de lo cual la actual pandemia es palmaria prueba.

Palabras clave: filmes; peste negra; siglo XIV; medicina; cine.

Abstract

This paper focuses on the pandemic called Black Death (or Black Plague) occurring in the middle of the 14th century in the world till then known, outlines causes, spread and effects, mentions the role of physicians during it, addresses its consequences, and conducts a tour that includes twelve films and a recent miniseries where that plague is treated as axis or background.

Given its controversial etiology, this communication, according to recent reports, agrees with the determinant role of *Yersinia pestis* in the abovementioned pandemic leaving, simultaneously and in this regard, an open mind towards the future due to the provisional and dynamic nature of science, about which the current pandemic is notorious evidence.

Keywords: films; black plague; 14th century; medicine; cinema.

CONSIDERACIONES PREVIAS

Desde la antigüedad, se denominó peste (del latín *pestis*: insalubre, nauseabundo, putrefacto) a epidemias como la de Atenas durante la guerra del Peloponeso (siglo V a. C.) o a la domociana en tiempos de los coemperadores Lucio Vero y Marco Aurelio (siglo II d. C.).

Dado que dicho término ha quedado posteriormente reservado a la peste bubónica, su primer registro histórico corresponde a la ocurrida en el Imperio Bizantino siendo emperador Justiniano I (siglo VI d. C.).

En ese contexto, este trabajo se centra en la pandemia denominada Peste Negra ocurrida a mediados del siglo XIV en Europa, Asia y África, efectúa un recorrido fílmico de la misma y la enlaza finalmente con la actualidad.

LA PESTE NEGRA DEL SIGLO XIV^{1a}

Causas, propagación y efectos

La peste negra fue una pandemia que asoló el mundo entonces conocido entre 1347 y 1351/53 cobrándose un total de vidas humanas superior a cualquier otra epidemia o guerra padecida hasta esos años. Fue favorecida por la insalubridad reinante, la calidad de vida de los afectados y el completo desconocimiento de su etiopatogenia, formas clínicas, prevención y curación². Hay quienes hacen particular hincapié en la malnutrición resultante de la escasez de cosechas producida

por la pequeña glaciación o pequeña edad de hielo, acaecida en la primera mitad del siglo XIV.

Se inició en China entre inicios y mediados de 1300 y viajó al oeste con los mongoles y la ruta de la seda. Diezmó al ejército tártaro de la Horda de Oro comandado por Kipchak khan Janibeg mientras asediaba el puerto comercial genovés de Kaffa (hoy, Feodosia) en Crimea (1347). Con sus fuerzas desintegrándose, Janibeg catapultó cadáveres infestados de peste en la ciudad en un esfuerzo por derrotar a sus enemigos. Desde Kaffa, los barcos genoveses, junto a seda, especias y algodón, la llevaron a Constantinopla y Alejandría para finalmente, en octubre de 1347, recalar en Messina (Sicilia) donde, ante el espanto de autoridades y habitantes, arribaron con una mayoría de los tripulantes fallecidos y con los sobrevivientes, severamente afectados, exhibiendo forúnculos negros rezumantes de sangre y pus.

Según crónicas de la época, habrían proseguido su letal navegación hacia Génova y ante la imposibilidad de desembarcar allí, habrían puesto proa a Marsella y puertos aragoneses, colaborando con su dispersión en la Europa del Sacro Imperio Romano Germánico, de reinos varios, de algunas repúblicas marineras, de la Inglaterra de Eduardo III Plantagenet y del papado en Aviñón.

Así, se extendió en 1348 por Italia continental (Roma, Pisa, Florencia, Génova, Venecia), España (Aragón y Navarra)^b y Francia (Lyon, Burdeos y París). Asimismo, se afincó en Túnez, se expandió

a. Pertinente es señalar que, si bien se ha intentado salvar determinadas falacias y contradicciones sobre la peste negra, advertidas en textos, filmes y documentales, no resulta descartable la eventual persistencia de algunas de ellas.

al Norte de África, y posiblemente hasta el África sub-sahariana³.

En agosto de 1348, un barco que partió de Calais transportó la plaga a Melcombe Regis, Dorset. Casi de inmediato se adueñó de Winchester y Bristol y cundió rápidamente por los condados del suroeste de Inglaterra. Londres la sufrió más violentamente entre febrero y mayo de 1349 y East Anglia y Yorkshire en ese verano.

En 1350, alcanzó al extremo norte de Inglaterra, Escocia, parte de Escandinavia y los países bálticos.

Finlandia y Polonia no la padecieron o, al menos, no lo hicieron en la magnitud del resto europeo.

El escritor y humanista italiano Giovanni Boccaccio (1313-1375) la describió como indiscriminadamente contagiosa (*"tanto en hombres como en mujeres, el simple toque de la ropa –escribió– pareció comunicarle la enfermedad al tocador"*). Asimismo, testimonió que al comienzo de la enfermedad aparecían ciertas inflamaciones en la ingle o debajo de las axilas (bubas) que podían alcanzar el tamaño de un huevo o de una manzana común y "filtrar" sangre y pus a lo que se sumaban síntomas como fiebre, escalofríos, vómitos, sed, diarrea y dolores para, después, sobrevinir la muerte, particularmente cuando se agregaban manchas negras o lívidas corporales.

Dado que se desconocía su factor determinante, se la adjudicó a causas sorprendentes como a un espíritu aéreo que fluía de los ojos del enfermo y golpeaba a persona sana observante cercana, a gases del infierno que escapaban por grietas de la tierra tras un terremoto o a un castigo divino en retribución por pecados contra Dios (codicia, blasfemia, herejía y fornicación). Dada esta creencia, abundaron las procesiones y se trató de obtener el perdón divino purgando

las comunidades de herejes. En congruencia con ello, miles de judíos fueron masacrados acusados de envenenar las aguas para deshacerse de los cristianos mientras otros huían a regiones escasamente pobladas de Europa oriental.

Académicamente, la Facultad de Medicina de París a instancias del rey Felipe VI emitió un informe relacionándola astrológicamente con una preexistente conjunción de Saturno, Marte y Júpiter en Acuario acontecida en 1345, acompañada por tiempo caluroso y húmedo, y realizando simultáneas invocaciones a la ayuda de Dios.

La ignorancia acerca de cómo prevenirla o tratarla condujo al empleo de sangrías, quema de hierbas aromáticas, uso de alcanfor⁴ y baños en agua de rosas o vinagre.

Cercados de fosas comunes, los individuos sanos hacían lo imposible para evitar a los enfermos y huían hacia el campo donde tampoco estaban a salvo ya que también afectaba a vacas, ovejas^c, cabras, cerdos y pollos. Algunos médicos se negaban a atender pacientes; ciertos sacerdotes a administrar los últimos ritos y los comerciantes a vender sus mercancías. *"Cada uno –redactó Boccaccio– pensó en asegurarse la propia inmunidad"*.

Ante lo que podría ser el fin del mundo hubo quienes se entregaron a todo tipo de excesos (comida, bebida, sexo) mientras otros como los flagelantes viajaban de pueblo en pueblo y participaban en exhibiciones públicas de penitencia y punición golpeándose a sí mismos con correas de cuero tachonadas con afilados pedazos de metal. Solían repetir este cruento ritual tres veces por jornada durante treinta y tres días y reiniciaban el espectáculo en localidades vecinas. Tal movimiento terminó por desintegrarse ante la resistencia del Papa quien temía ver usurpada su autoridad por ellos.

b. Las fuentes castellanas se informan como escasas y poco explícitas.

c. Hubo escasez de lana por la mortandad de ovejas.

La mortalidad se dio más en adultos mayores e individuos que tenían estado previamente expuesto a estresores fisiológicos y varió de un lugar a otro. Milán, Flandes y Bearne no fueron tan golpeadas como Toscana, Aragón, Cataluña y Languedoc; las ciudades padecieron más que el campo, y dentro de ellas, las comunidades monásticas y médicas proporcionaron la mayor cantidad de víctimas. Incluso grandes y poderosos como Leonor de Portugal, reina de Pedro IV de Aragón, el rey Alfonso XI de Castilla, Juana, hija del rey inglés Eduardo III, y el arzobispo de Canterbury Thomas Bradwardine, sucumbieron.

A su vez, Petrarca perdió no solo a Laura de Noves, inspiradora de muchos de sus poemas, sino también a su mecenas Giovanni Colonna. Ambos murieron en Aviñón donde la corte papal se redujo en un cuarto.

Existen registros de personajes conocidos que, al igual que los precitados, fallecieron de peste bubónica desde el siglo V a. C. hasta el XXI^{5,6}.

La pandemia no finalizó pues regresó en 1377. Empero, su propagación fue detenida por el Gran Consejo de la ciudad portuaria de Ragusa, en poder de los venecianos. Lo lograron reteniendo a los marineros en sus barcos hasta constatar que no portaban la enfermedad. Inicialmente lo hicieron por 30 días (treintena) y luego, por 40 días (cuarentena –de ahí su perdurable nombre–). Disposiciones similares fueron adoptadas por Marsella, Venecia, Pisa y Génova.

Rol de los médicos^d

Los médicos de la peste (comunitarios, generales y aún “empíricos”) que no huyeron atemorizados fueron valorados, bien remunerados

(Orvieto, Umbria, contrató en 1348 a Matteo fu Angelo - Mateo hijo del difunto Angelo - cuadruplicándole el salario) y en Florencia y Peruggia fueron autorizados a realizar autopsias^e, usualmente vedadas en la Europa Medieval, para hallar una cura para la plaga.

Su labor consistía en cuidar a las víctimas y anotar las muertes por peste en los registros públicos.

Utilizaban sangrías, colocación de sapos o sanguijuelas sobre los bubones para "rebalancear los humores" (teoría galénica de los humores), no podían entrar en contacto con el público en general por la naturaleza de su trabajo y la posibilidad de contagiar la enfermedad a terceros, y eran pasibles de cuarentena desde que se la instituyó.

Consecuencias

Esta plaga, que generó un estimado de 50 millones de personas fallecidas (un tercio aproximado de la población europea) tuvo por ello muchas y variadas consecuencias.

Las guerras cesaron temporalmente y el comercio experimentó una abrupta, aunque breve caída. Más duradera y grave fue la reducción drástica de la cantidad de tierra cultivada, debido a la muerte de tantos trabajadores, lo que llevó a la ruina a muchos terratenientes. La escasez de mano de obra benefició a los arrendatarios sobrevivientes pues llevó a los propietarios a hacer lo imposible a fin de mantenerlos ante la tendencia migratoria habida. Hubo, asimismo, aumento salarial para artesanos y campesinos.

Estos cambios implicaron movilidad en la estratificación de una sociedad feudal hasta entonces rígida.

d. Las máscaras en pico de ave con hierbas aromáticas supuestamente preventivas, evocadas en el Carnaval de Venecia, y las túnicas *ad hoc* no son de la epidemia del siglo XIV sino de los siglos XVII y XVIII y coincidieron con la vigente teoría miasmática de Thomas Sydenham.

e. Entre ellos, se destaca al florentino Francesco Gerini.

La psicológica preocupación y temor por la muerte y la esperanza en la otra vida fueron expresadas en la poesía, la escultura y la pintura. Como contrapartida, el deceso de pintores como Ambrogio Lorenzetti frustró el desarrollo de la primera escuela de Siena.

La Iglesia Católica Romana perdió parte de su monopolio sobre la salvación de las almas y el antisemitismo se intensificó en toda Europa.

Es sostenido que contribuyó al fin del sistema feudal y facilitó a la aparición del renacimiento, humanista y antropocéntrico, así como de las monarquías absolutas. Además, habría generado el culto a San Roque.

Un reciente estudio londinense reporta que, tras la epidemia, hubo mejoras sanitarias, particularmente en la calidad de la dieta en todos los estratos socioeconómicos⁷.

Reapariciones posteriores de la peste

El análisis de ADN ha revelado participación de la *Yersinia pestis* en la pandemia Justiniana y en la peste negra entre los siglos XIV y XVIII⁸ cuando se desvaneció por mejores condiciones de salubridad, aplicación de cuarentena y posiblemente por la protección derivada de la evolución convergente de genes relacionados con el sistema inmune en los europeos durante la peste negra.

En 1540, la peste negra reapareció en Viena. Hacia 1546, el médico y poeta italiano Giovanni Fracastoro propuso en su libro *Decontagione et contagiosis morbis et eorum curatione* que ella se producía por la transmisión de partículas aéreas pequeñísimas, por él denominadas “semillas de enfermedad”, que contagiaban por contacto directo e indirecto o a distancia con lo que precedió en centurias a la teoría microbiana.

Siempre en el siglo XVI, Michel de Nôtre-Dame (Nostradamus) se vio severamente impactado por ella ya que debió abandonar sus estudios en la Universidad de Aviñón y sufrió la muerte de su esposa e hijos.

La tétrica sombra de la pestilencia ha tenido singular repercusión, además del cine, en la pintura, la escultura, la arquitectura, la literatura, la música y la danza, entre otros (Foto 1)^f.

REGISTRO CRONOLÓGICO DE FILMES⁹⁻¹⁰ (FOTO 2)

En los filmes citados a continuación, algunos con indirecta referencia a ella, la peste puede ser eje o mero trasfondo en los mismos.

1. *Die Pest in Florenze* (1918) producción germana, de género dramático, escrita por Fritz Lang basándose en “La Máscara de la Muerte Roja” de Edgar Allan Poe, dirigida por Otto Rippert y protagonizada por Marga von Kierska, Theodor Becker y elenco. Blanco y negro. Muda con escritos intertítulos. 102'. Una rica cortesana arriba a Florencia y desata un sinfín de pasiones en la iglesia, que, por su belleza, teme ver mermado su poder ante la población. Ésta, desinhibida e insuflada de lujuria, se despeña en el libertinaje sexual y en homicidios. Todo prosigue ininterrumpidamente hasta la llegada de una figura femenina harapienta que personifica a la peste negra, infecta a toda la ciudad con su enfermedad y toca el violín mientras la población muere en masa.

2. *Singoalla* (aka *Gypsy Fury*) (1949) producción franco-sueca, género dramático-romántico, escrita por Pierre Véry, Christian-Jaque, Bertil Malmberg, Romney Brent y Viktor Rydberg –en cuya novela “*El viento es mi amante*” estuvo basada-, dirigida

f. Imago Mortis, danza macabra o de la muerte. Crónicas de Nüremberg 1493. Xilografía de Michael Wolgemut and Wilhelm Pleydenwurff.



Foto 1. *Imago Mortis*.

LA PESTE NEGRA DEL SIGLO XIV EN EL CINE
 MARÍA EUGENIA D'OTTAVIO CALLEGARI; GUILLERMO ENRIQUE D'OTTAVIO CALLEGARI;
 ALBERTO ENRIQUE D'OTTAVIO CATTANI



Foto 2. Afiches de filmes y miniserie sobre la Peste Negra.

por Christian-Jacque e interpretada por Viveca Lindfors, Alf Kjellin (aka Christopher Kent), Michel Auclair y elenco. Blanco y negro. 63' (100' en la versión sueca). A través de imágenes impresionistas y en el marco del temor por la peste negra, plantea las venturas y desventuras derivadas del casamiento de la gitana Singoalla con el Lord sueco Erland Maneskold y del hijo de ambos: Sorgbarn, así como los enfrentamientos y muertes entre gitanería y nobleza.

3. El séptimo sello / Det sjunde inseglet (1957) producción sueca, de género dramático-fantástico, escrita y dirigida por Ingmar Bergman y protagonizada por Max Von Sydow, Bibi Anderson y elenco. Blanco y negro. 96'. En plena peste negra, el caballero sueco Antonius Blovk y su escudero regresan de una Cruzada en Tierra Santa tras diez años de ausencia. Blovk, atormentado y dubitativo, se enfrenta en el camino con la Muerte. Esta lo reclama y él le propone jugar una partida de ajedrez aguardando, a su través, lograr respuestas sobre ella y la existencia de Dios.

4. La armada Brancaleone / L'armata Brancaleone (1966) coproducción italo-francesa, de género comedia de aventuras, escrita por Mario Monicelli, Agenore Incrocci y Furio Scarpelli, dirigida por Mario Monicelli e interpretada por Vittorio Gassman, Catherine Spaak, Gianmaría Volonté, Folco Lulli y elenco. Color. 120'. Brancaleone es un mísero caballero medieval al que siguen un grupo de desastrados servidores en pos de conquistar el feudo de Aurocastro. El filme alterna gags a cuento del saqueo de una villa o del miedo mortal a la peste negra.

5. El flautista / The Pied Piper (1972) producción británica, de género dramático-fantástico-musical, escrita por Mark Peploe, Andrew Birkin y Jacques Demy, dirigida por Jacques Demy e interpretada por Donovan,

Donald Pleasence, John Hurt y elenco. Color. 90'. La Peste Negra arrasa Alemania en 1349. Un burgomaestre contrata a un flautista para librar al pueblo de Hamelin de sus ratas. Como el flautista cumple con su misión, pero se niega el pago, se venga llevando a todos los hijos de Hamelín fuera de la ciudad, para que nunca más los vuelvan a hallar.

6. The Navigator: A Mediaeval Odyssey / Navigator, una odisea en el tiempo (1988) coproducción neozelandesa-australiana, de género dramático-fantástico, escrita por Vincent Ward, Kelly Lyons y Geoff Chapple, dirigida por Vincent Ward y protagonizada por Bruce Lyons, Chris Haywood, Hamish McFarlane y elenco. Color. 91'. Un niño visionario, junto a cinco hombres, realiza un viaje cándido e irreal por el centro de la Tierra desde la Inglaterra del siglo XIV hasta la Nueva Zelanda del siglo XX, buscando salvar de la peste negra al poblado medieval donde residen.

7. Anazapta^g (2002) producción británica, de género dramático, escrita por Harriet Sand y Alberto Sciamma, dirigida por Alberto Sciamma y estelarizada por Lena Headey, David La Haye, Jason Flemyng y elenco. Color. 108'. 1348. La epidemia de peste negra coincide con la Guerra de los Cien Años entre Francia e Inglaterra (1339-1453). En ese contexto, se producen muertes atribuidas a la peste. Sin embargo, algo que las excede.

8. Virgin Territory / Aprendiz de caballero (2007) coproducción estadounidense – británica – italo – franco – luxemburguesa, de género comedia dramática, basada libremente en uno de los relatos de El Decameron de Giovanni Boccaccio, escrita y dirigida por David Leland y protagonizada por Hayden Christensen, Mischa Barton, Tim Roth y elenco. Durante la peste negra, un grupo de jóvenes florentinos busca refugio en el

g. Anazapta es una palabra mágica de esos años que garantizaba longevidad.

campo huyendo de la posibilidad de contagio. Lorenzo de Lamberti, espadachín aficionado a los devaneos amorosos se oculta en un convento como jardinero para eludir al impío noble Gerbino de la Ratta, quien ha puesto precio a su cabeza. Allí descubre el amor en los labios de una mujer ignota.

9. *Your Friend the Rat / Tu amiga la rata* (2007) producción estadounidense, comedia animada, escrita y dirigida por Jim Capobianco. Vídeo en color. 11'. Remy y su hermano Emille dedican una clase didáctica en la que hablan sobre el comportamiento de las ratas a lo largo de la historia, en un intento de persuadir a los humanos para que cambien su prejuicio sobre estos roedores.

10. *Black Death* (2010) coproducción germano-británica, de género terror, escrita por Darío Poloni, dirigida por Christopher Smith e interpretada por Eddie Redmayne, Sean Bean, Carice van Houten y elenco. Color. 102'. En la Inglaterra de mediados del siglo XIV, asolada por la peste negra y preñada de supersticiones, el joven monje Osmund debe conducir al temible caballero Ulric y sus secuaces mercenarios a un pueblo, vecino a un cenagal, en el que, se rumorea, los muertos reviven.

11. *Season of the Witch / En tiempo de brujas* (2011) producción estadounidense, de género terror, escrita por Bragui Schut, dirigida por Dominic Sena y protagonizada por Nicolas Cage, Claire Foy y elenco. Color. 92'. Promediando el siglo XIV, un desertor de las Cruzadas escolta hasta un monasterio a una joven acusada de brujería a quien los monjes atribuyen que la Peste Negra asole y destruya Europa.

12. *World Without End* (2012) producción canadiense, de género histórico, escrita por John Pielmeier con aval de Ken Follett,

dirigida por Michael Caton-Jones e interpretada por Tom Weston-Jones, Charlotte Riley y elenco. Color. Miniserie de ocho episodios de 60' cada uno. Relaciones entre señores feudales, vasallos prácticamente esclavos y la iglesia en la Inglaterra de mediados del siglo XIV, devastada por la peste negra.

Finalmente, corresponde sumar a los filmes precedentes la miniserie documental finlandesa, de tres episodios, titulada: *How the silk road made the world* (2019-2020) en la que participan arqueólogos y paleo-antropólogos británicos, chinos y alemanes de distintas universidades y cuyo segundo episodio de la primera temporada *Light from darkness* aborda la peste negra.

A MODO DE COLOFÓN

Sin ignorar que su alta contagiosidad y letalidad, su rápida difusión, la distribución murina, la reproducción de pulgas, el clima y la distribución humana pueden generar dudas razonables acerca de su etiología, este trabajo concuerda con el reporte de quienes afirman que *Yersinia pestis* (anteriormente *Pasteurella pestis*)^h fue el agente responsable de tal devastadora epidemia durante la baja Edad Media, y que, a la par, han identificado dos cepas variantes que ahora se presume extintas^{11,12}. Más aún, visto lo hoy conocido relacionado con su virulencia¹³.

No obstante, cabe advertir que aún resulta incierta cuál de sus formas clínicas (bubónica, septicémica o neumónica) prevaleció en la peste negra.

Excediendo el precitado acuerdo, se mantiene en tal sentido mente abierta hacia el futuro en virtud de lo provisorio y dinámico de la ciencia, acerca de lo cual la actual pandemia es palmaria prueba.

h. Alexander Emile John Yersin (1863-1943), quien trabajó con Emile Roux y Roberto Koch, codescubrió el bacilo responsable en 1894 junto al bacteriólogo japonés Barón Kitasato Shibasaburō (1852-1931), discípulo de Koch.

Al respecto, vale una intrigante pregunta final: Así como se realiza aquí una crónica de la pandemia del siglo XIV y de las llamativas medidas preventivo-curativas entonces utilizadas ¿podrá ocurrir algo similar con la del coronavirus actual cuando ésta sea cosa del pasado?

REFERENCIAS

1. Ziegler P. *The Black Death*. 1st. Ed. New York: Harper-Collins Publishers, 1969.
2. Carabias Martín F. La amenaza de las plagas: Pánico en las calles (1950). [Internet]. *Rev Med Cine*. 2006 2 (3): 89-95.
3. Wade L. Did Black Death strike sub-Saharan Africa? *Science*. 2019. 363(6431):1022-22.
4. Chen W, Vermaak I, Viljoen A. Camphor--a fumigant during the Black Death and a coveted fragrant wood in ancient Egypt and Babylon--a review. *Molecules* 2013. 18(5): 5434-54.
5. Bubonic Plague (Yersinia pestis) Famous Deaths. Alchemipedia.
6. Famous people who died of bubonic plague. Ranker.
7. De Witte SN. Mortality risk and survival in the aftermath of the Medieval Black Death. *PLoS ONE*. 2014. 9(5): e96513.
8. Spirou MA, Tukhbatova RI, Feldman M, Drath J, Kacki S, Beltrán de Heredia J et al. Historical *Y. pestis* genomes reveal the european black death as the source of ancient and modern plague pandemics. *Cell Host Microbe* 2016; 19(6):874-81.
9. Internet Movie Database. Movies About Black Death "Bubonic Plague".
10. Pappas G, Seitaridis S, Akritidis N, Tsianos E. Infectious Diseases in Cinema: Virus Hunters and Killer Microbes. *Clin Infect Dis* 2003. 37(7): 939-42.
11. Haensch S, Bianucci R, Signoli M, Rajerison M, Schultz M, Kacki S et al: Distinct clones of *Yersinia pestis* caused the Black Death *PLOS Pathogens* 2010. 6(10).
12. Bos K, Schuenemann VJ, Golding GB, Burbano HA, Waglechner N, Coombes BK et al. A draft genome of *Yersinia pestis* from victims of the Black Death. *Nature*. 2011. 478(7370): 506-10.
13. Demeure CE, Dussurget O, Mas Fiol G, Le Guern AS, Savin C, Pizarro-Cerdá J. al. *Yersinia pestis* and plague: an updated view on evolution, virulence determinants, immune subversion, vaccination, and diagnostics. *Genes Immun*. 2019. 20,357–70.

LA PESTE NEGRA DEL SIGLO XIV EN EL CINE

MARÍA EUGENIA D'OTTAVIO CALLEGARI; GUILLERMO ENRIQUE D'OTTAVIO CALLEGARI;
ALBERTO ENRIQUE D'OTTAVIO CATTANI

	<p>María Eugenia D'Ottavio Callegari. Licenciada en Psicopedagogía (Universidad de San Martín –sede Rosario–). Ha trabajado en la clínica y en instituciones educativas. Docente de Metodología de la Investigación Científica, Psicología Institucional y Psicología Genética en la Carrera de Licenciatura en Psicopedagogía (Universidad del Gran Rosario, Rosario, Argentina). Integrante de equipos de investigación psicopedagógica y coautora de trabajos psicopedagógicos y educacionales-culturales.</p>
	<p>Guillermo Enrique D'Ottavio Callegari. Médico especializado en Clínica Médica y en Gastroenterología y Hepatología (Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario). Ex docente de Histología y Embriología, ha colaborado en docencia en el área gastroenterológica del Hospital Provincial de Rosario, se desempeña como endoscopista digestivo en varias instituciones, es miembro de Asociaciones de Gastroenterología y de Endoscopia Digestiva y coautor de trabajos biomédicos y educacionales-culturales.</p>
	<p>Alberto Enrique D'Ottavio Cattani. Médico, Doctor, Ex Catedrático de Histología y Embriología. Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias Médicas e Investigador Superior de la Carrera del Investigador Científico, Universidad Nacional de Rosario. Autor y coautor de libros, capítulos de libros y trabajos biológicos y educacionales-culturales. Integrante de Bancos de Evaluadores nacionales e internacionales. Miembro de comités evaluadores y editoriales de revistas nacionales y extranjeras. Ex Consultor en Educación Médica de la Oficina Panamericana de la Salud (Organización Mundial de la Salud).</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e363367>

JAMES (2014) DE CLAIRE OAKLEY. EDWARD JENNER Y LA VACUNA CONTRA LA VIRUELA

James (2014) by Claire Oakley. Edward Jenner and the Smallpox Vaccine

Miguel ABAD VILA

Centro de Saúde Novoa Santos. Ourense (España).

Correo electrónico: mabadvila@gmail.com

Fecha de recepción: 10 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 14 de agosto de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Hasta la actualidad, la viruela es la única enfermedad infecciosa humana que la vacunación sistemática ha conseguido erradicar. El 14 de mayo de 1796, el médico rural, naturalista y poeta británico Edward Jenner (Berkeley, Inglaterra, 17 de mayo de 1749 – Berkeley, Inglaterra, 27 de enero de 1823) inoculaba a James Phipps, de 8 años de edad, el material purulento procedente de las ampollas de las manos de la lechera Sarah Nemes. Esta campesina estaba infectada de viruela bovina, una enfermedad similar a la viruela humana pero mucho menos agresiva, y que protegía a estas personas de los terribles efectos de la viruela, entonces capaz de contagiar al 60 % de la población y causar la mortalidad del 20 %. De esta manera, el pequeño James quedó inmunizado contra esta enfermedad. Desde entonces, y hasta el fallecimiento de Edaward Jenner, James Phipps trabajaría a su servicio en sus tierras de Berkeley, en Gloucestershire (Reino Unido). *James (2014)* de Claire Oakley, es un corto de 15 minutos que recrea magistralmente cómo se gestó la vacunación del doctor Jenner contra la viruela.

Palabras clave: viruela; vacunación; pandemia; corto.

Abstract

To the present, smallpox is the only human infectious disease that routine vaccination has eradicated successfully. On May 14, 1796, British rural physician, naturalist and poet Edward Jenner

(Berkeley, England, May 17, 1749 – Berkeley, England, January 27, 1823) inoculated 8-years-old boy James Phipps with the purulent material obtained from the blisters that milkmaid Sarah Neme had in her hands. The peasant was infected with cowpox, a disease similar to smallpox, but much less virulent, and what protection for these people from the terrible effects of smallpox, capable of infecting 60 % of the population and causing mortality 20 %. In this way, little James was immunized against this virulent disease. Since then, and until Edward Jenner's death, James Phipps worked in his service on his Berkeley lands in Gloucestershire, United Kingdom. *James* (2014) by Claire Oakley, is a 15-minute short that masterfully recreates how doctor Jenner's vaccination against smallpox takes place.

Keywords: smallpox; vaccination; pandemic; short.

*"Los que estaban celosos de su fama se volvieron más audaces; sus amistades se volvieron tibias; sus enemigos más unidos y estruendosos; las demandas sobre su tiempo y atención se incrementaron; sus recursos privados disminuyeron; y no pudo dedicarse a su ejercicio profesional como médico"*¹.

John Baron. *The Life of Edward Jenner*, 1838.

FICHA TÉCNICA

Título: *James*.

Título Original: *James*.

País: United Kingdom.

Año: 2014.

Director: Claire Oakley.

Música: Isobel Waller-Bridge.

Fotografía: Taina Galis.

Guion: Felix Levinson.

Intérpretes: Jack Hollington (James), Morgan Watkins (el padre de James), Anna Koval (la madre de James), Freddie Schepens (el bebé), Robert Cavanah (Dr. Jenner), Cordelia Levinson (criada de Jenner), Natalie Powers (Sarah Nemes), Tara Holland (niña enferma de viruela), Susy Copus (madre de la niña enferma de viruela), Stephen Scheiber (Henry Hicks), Andrew Figgins (campesino), Roger Harris (campesino), Yvonne Hoskins (campesina), Toby Meredith (campesino), Anna James (campesina)

Color: color.

Duración: 15 minutos.

Género: corto, drama, familia.

Idioma original: inglés.

Productores: Terhi Kylliäinen, Fleix Levinson.

Sinopsis: En 1876, en Gloucestershire, Inglaterra, el doctor Edward Jenner le ofrece trabajo a un humilde jornalero. A cambio, debe permitir que su hijo pueda ser utilizado en un arriesgado experimento médico. Basado en la vida de James Phipps, el niño de 8 años en el que Jenner probó la primera vacuna contra la viruela en el mundo.

Enlaces: https://www.imdb.com/title/tt3678992/?ref_=ttpl_pl_tt

[Tráiler original](#)

INTRODUCCIÓN

En el momento más álgido de la pandemia provocada por el coronavirus SARS-Cov-2, con 20 millones de casos y más de 736000 fallecidos en todo el mundo², mientras varios equipos científicos internacionales intentan desarrollar una vacuna eficaz que pueda contrarrestar el avance de la COVID-19 (la enfermedad contagiosa causada por este coronavirus), resulta emocionante contemplar un corto cinematográfico de apenas un cuarto de hora que nos traslada precisamente al momento en el que se puso en marcha la vacunación contra la viruela, para algunos expertos la enfermedad más letal de la historia de la Humanidad. Se estima que tan solo durante el pasado

siglo XX, la viruela fue responsable de unos 300 millones de fallecimientos en el mundo.

Existen cuatro formas de la denominada viruela mayor, la más grave, que causa la mortalidad del 30 % de los infectados: la común y más frecuente, observada en el 90 % de los casos, la modificada, más leve y en personas que se habrían vacunado previamente, la lisa y la hemorrágica, ambas más raras, pero mucho más letales.

El origen de la viruela, causada por el virus variola, es desconocido³, si bien se cree que pudo surgir en asentamientos humanos de hace más de 10000 años⁴. Evidencias de esta enfermedad han sido encontradas en algunas momias egipcias del siglo III a. C.⁵. Las primeras descripciones de una enfermedad parecida a la viruela se remontan a China, en el siglo IV d. C., mientras que las primeras reseñas de la viruela son del siglo VII d. C., en la India.

El Doctor Abraham L. Baron nos cuenta una terrible historia. En el 64 d. C., el año del Gran Incendio que arrasó gran parte de la ciudad de Roma durante el reinado de Nerón, sus victoriosas legiones invadieron Siria, arrasando con todo aquello que no pudieron disipar o llevarse. Inmersos en una tremenda orgía de pillaje y vandalismo, la soldadesca romana alcanzó el templo de Apolo en la procura de oro y joyas. Allí descubrieron un recóndito lugar sagrado, donde se custodiaba un viejo cofre protegido por los sagrados hechizos de los antiguos nigromantes caldeos. Cuando aquellos osados forzaron el arca, una pestilencia letal fue liberada. De regreso a casa, portaban consigo una espantosa epidemia de viruela que azotó la capital del imperio durante 15 años⁶.

En los siglos XI y XII, se responsabilizó a los cruzados que retornaban a casa de la diseminación de la viruela por toda Europa. Durante centenares de años, la viruela mortificó al Viejo Mundo, pero sus efectos resultaron especialmente devastadores para los nativos del Nuevo

Mundo, tras el descubrimiento y la conquista de América, carentes por completo de las defensas inmunitarias específicas contra esta enfermedad. En 1520 diezmo a los mexicas durante el sitio de la capital del imperio azteca mundo⁷, y entre los incas, aliada con otras patologías infecciosas como el sarampión y la gripe, ocasionó un desastre demográfico de tales dimensiones que de 18 millones de habitantes autóctonos existentes a la llegada de los conquistadores españoles, se pasó a los 1.5 millones en el siglo XVIII mundo⁸.

En 1763, Lord Jeffrey Amherst, comandante en jefe de las fuerzas británicas en América del Norte, ordenó el reparto de mantas infectadas de viruela entre las tribus delaware hostiles que asediaban Fort Pitt, en la confluencia de los ríos Monongahela y Allegheny, en Pensilvania⁹. Una acción pionera de la guerra biológica.

LA INOCULACIÓN DE LA VIRUELA

Esta práctica se inició en Inglaterra en 1721, intentando transmitir la infección mediante la introducción de material de una pústula de viruela en una pequeña incisión practicada en la piel del prójimo sano, entre los dedos pulgar e índice de una de sus manos. Los inoculados podían así contraer la viruela, si bien algunos desafortunadamente fallecían como consecuencia de esta intervención. Pero lo más habitual era que desarrollaran una sintomatología leve, con fiebre y pústulas escasas. A cambio, la inmunidad adquirida resultaba equivalente a la provocada por la infección natural.

La inoculación se extendió por Inglaterra en la década de 1740, siendo especialmente generalizada a partir de 1770, en las comunidades rurales y las pequeñas ciudades. Y si bien fue introducida en Londres en 1721 por Lady Mary Wortley Montagu, esposa del embajador británico en Constantinopla, para proteger a sus hijos de una enfermedad que ella misma llegó a padecer, lo cierto es que esta operación era popular y habitual en Turquía, Arabia, norte de África,

Persia y la India, importada de China, donde antiguos textos del siglo XI ya la describían con detalle¹⁰.

EL CORTOMETRAJE

Si bien la inoculación de la viruela era una práctica usual en la Inglaterra rural, no cabe duda de que el hambre y la miseria, disfrazadas en la pantalla bajo la apariencia de la fe ciega en la profesionalidad del galeno, empujaron a John Phipps (Morgan Watkins) a aceptar que su hijo James (Jack Hollington) participara en el experimento del doctor Jenner (Robert Cavanah). Después de haber perdido a su primogénito Thomas por culpa de esta enfermedad, cuyo espanto revive el pequeño cuando contempla a un grupo de campesinos portando en parihuela a una niña vecina (Tara Holland) plagada de pústulas, el padre se resigna ante el riesgo de una nueva tragedia familiar.

Mientras la enfermedad campa a sus anchas, la vida bulle en la campiña inglesa: las plantas crecen en el jardín, las abejas liban sus flores, las vacas en rebaños pacen mansamente en los prados, en una metáfora de cuál será la procedencia de la futura curación de la viruela.

El doctor Jenner era un médico rural, pero también un ilustrado naturalista, como demuestran los objetos que colecciona en su despacho: cráneos de animales, frascos con embriones, colecciones de insectos y de conchas. A su servicio tiene una criada (Cordelia Levinson) con el rostro marcado por las cicatrices de la viruela.

El primer encuentro entre el médico y el niño tuvo lugar en el jardín. Jenner le descubre el nombre de la supuesta mala hierba que James acaba de arrancar, *Achillea millefolium* o la ortiga del diablo. En este aspecto, existe una confusión pues la *Achillea millefolium* es el perejil bravío o flor da la pluma, entre otras denominaciones, una planta herbácea que florece en forma de corimbos, y a pesar de cierta toxicidad, poseedora de propiedades medicinales: antiinflamatorias,

cicatrizantes, hemostáticas, antisépticas, colagogas, antiespasmódicas y tonificantes. El propio Jenner recomienda al chico infusiones de *Achillea* para tratar la fiebre post-vacunal.

En 1788, una epidemia de viruela se había extendido por Gloucestershire, siendo Jenner uno de los médicos encargados de enfrentarse al brote. Observó entonces que las personas previamente infectadas por la viruela vacuna, una enfermedad mucho más leve y localizada, se encontraban inmunizadas frente a los estragos de la viruela humana. Es más, mientras familias completas sucumbieron a esta enfermedad, las víctimas de la viruela vacuna se mantuvieron sanas.

Empleando un método semejante a la inoculación, Jenner depositó en este caso material procedente de una pústula de las manos de la lechera Sarah Nelmes (Natalie Powers) mediante un pequeño corte realizado con un bisturí en la cara anterior del antebrazo del pequeño James.

Después de un cuadro febril repleto de extraños sueños, en los que el niño revive las imágenes de la descomposición del cadáver de un zorro que solía visitarlo en vida, James fue revisado nuevamente por el doctor Jenner, esta vez en presencia de su íntimo amigo Henry Hicks (Stephen Schreiber), ratificando la inmunidad del muchacho frente a la viruela.

Tras la conclusión de los experimentos de Jenner, Hicks fue el primero en someter a toda su extensa prole a la nueva práctica vacunal, lo que sirvió de acicate para la nobleza local. Su ejemplo fue seguido por la condesa de Berkeley y por Lady Frances Moreton, más tarde Duquesa de Ducie¹¹.

Jenner demostró su descubrimiento con otras 23 vacunaciones adicionales. Finalmente, su procedimiento fue aceptado por el gobierno británico en 1840, que prohibió la inoculación de la viruela para sustituirla por la vacunación gratuita, según el modelo de Jenner.

La relación de amistad floreció entre el médico y su antiguo paciente, y se fue fortaleciendo con

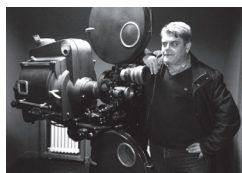
el paso de los años. Así, el doctor Jenner le proporcionó al joven James y a su familia el contrato de alquiler gratuito de una cabaña en Berkeley, que posteriormente fue destinada al Museo Edward Jenner, entre 1968 y 1982.

El 3 de febrero de 1823, James Phipps se encontraba entre los presentes en el funeral de su benefactor, fallecido a causa de un ictus¹². Tres décadas más tarde, el propio James sería enterrado en la iglesia de Santa María de Berkeley, donde había sido bautizado, y donde también reposan los restos del doctor Edward Jenner.

En la banda sonora de este cortometraje, a cargo de Isobel Waller-Bridge, destacamos la versión de la canción tradicional inglesa *Scarborough Fair*, de autor desconocido. Popularizada por Simon y Garfunkel en *El graduado* (1967) de Mike Nichols, y que menciona una mezcla de plantas (perejil, salvia, romero y tomillo), ingredientes de una supuesta pócima de amor, muy famosa durante la Edad Media.

REFERENCIAS

1. Baron J. The Life of Edward Jenner. Londres: Henry Colburn Publisher;1838.
2. RTVE.es. Coronavirus: Mapa Mundial. RTVE. 11 de agosto de 2020.
3. McKeown T. Los orígenes de las enfermedades humanas. Barcelona. Editorial Crítica. 1990.
4. Barquet N, Domingo P. Smallpox: the triumph over the most terrible of ministers of death. *Ann Intern Med*, 1997, 127 (8): 635-42.
5. Centers for Disease Control and Prevention. *History of Smallpox*. 2016.
6. Baron A.L. *Man Against Germs*. Londres: Scientific Book Club Edition. 1958.
7. García Sánchez F, Celis Salazar H, Carboney Mora C. Viruela en la república Mexicana. *Salud Pública de México*, [S.l.], v. 34, n. 5, p. 577-587, sep. 1992. ISSN 1606-7916. [Consultado el 11 de agosto de 2020].
8. García Cáceres Uriel. La implantación de la viruela en los Andes, la historia de un holocausto. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2003; 20(1): 41-50.
9. Mann B.A. *The Tainted Gift: The Disease Method of Frontier Expansion*. Native America: Yesterday and Today, Bruce S. Johansen, Series Editor. Santa Barbara, California: Praeger ABC-CLIO. 1947.
10. McNeill W.H. *Plagas y pueblos*. Madrid: Siglo XXI de España Editores. 1978.
11. Mills Stephen. *Dr Jenner and Henry Hicks*. History Archieve. Eastington Community News. [Consultado el 11 de agosto de 2020].
12. Morgan AJ, Parker S. Translational mini-review series on vaccines: The Edward Jenner Museum and the history of vaccination. *Clin Exp Immunol*. 2007; 147 (3): 389-94



Miguel Abad Vila. Licenciado en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela. Doctor en Medicina por la Universidad de Santiago de Compostela. Diplomado en Salud Pública. Máster en Gestión Sanitaria por la Universidad de Vigo. Máster en Derecho Sanitario por la Universidad de Castilla – La Mancha. Médico de Familia en el Centro de Saúde “Novoa Santos”, Servizo Galego e Saúde, Ourense. Colaborador habitual de “La Región” (Ourense), “Atlántico Diario” (Vigo) y “Onda Cero” (Ourense). Autor de los blogs “Cartas de Aloysius” y “MEDYCINE”.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e369378>

LOS SERAFINES DE LA VIRUELA: 22 ÁNGELES (2016)

Smallpox Seraphim: 22 ángeles (2016)

Itza Nahomy GUTIÉRREZ FONSECA

Escuela de Enfermería. Cruz Roja Mexicana (México).

Correo electrónico: itza.nahomy@gmail.com

Fecha de recepción: 8 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 11 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La epidemia de la viruela representó para la Corona española un asunto de salud de gran importancia por lo que organizó la primera campaña de vacunación en sus posesiones en Nueva España y Asia. El descubrimiento de la vacuna por parte del Dr. Jenner, impulsó al Dr. Francisco Xavier Balmis a realizar la que es considerada hoy, la primera misión de cooperación internacional. Su travesía a lo largo de las colonias en compañía de Isabel de Cendala y 22 niños portadores de la linfa de la viruela son protagonistas de la película.

Palabras clave: viruela; vacunación; Balmis; Cendala.

Abstract

The smallpox epidemic represented a health issue of great importance for the Spanish Crown, reason for which it organized the first vaccination campaign in all its possessions in New Spain and Asia. The discovery of the vaccine by Dr. Jenner prompted Dr. Francisco Xavier Balmis to carry out what is considered nowadays the first international cooperation mission. His journey through the colonies with the company of Isabel de Cendala and 22 children, all of them are the protagonists of this film.

Keywords: smallpox; vaccination; Balmis; Cendala.

LOS SERAFINES DE LA VIRUELA: 22 ÁNGELES (2016)
ITZA NAHOMY GUTIÉRREZ FONSECA

Título original: *22 ángeles*.

Otros títulos: *22 Angos*.

País: España.

Año: 2016.

Director: Miguel Bardem.

Música: Luis Ivars.

Montaje: Néstor Calvo.

Guión: Alicia Luna (basada en la novela de Almudena de Arteaga, *Ángeles custodios*).

Intérpretes: María Castro, Pedro Casablanc, Octavi Pujades, Carlos Santos, Felipe García Vélez, José Sospedra, Fran Nortes, Javier Mejía, Toni Misó.

Color: color.

Duración: 105 minutos.

Género: drama histórico.

Idioma original: español.

Productoras: Four Luck Banana, Sunrise Picture y Televisión Española (TVE)

Sinopsis: La película narra la primera expedición filantrópica internacional realizada para llevar la vacuna contra la viruela, enfermedad que había cobrado ya miles de vidas en territorios europeos y americanos. Emprendida por el Dr. Francisco Xavier Balmis, médico cirujano de la corte de Carlos IV y la enfermera Isabel de Cendala. Ambos reclutan a 22 niños expósitos, a quienes variolizaron para ser portadores de la cura a Nueva España y Filipinas.

Enlace: https://www.imdb.com/title/tt5471634/?ref_=ttfc_ql

Hablar de viruela hoy en día resulta más un asunto de los archivos históricos que de un conocimiento en la clínica por parte del personal médico. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud¹ esta enfermedad fue erradicada en el mundo en 1980, un virus que asoló a la humanidad durante 3000 años. Cifra nada despreciable.

Una película como ésta, que narra hechos de gran relevancia para la medicina, se ve enriquecida con los datos histórico-literarios incluidos y apenas en forma de tributo a una de



las empresas médicas más grandes de la humanidad. Si bien el filme muestra únicamente la primera fase del recorrido total de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna, no merma en nada su envergadura.

Por ello, cuando en 1770 el británico Edward Jenner, aún como estudiante de medicina, observó que las mujeres que ordeñaban a las vacas y habían contraído la viruela vacuna (*cowpox*) eran inmunes para desarrollar el virus (*smallpox*) comenzó a investigar sobre la ventaja inmunitaria de estas mujeres. No fue sino hasta 1796 cuando dispuso de un tipo de inoculación similar para utilizarse con las personas. Su vacuna pronto comenzó a emplearse y ello redujo los niveles de infectados en Europa y Estados Unidos. Si bien ya existía la variolación², este nuevo método creado por el galeno facilitó su dispersión a lo largo y ancho del viejo continente, incluso, patrocinado por las

monarquías europeas. Ello no estuvo exento de una amplia oposición a la invención jenneriana por parte de la comunidad médica y miembros notables de la sociedad, especialmente la inglesa. Entre estos últimos, se encontró al distinguido economista Robert Malthus.

A finales del siglo XVIII, diversos miembros de la familia real borbónica como la soberana María Ana Victoria; la hija del rey, la reina María Luisa; la princesa de Parma, el hermano del rey y su cuñada enfermaron del terrible mal, todos ellos sobrevivieron, lo cual no era común. La esposa del monarca lo alentó para que todos los integrantes de la realeza fueran variolizados. Frente al éxito del procedimiento, el 30 de noviembre de 1798 se decretó que toda la población civil debería ser tratada para prevenir la viruela³.

Las epidemias que atacaron a Bogotá en 1782, a la Ciudad de México en 1797 y al del Caribe en 1802⁴ influyeron para que la Corona española, encabezada por Carlos IV, decidiera la formación de una cruzada sanitaria en las colonias de su posesión. La experiencia de siglos atrás con la viruela, había demostrado la necesidad de contener su propagación, de lo contrario, el número de muertos sería alto. El médico de la corte, el Dr. José Felipe de Flores, de origen chiapaneco, recomendó al rey junto con el apoyo del clero católico, enviar un barco con la vacuna a los territorios de la Nueva España.

Es con la enfermera Isabel de Cendala^a con quien da principio la película, la vemos cubriendo los cuerpos de dos personas fallecidas a consecuencia de la viruela; de uno de ellos, se revelan las ampulas características de la enfermedad. Sus cadáveres son incinerados para evitar mayores contagios. De Cendala sabemos que se queda a cargo del orfanato porque la madre responsable debe acudir a otros menesteres. La actividad servicial

de Isabel y sus dotes de administración, le valen el puesto. Y es que la vida en el hospicio no era sencilla, ya con 100 críos de diferentes edades, las carencias de comida, ropa, padres y la salud en vilo, asumirse como rectora ya implicaba un desafío.

Al avanzar el filme, Isabel de Cendala tiene el primer encuentro con Benito, cuya relación es muy cercana. El libro de Almudena de Arteaga⁶, base para la película, dice:

Siempre que alguno destacaba en mis afectos de entre los demás, conscientemente lo separaba de mi querer. Porque yo ya quise a mi hijo y para mí amar había sido el sinónimo de sufrir; algo que no quería padecer de nuevo porque ya no me quedaban lágrimas que derramar. Lo había conseguido hasta entonces, pero aquel niño era diferente. Se parecía tanto a mi Benito.

Tanto en el libro como en el filme, este niño queda huérfano y es el hospicio quien lo acobia. Datos recientes sobre la biografía de Cendala nos señalan que Isabel llegó a trabajar directamente al orfanato, en sustitución de la rectora anterior, el 24 de marzo de 1800 con un sueldo de 50 reales. Un año después “recibirá media libra diaria de pan para su hijo y, desde agosto, media libra de carne al día”⁵ adicionales a los 16 reales por la compostura de ropas usada y remiendos de las vestimentas para los hospicianos. Por supuesto, los cuidados de la salud de los niños también se encontraban entre sus actividades.

La siguiente escena se desarrolla en el Consejo de Indias, donde el Dr. Balmis y el Dr. Ibáñez exponen las razones para emprender la campaña de vacunación, así como el método para transportar la linfa de forma segura: de brazo a brazo con los niños.

a. No existe consenso sobre la ortografía del apellido, puede encontrarse como Isabel de Zendal, de Zendala, Cendala, Cendal, Sendales, Sendal, etc. Se ha comentado que existen 35 versiones diferentes para designar a la misma persona⁵.

Como lo ocurrido con Jenner, las resistencias para ampliar los beneficios de la inoculación tuvieron sus pretextos en la financiación de tan gran proyecto. Tanto en el caso inglés como el español, fue gracias al apoyo de la monarquía que se dispuso de los fondos de la hacienda pública para realizar estas promociones a la salud.

Fue el 28 de junio de 1802 cuando se signa el Edicto Real que autorizó la travesía. El Consejo de Indias nombró al Dr. Francisco Xavier Balmis como director de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna. Y así como en la película, el ministro Godoy le urge al médico apresurar la organización de la travesía para evitar la ferocidad de los comerciantes para lucrar con la vacuna, Tuells⁷ lo confirma que en apenas 8 meses fueron tramitados todos los menesteres para la transportación y manutención de los viajeros⁸. (Figura 1)

Para dicha misión reclutó al Dr. José Salvany, quien ejerció como subdirector; dos ayudantes, dos

practicantes, uno de los cuales fue Francisco Pastor Balmis, sobrino del director; tres enfermeros, la única mujer de la comisión, la directora de la casa de los expósitos de La Coruña, Isabel de Cendala y los 22 niños, los ángeles portadores de la vacuna. Los nombres de los pequeños han sido inmortalizados en el monumento dedicado a esta hazaña sanitaria en el puerto de La Coruña (Figura 2).

El encuentro entre el Director de la Real Expedición y la Rectora del orfanato se da en medio de una conversación entorno a un libro: el *Tratado histórico y práctico de la vacuna*, de Moreau de la Sarthe, publicado en Francia en 1801 y que el propio Balmis había traducido para editarse justo a tiempo antes de zarpar y llevar los primeros 500 ejemplares impresos⁹. Y cuando Cendala expresa su escepticismo respecto a la eficacia de la vacuna, el real cirujano no duda en responderle: *lo crea usted o no, es una teoría más probada*. Es tan categórico en esta afirmación

Lista de los empleados en la Expedición de la Vacuna, sus dotaciones, y los cargos sus familias, con espacion de sus nombres, y Pueblos de su residencia en donde van han viajar y practicar en America los comisionados.

Director.	Salarios	Asignacion de familia	Asignacion de familia	Pueblos de su residencia
D. Francisco Xavier de Balmis	4000	00	00	
Ayudantes				
D. José Salvany	2000	0800		D. José Salvany en Barcelona
D. Ramon Bara. Ochoa	2000	0500		D. Manuel Bara Ochoa en Madrid
D. Manuel Antonio Solaes	2000	0400		D. Manuel Antonio Solaes en Madrid
D. Antonio Esteban Robledo	2000	6600		D. Manuel Antonio Solaes en Madrid
Practicantes				
D. Juan Capitan y Balmis	1200	600		D. Francisco Balmis en Alicante
D. Rafael Sarasa y Ruiz	1200	200		D. Juan Capitan y Balmis en Madrid
Enfermeros				
D. Basilio Bolanos	1000	400		D. Basilio Bolanos en Madrid
D. Pedro Ortega	1000	4000		D. Pedro Ortega en Madrid
D. Antonio Pastor	1000	4000		D. Antonio Pastor en Alicante
Enfermera				
D. Isabel Cendala Torres	1000			

Mod. 2 de agosto de 1803

Figura 1. Lista de Balmis⁸.



Figura 2. Monumento a la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna en el puerto de La Coruña¹³.

porque ha traducido: “queda preservada la especie humana para siempre del contagio varioloso, sin que jamás se haya observado en más de 200,000 mil vacunados que ha habido, el menor peligro, ni resultado daño alguno”¹⁰.

Su presencia en La Coruña no es sólo para hablar de las ventajas de la inoculación, sino la urgencia de reunir a los niños portadores. Isabel es reacia, le parece más una acción mercantil que humanitaria. Sin embargo, el hospicio también necesita recursos y el Dr. Balmis le asegura las favorecedoras condiciones en las que estarán los infantes. Es entonces cuando la rectora acomete, junto con el Dr. Salvany, la búsqueda de sus ángeles. Las condiciones para embarcarlos fueron: tener entre 8 y 10 años y no haber padecido la viruela. El reclutamiento es doloroso y cruel al despedirse cada niño de sus familias. La autora De Arteaga⁶ revela algunos de los lugares de proveniencia de los críos: Santiago de Compostela, Santo Tomé, Santiago de Paderosa:

Por suerte... el capitán general del reino de Galicia, nos recibió sin cita previa. Su predisposición fue tanta que cuando ya nos íbamos, sin pedirselo

siquiera, se comprometió a actuar conforme lo había hecho la hacienda de Madrid con los primeros niños de Balmis: donaría ocho reales por cada pequeño gallego que consiguiéramos... nuestros niños eran mejores que los de la capital.

Paralelamente a esta búsqueda, en la cinta se ve cómo en la antesala de la cámara real en Madrid se hacen intrigas para dismantelar la empresa del Dr. Balmis. Un grupo de cortesanos ha adelantado a tierras colombinas al Dr. Ibáñez, antiguo asistente del cirujano real, con una supuesta vacuna y con la promesa de montar su hospital de enfermedades tropicales. El ministro Godoy le hace saber al Dr. Balmis que es la reina directamente quien financia la campaña, y como prueba de ello, le extiende un broche con incrustaciones para que sea utilizado en caso de extrema necesidad. Así mismo, le informa que la orden real le será entregada antes de partir. Ello no ocurre y el tiempo apremia.

La corbeta *María Pita* (Fig. 3) es la destinada para transportar al grupo frente a la fragata *Silph*⁸. Aunque de una capacidad menor, apenas 200 toneladas, son la velocidad y el coste más accesible, las razones para inclinarse por ella.



Fig. 3. Grabado del María Pita. Francisco Pére¹³.

Tanto en la película como en el libro *Ángeles Custodios*, Isabel parece embarcarse de último momento. Ello es necesario para darle un toque de emoción al relato de ficción. En la lista oficial entregada por Balmis el 24 de agosto de 1803 y que fue integrada tanto a la Orden Real como a la *Gaceta de Madrid* anunciando a todas las posesiones de ultramar sobre la Real Expedición, no aparece el nombre de la enfermera. Sin embargo, en una segunda lista (Figura 1) el nombre de Isabel de Cendala se encuentra escrito con el puño y letra del Dr. Balmis, incluso, señalando parte de sus obligaciones: “Para el buen desempeño de este cargo, conviene recaiga en sujetos de juicio y prudencia que cuiden del buen orden de los niños... de su limpieza y aseo... para conservar la salud y de asistirlos con amor y caridad”⁸.

Tuells⁹ explica este cambio de la siguiente forma. D. Ignacio Carrillo y Niebla ejercía como presidente del Hospital de la Caridad de La Coruña, del cual dependía la Casa de los Expósitos que Cendala dirigía. Es Carrillo quien propone a Balmis integrar a la rectora al grupo sanitario, primero para reunir a los niños y después, como la enfermera a cargo de ellos. Este tiempo del reclutamiento es el que le dará a Isabel la decisión de

abordar el *María Pita* aunado a lo recientemente descubierto, que Benito —el último niño seleccionado— era su hijo biológico y no un expósito.

La corbeta zarpó del puerto de La Coruña el 30 de noviembre de 1803 con destino a las Islas Canarias³. Durante el desarrollo de la película, Jonás, el letrado, aportará la cara opuesta de la bondad de la misión, intentando durante el viaje, sabotear el proyecto de salud, al querer envenenar a los niños.

Cabe hacer aquí un paréntesis. Entre el material médico embarcado, Pastor Balmis hace un listado de termómetros, barómetros, lancetas, jeringas y evidentemente, *dos mil pares de vidrios que utilizarían para conservar la linfa que no reutilizasen de inmediato y la parafina para sellarlos*⁶. El origen del fluido utilizado por el Dr. Balmis durante la travesía, fue obtenido, quizá, del stock provisto por el Dr. Luigi Sacco² a la Corona española y quien era considerado como el Jenner de la vacuna en Italia. Sacco habría tomado las muestras de linfa de vacas suizas infectadas con el virus en 1800, y a partir de ahí, inició una campaña de vacunación a lo largo de Lombardía beneficiando a 8 mil personas para octubre de 1801.

Estas tomas del virus del inventario de Sacco, fueron enviadas también a Jenner a Gran Bretaña, quien a su vez, las repartió al Dr. Ring y Dr. Woodville, con las que variolizaron parte del territorio británico. El médico suizo, Dr. Jean de Carro, utilizó tanto el líquido vacunal de Jenner, con el que emprendió campañas de vacunación en diversos territorios europeos, así como en Constantinopla y la linfa de Sacco, la trasladó a Bagdad y de ahí, en una cadena de brazo a brazo, al Dr. Helenus Scott, hasta la India^b.

Es con este fluido del Dr. Sacco con el que vemos a Balmis realizar la incisión al primer niño para transmitir el virus y después recabar de las pústulas para otra toma y así sucesivamente entre los 22 niños. El médico real sabe que entre los síntomas luego del periodo de incubación de 12 días son la fiebre (39-40 °C), cefalea, mialgias, postración con náuseas, vómitos y dolores de espalda. A la aparición del exantema en mucosa oral, el individuo es infeccioso¹¹. Por eso cuando examina al primer chico inoculado, su estado febril le sugiere una reacción normal, sin embargo, presenta abdomen distendido y coloración en las yemas de los dedos, lo cual atribuye a un envenenamiento, que, por la sintomatología, se estima arsénico. El fallecimiento del pequeño desmoraliza a los tripulantes. A pesar de ello, continua el proceso de variolización.

La siguiente parada luego de las Canarias fue Puerto Rico, donde la corbeta arribó el 9 de febrero de 1804. La recepción no pudo ser menos áspera. Luego de navegar semanas y con las provisiones al límite, el mensajero eclesiástico les informa que por órdenes del Gobernador Ramón Castro deben abandonar aguas territoriales. La razón: ellos ya fueron vacunados con anticipación y su presencia no es bien vista.

Efectivamente, el Dr. Oller y Prieto había entregado a la demarcación linfa proveniente de la isla danesa Saint Thomas⁷. No fue la única ocasión en que la expedición encontró campañas previas de vacunación, aunque todas ellas, sin la efectividad necesaria. Ello se repitió en Cuba con el Dr. Romay, en México por los médicos García Arboleya, Serrano, Cozar, Pérez Carrillo, Pérez Comoto, Monzón y Murphy; en Guatemala, el propio Dr. Felipe de Flores, quien recomendó a Balmis como cabeza para la expedición, había realizado un trabajo arduo en aquella zona para ser continuado por el Dr. Esparragosa. En Perú fue el Dr. Belomo, mientras en Chile, el Dr. Chaparro⁷.

El capitán del *María Pita*, al verse inhabilitado para el desembarque, considera el regreso a la península como la mejor opción ante la carencia de la orden real. Durante la cinta, el rumor de la muerte de una niña a consecuencia de la viruela días después de haberse vacunado, es la razón para que Balmis insista en proseguir, muestra el broche al capitán como la única prueba de las instrucciones reales. De Arteaga lo relata así⁶:

Un muchacho del poblado de Yubucua que al parecer había sido vacunado por Oller y aun así había caído enfermo. Le conocían como el Porrongo. Si aquello era verdad, nos bastaría para convencer al gobernador del posible fracaso de Oller. Sólo teníamos que probarlo.

La autora narra una contienda pública entre el Dr. Oller y Balmis para probar las diferencias entre ambas vacunas. Históricamente, esto no se realizó y la estancia en la isla boricua se redujo a lo necesario para reabastecer provisiones y conseguir 4 niños adicionales para variolizarlos e incorporarlos a la brigada. La expedición hubo de hacer un alto inesperado en Puerto Cabello, territorio venezolano, por dificultades en el mar⁴. Aun que sin estar en el programa del trayecto

b. Benbehani² hace un recorrido muy preciso e interesante del proceso de variolización a lo largo del mundo y el papel de las monarquías para su diseminación.

se aprovechó para vacunar a la localidad. El comandante Pedro Suárez de Urbina apoyó para transmitir el fluido a 28 niños quienes se unieron al grupo original.

En la película, la expedición llegó a Cartagena, Colombia donde se encontraron con el virrey José Antonio Amar y de Borbón, quien los recibe abiertamente y al mismo tiempo, les requiere acciones inmediatas de su ministerio para dirigirse a la ciudad de Santa Fe, la cual es asolada por la peste y su vacuna es la única solución. Ante las órdenes del virrey, Balmis se ve obligado a escindir su caravana.

La historia describe que la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna llegó a Caracas, proveniente de Puerto Cabello, el 28 de marzo de 1804 y fueron recibidos por el Capitán General Manuel de Guevara y Vasconcelos. Es aquí donde la comitiva sanitaria se divide para que Salvany inicie los trabajos de vacunación en Maracaibo y cruce por tierra hasta Quito, Ecuador el 16 de julio de 1805. Partió luego hacia Chile con el mismo objetivo. Su salud fue mermada en ese tiempo y finaliza sus días en Cochabamba, Bolivia el 21 de julio de 1810, probablemente de tuberculosis^{3,4}.

La otra fracción del equipo sanitario, luego de un arduo trabajo en tierras venezolanas, navegó hacia Cuba, donde arribaron el 26 de mayo de 1804. Como ya se mencionó, el Dr. Romay ya había ejecutado actividades intensas de vacunación a lo largo de la isla. La linfa utilizada llegó de las mismas muestras aplicadas por Oller en Puerto Rico, aunque también, el propio Dr. Balmis le había enviado 2 niños puertorriqueños variolizados con el líquido traído desde ultramar. Las autoridades cubanas fueron receptivas al proyecto del Dr. Balmis.

Es así que, si ya en Caracas el director de la expedición se había asegurado de conformar un plan para dar seguimiento a su proyecto, es en La Habana donde se establece toda una estructura administrativa para dar continuidad al proceso de vacunación. Conforman las Juntas de Vacuna

a cargo de cada región novohispana para realizar los censos de los vacunados, establecer la periodicidad para aplicar la vacuna, capacitar al personal para conseguir y mantener la efectividad de la linfa⁴.

El programa de Balmis es tan sólido en la creación de estas Juntas que fueron base para la creación del Programa Ampliado de Inmunización de la Organización Mundial de la Salud⁷.

Los viajeros de *22 ángeles*, llegaron a la capital de la Nueva España el 9 de agosto de 1804. La recepción se nubló cuando encontraron al Dr. Ibáñez, aquel esbirro de los cortesanos españoles. El virrey José de Iturrigaray Aróstegui, no esconde su desprecio y, con sarcasmo invita a los expedicionarios a vacunar afuera de la catedral. Es Isabel de Cendala, en medio de la acalorada discusión, quien cuestiona a Ibáñez sobre la eficacia de una vacuna transportada en cristales y que ocasiona nuevos brotes de la enfermedad. La sorpresa es mayúscula al encontrar en el cuello del clérigo Arizmendi, las marcas de la viruela.

Balmis no sólo reprocha a su antiguo alumno distribuir una falsa vacuna, sino lucrarse con ella. Una de las prioridades del plan del cirujano real consistió siempre en la gratuidad de la vacuna. Por eso, su enfado es superior al enterarse de cuál ha sido el trabajo de Ibáñez en tierras americanas. El virrey gira instrucciones para apresarlo.

Incluso con las evidencias del engaño de Ibáñez y los logros obtenidos por Balmis, el virrey se niega a financiar los gastos de la expedición para continuarla por Asia. Es el mensajero, aquí representado por Salvany, quien entrega la orden venida desde España. Ciertamente, los impedimentos encontrados por Balmis en la Nueva España para el desarrollo de su misión fueron relatados por éste al monarca Carlos IV a su regreso a Madrid en 1806, quien exige a Iturrigaray dar cuenta de ello. El virrey negó todas las acusaciones en 1807 aduciendo que la vacuna ya era utilizada, previa a la llegada del médico real

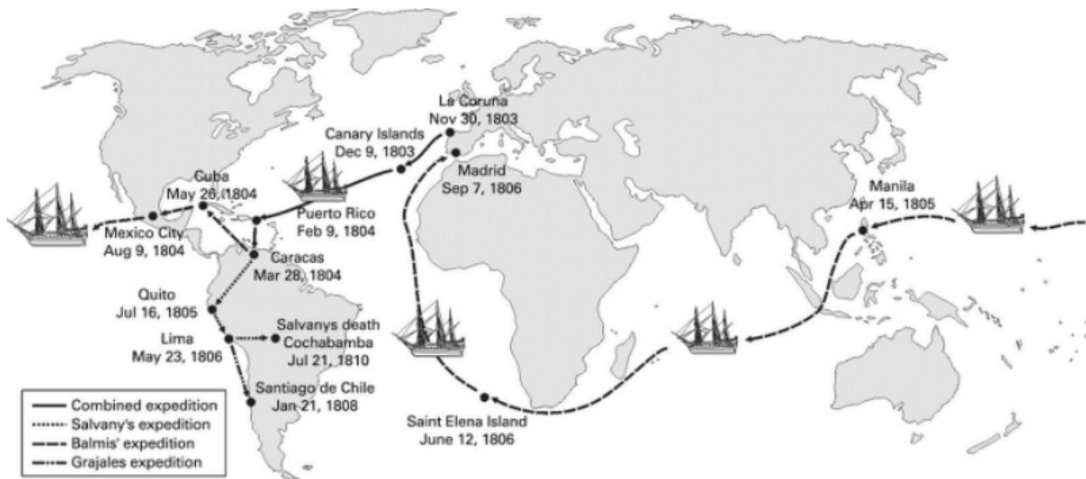


Fig. 4. Itinerario de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna¹³.

y a quien proporcionó la asistencia solicitada por su majestad¹².

En efecto, ya ha sido mencionado el trabajo de vacunación en el territorio actual de México antes de la llegada de la Real Expedición, Gómez de Cruz afirma:

Quando Balmis llegó a la capital de México, después de vacunar en la península de Yucatán y de organizar la comisión que llevaría el fluido a la Capitanía de Guatemala, la vacuna ya estaba siendo impartida por los médicos locales porque la habían recibido desde Cuba⁴.

La historia cinematográfica termina con la instalación de Cendala y Benito en alguna casa en un puerto de su nueva patria y con el abrazo de los niños. La documentación registra que el equipo sanitario trabajó en tierras mexicanas desde su llegada a Yucatán, haciendo presencia en Veracruz, Oaxaca, Querétaro, Guanajuato y Guadalajara³. Las Juntas de Vacuna fueron integradas por el clero católico y personal de las diferentes zonas por donde se establecieron.

Los niños traídos desde España quedaron en custodia del obispo de Puebla y fueron reclutados otros 25 pequeños, esta vez mexicanos, quienes emprendieron la segunda fase de la expedición zarpando de Acapulco en febrero de 1805 para llegar a Manila, Filipinas el 15 de abril de 1805. Isabel de Cendala se embarcó también con ellos para continuar su labor de cuidado por tierras asiáticas y regalar a esa parte del mundo el remedio para la viruela.

CONCLUSIÓN

La travesía de Balmis y su equipo se inscribe como la última de las grandes expediciones para conocer y registrar los territorios coloniales. Como ejemplo de estas son los años de exploración de Humboldt. Sin embargo, ninguna tiene el alcance en lo geográfico, sanitario, lo político, los riesgos ni en los beneficios a lo largo del tiempo para la humanidad.

En esta época donde una nueva epidemia cubre al mundo, el compromiso y vocación del personal de salud se ratifica y una vez más, se comprueba que el uso de las vacunas y su

gratuidad, son necesarias para la salud internacional. La colaboración de distintos sectores y equipos de sanidad internacional no sólo multiplican el conocimiento, sino favorecen a sociedades enteras.

Desde 1975, en México se entrega la medalla al mérito “Isabel de Cendala y Gómez” como reconocimiento a la labor de enfermería. El legado del Dr. Balmis e Isabel de Cendala se celebra recién al cumplirse 40 años de la erradicación de la viruela y se renueva cada año en las campañas de vacunación emprendidas por distintos países. Por ello, es menester continuar la labor altruista de estos ángeles de la salud. Así como, reconocer el valor de la inmunización con el uso de las vacunas.

REFERENCIAS

1. OMS Organización Mundial de la Salud. [internet]. Smallpox.
2. Behbehani, AM. The Smallpox Story: Life and Death of an Old Disease. American Society of Microbiology. Microbiol Rev. 1983; 47(4): 455-509.
3. Franco-Paredes C, Lammoglia L, Santos-Preciado JI. The Spanish royal philanthropic expedition to bring smallpox vaccination to the new world and Asia in the 19th Century. Confronting biological weapons. CID. 2005; 9(41): 1285-9.
4. Gómez de Cruz M. Smallpox vaccination, the establishment of vaccination boards, and state formation in Venezuela and Cuba in the nineteenth century. [Internet]. Florida: Florida International University; 2008.
5. López A. La rectora Isabel, al descubierto. La opinión A Coruña. 21 de noviembre de 2014.
6. De Arteaga A. Ángeles custodios. 1ª. Ed. Barcelona: Ediciones B; 2010.
7. Tuells J, Ramírez Martín SM. Francisco Xavier Balmis y las Juntas de Vacuna, un ejemplo pionero para implementar la vacunación. Salud Pública en México. 2011; 2(53): 172-7.
8. Tuells J. La lista de Balmis, agosto de 1803. Vacunas. 2011; 3(12): 111-7.
9. Tuells J. El proceso de revisión a la traducción de Francisco Xavier Balmis del Tratado histórico y práctico de la vacuna, de Moreau de la Sarthe. Gac Sanit. 2012; 4(26): 372-5.
10. Balmis, FX. Archivo Histórico Nacional. Estado. Balmis. Leg. 3235 Exp. No. 1. 1801-2 en Tuells J. El proceso de revisión a la traducción de Francisco Xavier Balmis del Tratado histórico y práctico de la vacuna, de Moreau de la Sarthe. Gac Sanit. 2012; 4(26): 372-5.
11. Franco-Paredes C, Del Río C, Nava-Frías M, Rangel-Frausto S, Téllez I, Santos-Preciado JI. Bioterrorismo: aspectos clínicos y preventivos de la viruela. Salud Pública Mex. 2003; 4(45): 298-309.
12. Tuells J, Duro Torrijos JL. La segunda expedición de Balmis, revolución y vacuna. Gac Med Mex. 2013; (149): 377-84.
13. Fernández Amil I. Balmis: La legendaria expedición coruñesa que salvó a millones de personas. El Español [Internet]. 28 de 04 de 2019.



Itza Nahomy G. Fonseca. Licenciada en Economía y Maestra en Bioética por la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional en Cd. de México. Diplomada en Bioética, Salud y Derecho por el Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. Ha sido Jefa de Finanzas en el Hospital Central de Cruz Roja Mexicana y Docente en la Escuela de Enfermería de la misma institución. Ha publicado en el suplemento de salud Letra S del periódico La Jornada en Cd. de México y participado en temas de bioética, arte y medicina en el Foto Museo 4 Caminos.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e379388>

UNA APROXIMACIÓN DE LA PELÍCULA VIRUS A LA PANDEMIA DE LA COVID-19

An Approximation of the Film Virus to the Pandemic of COVID-19

Lynn Francis LAU-SANCHEZ; Karla Ximena BALCAZAR-ANICETO; Jorge PORRAS-GUILLERMO

Escuela de Medicina Humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Privada Norbert Wiener, Lima (Perú).

Correo electrónico: lilianglican20@gmail.com

Fecha de recepción: 18 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 10 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

A lo largo del tiempo, el cine de ciencia ficción se ha convertido en un repertorio de información contrastable con la realidad. Es por ello, que se presenta el análisis de la película "Virus" de Sung-su Kim, donde el objetivo principal es presentar el filme al lector de manera que este pueda entender las pandemias representadas a través de las películas y compararla con la pandemia de la COVID-19, de una manera objetiva, diferenciando una representación cinematográfica con la realidad. Como elaboración propia se presenta una tabla con las manifestaciones sistémicas de la COVID-19, realizadas con fuentes fidedignas; con esto se pretende la búsqueda de la sensibilización y educación del lector sobre una de las peores pandemias que actualmente estamos atravesando. Se concluye que la información vertida en los filmes relacionada a temas de salud debe ser interpretada de forma adecuada por los espectadores, separando lo real de lo ficticio. Por otro lado, la COVID-19 es una enfermedad que aún está en desarrollo y existe cada vez más evidencia de su compromiso sistémico.

Palabras clave: COVID-19; virus; sintomatología; pandemia.

Abstract

Through the years, science fiction cinema has become a repertoire of information that can be contrasted with reality. That is why we present the analysis of the film 'Virus' by Sung-su Kim, where

the main objective is to present the film to the reader so that he can understand the pandemics represented through the films and compare it with the pandemic of the COVID-19 in an objective way, differentiating a cinematographic representation with reality. As an own elaboration, we present a table with the systemic manifestations of the COVID-19, made with reliable sources; with this we intend to seek the awareness and education of the reader about one of the worst pandemics we are currently going through. The conclusion is that the information given in the films related to health issues must be interpreted appropriately by the viewers, separating the real from the fictitious. On the other hand, COVID-19 is a disease that is still developing and there is increasing evidence of its systemic commitment.

Keywords: COVID-19; virus; symptomatology; pandemic.

FICHA TÉCNICA

Título: Virus.

Título original: Gamgi.

País: Corea del Sur.

Año: 2013.

Director: Sung-su Kim.

Música: Tae-seong Kim.

Fotografía: Mo-gae Lee.

Montaje: Na-young Nam.

Guion: Young-jong Lee, Sung-soo Kim, Jae-ho Jung

Intérpretes: Hyuk Jang (Kang Ji-koo), SooAe (Kim In-hae), Hee-joon Lee (Byung-ki), Sang-Yeob Lee (Byeong-woo), Min-ah Park (Kim Mi-reu)...

Color: color.

Duración: 122 minutos.

Género: acción, drama, ciencia ficción.

Productoras: iLoveCinema, iFilm Co.

Sinopsis: La peor epidemia jamás vista está arrasando Bundang, un suburbio de Seúl, capital de Corea del Sur. Después de introducir a una serie de inmigrantes ilegales en el país, Byung-woo muere a causa de un virus desconocido. Poco después, los mismos síntomas aparecen en otros residentes de la zona. El pueblo se siente indefenso ante un virus que se transmite por el aire y con un número de afectados que crece rápidamente, desatando el caos. Con una de las medidas más extremas para poder prevenir la expansión, la ciudad en la que viven más de 19 millones de habitantes se prepara para cerrar por completo sus fronteras por órdenes del gobierno. Mientras tanto,

el especialista vírico In-hye y el rescatista Ji-goo se adentran en la ciudad para obtener una muestra de sangre del "paciente cero", una parte crucial de la investigación para tratar de fabricar una vacuna.

Enlaces:

https://www.imdb.com/title/tt2351310/?ref_=ttpl_pl_tt

<https://www.filmaffinity.com/es/film695844.html>



INTRODUCCIÓN

El mundo está atravesando por una de las peores pandemias de la historia debido a la COVID-19, una enfermedad de inicio reciente que fue capaz de colapsar muchos sistemas de salud^{1,2}. Hasta el momento quedan muchas dudas e interrogantes sobre todo lo que engloba esta enfermedad, mientras tanto el número de contagios y muertes se encuentran en ascenso. Esta situación ha despertado mucho interés en las personas por conocer más acerca de la pandemia y recurren a la investigación de muchas fuentes que varían en cuanto a la veracidad de la información que transmiten. Dentro de estas fuentes, el cine es uno de los principales representantes.

A lo largo del tiempo, el cine ha influenciado notablemente en las personas³, llegando a tener miles de producciones basadas en hechos reales y de otros miles en ficción. Si bien la finalidad de las películas es mostrar producciones audiovisuales, estas terminan teniendo gran impacto en la sociedad sobrepasando incluso la realidad. En este contexto, tratándose de una película que involucra temas de la salud y además, de estar acorde a la situación actual, existe la necesidad de diferenciar lo ficticio de lo real, ya que podría generar desinformación o tergiversar los conceptos en los espectadores. Este es el caso de la película “*Virus*”, donde se ha sacrificado el lado documental y el aspecto médico para dar vida a la ficción.

El presente artículo está estructurado de la siguiente manera: Primero se muestra un resumen de la película “*Virus*” (2013). Luego, se da a conocer una crítica sobre la epidemia que se muestra en el filme. Además, se presenta información resaltante ya conocida hasta la actualidad sobre la COVID-19. Posteriormente, se muestra una revisión de evidencia científica recientemente publicada donde se sintetizan las manifestaciones clínicas relacionadas a la COVID-19 organizada por sistemas y finalmente se muestran las conclusiones para el interés del lector.

TRAMA

Virus es una película basada en una epidemia que ocurrió en Corea del Sur, en la ciudad de Bundang-gu, donde hay una proliferación de un virus no identificado. La historia inicia con el relato de un par de hermanos coreanos contrabandistas en Seúl, quienes al abrir un contenedor durante la noche descubren inmigrantes ilegales fallecidos y cubiertos de sangre (Foto 1). En el lugar solo quedaba un sobreviviente llamado Monssai. Los hermanos empezaron a registrar la escena con su teléfono móvil, el sobreviviente se exalta e intenta huir. Uno de los hermanos, en el intento de retener al sobreviviente, se coloca mal la mascarilla y se expone en medio de los muertos. Ante la exposición, este personaje se contagia e inicia la propagación del virus.

Al día siguiente, el hermano contagiado manifiesta algunos signos y síntomas, y se dirige a una farmacia para tratar sus malestares; en esta escena se observa el mecanismo de transmisión del virus entre personas por medio de las gotitas de *flugge* (Foto 2). Después de un tiempo, el infectado presenta complicaciones de sus manifestaciones clínicas, por este motivo acude a emergencias.

El personal de emergencias aísla al infectado y lo coloca bajo cuarentena por el cuadro clínico que presentaba: tos seca, garganta inflamada, lesiones en la piel, hemoptisis, fiebre mayor a 40°C, leucopenia, presión sanguínea inestable, síndrome de disfunción múltiple de órganos, debilidad y esclerótica inflamada (Foto 3).

Mientras tanto, en la ciudad se evidencia el contagio, transmisión y propagación del virus. Por tal motivo, los hospitales colapsan y se evidencia una mala atención y manejo de personas. Con la ayuda de los médicos del centro de control de enfermedades y prevención logran localizar el contenedor y queman toda la zona donde se inició la epidemia. Al encontrar roedores dentro del contenedor, los especialistas piensan que posiblemente podrían estar infectadas. Luego,



Foto 1. Inicio de la propagación de un virus importado.



Foto 2. Mecanismo de transmisión de la gripe aviar a través de *flugge*.



Foto 3. Manifestaciones clínicas de la gripe aviar

se determinó que se trataba de una enfermedad agresiva y el microorganismo causante era el virus H5N1, el cual podría causar la muerte en 3 días, es por ello por lo que se impone a la población permanecer en cuarentena. Las personas entran en pánico por el repentino brote. La policía antidisturbios intenta hacer control inmediato mientras rastrean y tratan de contener a la gente que muestra el contagio, incurren en negligencias, los ciudadanos entran en pánico y caos, llegando incluso a ser encerrados dentro de un supermercado sin explicación.

Por la noche toda la población es trasladada a un campamento. Al momento de realizar

el examen físico y la toma de muestra para la prueba molecular (Foto 4), Kim in-hae se da cuenta que su hija Mi-reu estaba enferma y decide ocultar su enfermedad. A medida que pasa el tiempo Mi-Reu comienza a presentar más manifestaciones clínicas, el rescatista Kang Ji-Koo se da cuenta que la niña tenía erupciones en la piel, la doctora Kim in-hae le manifiesta que no existe tratamiento médico y por ese motivo no quiere entregar a su hija. Luego de 42 horas de aislamiento, el equipo médico encuentra a Monssai en la zona de infectados y lo trasladan al laboratorio para hacerle pruebas y analizar si es posible desarrollar una vacuna. Kim In-hae ve

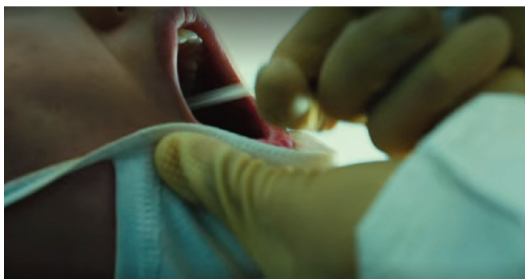


Foto 4. Obtención de muestra biológica para el diagnóstico.

una oportunidad para salvar a su hija y decide llevarla oculta al laboratorio.

La doctora Kim In-hae tiene el juicio nublado por el miedo de perder a su hija debido al rápido avance de las lesiones, no considera los protocolos ni su ética médica y ante la negativa, decide tomar acción por su cuenta. Monssai es evaluado en el laboratorio y por confianza en el equipo, dejan a Kim In-hae sola para monitorearlo. La

doctora ve la oportunidad y actúa rápidamente, entonces decide procesar una muestra para inyectarle los anticuerpos a su hija (Foto 5). En ese preciso momento, los soldados ingresan e intervienen el lugar, lanzándole un dardo tranquilizador a Kim In-Hae y llevándose a la pequeña Mi-reu a la zona de infectados. Kang Ji-Koo localiza a la niña mientras Kim in-hae se ve forzada a huir, pues al ser un personal médico las personas la querían agredir. La doctora sube a la movilidad en la que transportaban a Monssai, pero una de las personas era uno de los hermanos contrabandistas, al ver al joven, decide vengar a su hermano por haberlo contagiado, y Monssai es acuchillado. La única persona que contenía los anticuerpos fallece.

La doctora Kim In-hae afirma al presidente que su hija asimiló los anticuerpos y hubo mejoría en sus síntomas, pero el ministro da la orden de alzar fuego a las personas que crucen la franja naranja que significaba el límite entre



Foto 5. Aplicación de plasma rico en anticuerpos contra el virus.

la ciudad y el acceso a la capital. Al ver que la niña había superado la infección, por sus características clínicas visibles, los doctores solicitan detener el ataque. Transportan a Mi-reu y Kang Ji-koo para realizar las pruebas de anticuerpos y así puedan salvar a miles de personas. Finalmente, la prensa comunica a la población que Mi-reu es la portadora de los anticuerpos, y que gracias a esto se desarrollará una vacuna.

CRÍTICA DE LA PELÍCULA

La pandemia de la COVID-19 que estamos atravesando, es una situación que podría generar pánico y frustración para muchas personas a nivel mundial. La película "*Virus*" plantea un ambiente similar en el que nos encontramos, mostrando un posible apocalipsis del 2020. La realidad y la ficción son escenarios completamente distintos, pero, actualmente podrían causar en el espectador la sensación de vivir una película en carne propia. Si bien la finalidad del filme no es instruir a los espectadores, esta podría considerar escenas más cercanas a la realidad.

Existen ciertas similitudes mostradas durante la película, un ejemplo simple sería la escena en la cual se informa a la población de la situación sanitaria y todos se desesperan generando desorden en las calles, caso muy parecido a nuestro entorno. Si observamos la transmisión mediante las gotitas de *fluge* en la escena de la farmacia es la misma a la de la COVID-19, esparcidas por todo el ambiente e inhaladas por los presentes causando así la sintomatología típica⁴.

Se debe considerar que, en la película, la transmisión del virus es sumamente rápida; sin embargo, en la COVID-19 existe un periodo de incubación de 5 días⁵. La sintomatología es muy similar porque en ambos escenarios el paciente presenta tos seca, siendo esta un síntoma principal, después se le agrega la hemoptisis, fiebre y lesiones en la piel.

Otro punto importante es la utilización del material de bioseguridad y las medidas adecuadas que debieron mostrar en la película como enseñanza a sus espectadores para así evitar la propagación desmedida del virus. Se visualiza una escena donde reclutan a las personas para las toma de muestras pero se observa que sólo algunos poseen una mascarilla y otras no, a pesar de que todos ellos están bajo vigilancia con personal capacitado.

No debemos dejar de lado uno de los puntos cruciales durante el desarrollo de la película, el comportamiento de las entidades políticas frente a una situación de crisis. Vemos que hay dos posiciones muy marcadas y opuestas: Por un lado, la actitud y decisión de un presidente que, frente al riesgo de desaprobación o consecuencias políticas con potencias mundiales, antepone el bienestar de un grupo minoritario pero humano y por otro, a un grupo de políticos que, frente al riesgo de una amenaza, toma decisiones radicales ante la hipótesis de "un sacrificio por un bien mayor". Sin duda, estos comportamientos pueden llegar a ser muy comparables con las situaciones políticas actuales.

"*Virus*" ha causado gran impacto en los espectadores y muchos lo han llegado a relacionar a la pandemia de la COVID-19, estas personas ven reflejado el contexto actual en toda la trama de la película, la cual está plagada de emoción y suspenso. En gran parte de la película se pone especial énfasis en la cura, generando esperanza al espectador, quien se identifica con las circunstancias, pecando de optimismo o desinformación debido a que en la película no se realizó ningún estudio científico para dar supuestamente una solución a la enfermedad. Por ejemplo, mediante el uso de una vacuna efectiva. Sin embargo, la recuperación de Mi-reu fue extremadamente eficaz luego de la terapia de inmunización pasiva, sin ensayos previos, y esto puede mostrar al espectador una idea errónea de la medicina.

"Virus" por un lado muestra un panorama que carece de contenido real en el aspecto médico y político, ocasionando un temor innecesario al espectador, pero por otro lado añade cierta ilusión contraria a la ciencia, lo cual es producto de una situación de vulnerabilidad y estrés propio del contexto actual.

COVID-19

La pandemia actual está asociada a la infección por el virus *SARS-CoV-2*, causante de la COVID-19, una situación que puso de manifiesto la vulnerabilidad de la población mundial frente a nuevos microorganismos. A fines de diciembre del 2019, múltiples casos de neumonía de etiología desconocida fueron reportados en algunos hospitales de Wuhan, provincia de Hubei, China. Los casos tenían una historia de exposición a mercado de productos marinos y animales exóticos de dicha localidad. Luego se confirmó que la enfermedad respiratoria era causada por un nuevo coronavirus⁶.

Los coronavirus (CoV), una gran familia de ARN virus monocatenarios, pueden infectar animales, humanos y son capaces de causar enfermedades respiratorias, gastrointestinales, hepáticas y neurológicas⁷. Los coronavirus pertenecen a la familia *Coronaviridae* y al orden *Nidovirales*⁸. Son viriones que poseen envoltura y, además, tienen el genoma más largo de ARN de cadena positiva, miden entre 80 y 160 nm de diámetro y poseen glucoproteínas en su superficie en forma de bastón⁹. Los CoV se dividen en cuatro géneros: alfa-coronavirus, beta-coronavirus, gamma-coronavirus y delta-coronavirus¹⁰. El *SARS-CoV-2* es del género beta-coronavirus. La transmisión entre humanos es por gotitas de *flugge*, esta es la ruta principal de transmisión además del contagio por contacto con superficies⁴. Se le denomina SARS porque causa el síndrome respiratorio agudo grave⁵.

El riesgo de enfermarse gravemente a causa del COVID-19 aumenta con la edad, por lo que los adultos mayores tienen mayor riesgo a presentar complicaciones. Asimismo, personas de cualquier edad con factores de riesgo están predispuestas a enfermarse de forma grave, las patologías asociadas son: Enfermedad renal crónica (ERC), Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), personas inmunodeprimidas por trasplante de órganos sólidos, obesidad (IMC \geq 30), enfermedad de células falciformes, diabetes mellitus tipo 2, afecciones cardíacas graves, insuficiencia cardíaca y enfermedad de las arterias coronarias o miocardiopatías¹¹.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA COVID-19

Esta enfermedad no solo se presenta una sintomatología típica de un proceso respiratorio y por la evidencia científica se demuestra que la afección se da también a nivel de diferentes órganos y sistemas. Se realizó una revisión de las manifestaciones clínicas, las cuales están organizadas por sistemas (Tabla 1).

El compromiso más importante se da a nivel del sistema respiratorio. Existe un estudio donde se manifiesta que los signos y síntomas más frecuentes son: tos, disnea y fiebre. Este estudio fue de cohorte prospectivo en 20,133 pacientes de 208 hospitales de cuidados agudos en Inglaterra, Escocia y Gales, con un seguimiento desde el 6 de febrero hasta el 19 de abril del 2020. Adicionalmente, se observaron otros tres grupos: uno que abarca síntomas músculo-esqueléticos (mialgia, dolor en las articulaciones, dolor de cabeza y fatiga), síntomas entéricos (dolor abdominal, vómitos y diarrea) y menos común, un grupo mucocutáneo¹².

Sin embargo, aún existen vacíos en cuanto a las manifestaciones clínicas en algunos sistemas del cuerpo humano causado por la COVID-19, como en el caso del sistema endocrino¹³, donde solo existe información hipotética hasta la actualidad.

Tabla 1: Manifestaciones sistémicas de la COVID-19

Sistemas	Manifestaciones Clínicas	Referencias
<i>Sistema Respiratorio</i>	Tos seca, fiebre, dificultad para respirar, esputo.	-Docherty <i>et al.</i> , 2020 ¹² .
<i>Sistema Musculoesquelético</i>	Mialgia, dolor en las articulaciones, dolor de cabeza y fatiga.	-Docherty <i>et al.</i> , 2020 ¹² .
<i>Sistema Nervioso</i>	Dolor de cabeza, anosmia, ageusia, deterioro de la conciencia, convulsión, encefalitis, confusión, encefalopatía y signos del tracto cortico espinal en el examen, así como realce leptomeníngeo y anomalías de perfusión en la resonancia magnética (MRI), síndrome de Guillain Barré, hiposmia o anosmia, disgeusia o ageusia.	-Zubair <i>et al.</i> , 2020 ¹⁴ .
<i>Sistema Cardiovascular</i>	Miocarditis fulminante, arritmias, hipoxia, hipertensión, lesión miocárdica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, anomalías de la coagulación intravascular diseminada, bradicardia, miocarditis, shock cardiogénico.	-Guzik <i>et al.</i> , 2020 ¹⁵ . -Dhokal <i>et al.</i> , 2020 ¹⁶ .
<i>Sistema Digestivo</i>	Nauseas, vómitos, diarreas, dolor abdominal, falta de apetito.	-Parra <i>et al.</i> , 2020 ¹⁷ . -Yang <i>et al.</i> , 2020 ¹⁸ .
<i>Sistema Urinario</i>	Proteinuria, hematuria, creatinina sérica elevada, nitrógeno ureico en sangre elevado, filtración glomerular estimada por debajo de 60 ml / min, lesión renal aguda, glomerulopatía colapsante.	-Cheng <i>et al.</i> , 2020 ¹⁹ . -Kissling <i>et al.</i> , 2020 ²⁰ .
<i>Sistema Óptico</i>	Conjuntivitis ocular	-Aiello <i>et al.</i> , 2019 ²¹ .
<i>Sistema Dermatológico</i>	Erupciones edematosas, picazón o dolor, pápulas, máculas eritematoso-violáceas, ampollas, inflamación digital, erupciones acrales, sabañones en los dedos, petequias, urticarias, exantema intertriginoso, eritema multiforme, erupción maculopapular, alopecia androgénica.	-Wollina <i>et al.</i> , 2020 ²² .
<i>Sistema Hematológico</i>	Trombosis, coagulopatía inducida por sepsis, elevación prominente de dímero D y productos de degradación de fibrina y fibrinógeno.	-Connors <i>et al.</i> , 2020 ²³ .

Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Las producciones cinematográficas pueden ser una herramienta muy útil para la sensibilización y educación de los espectadores en cuanto a temas médicos se refieran. Sin embargo, el espectador debe ser capaz de discernir entre lo real y lo ficticio, para evitar confusiones y falsas creencias.

Se debe tener en cuenta que la sintomatología de la COVID-19 no es típica de una infección

viral y no es esencialmente de tipo respiratorio, sino es más de compromiso sistémico. Además, existe mucho interés en la población por conocer más a fondo esta enfermedad, se recomienda la utilización de evidencia científica fidedigna, fiable y reciente para conocer más sobre ella, y de esta forma evitar la divulgación de información que no se ajusta a la realidad y que podría perjudicar a muchas personas. La COVID-19 es una enfermedad

en desarrollo, por eso hasta el momento existe mucha incertidumbre en torno a sus manifestaciones clínicas, ya que se va agregando nuevos signos y síntomas con el transcurrir del tiempo.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Hans Contreras-Pulache, por la dedicación y apoyo brindado a este trabajo, por el respeto a nuestras sugerencias e ideas, por la dirección y contribución con la investigación científica en nuestra universidad.

A nuestro compañero Javier Sevillano-Jiménez, por su disposición para compartir sus conocimientos y por la motivación para la elaboración del trabajo.

A nuestro compañero Jacob Sánchez-Montoya, por su tiempo y disponibilidad con la traducción.

A nuestros familiares por su gran apoyo moral y humano, por ser nuestro motor y motivo para seguir adelante.

REFERENCIAS

1. Legido-Quigley H, Mateos-García J, Campos V, Gea-Sánchez M, Muntaner C, McKee M. The resilience of the Spanish health system against the COVID-19 pandemic. *Lancet Public Health*. 2020;5(5):251-2.
2. Armocida B, Formenti B, Ussai S, Palestra F, Missoni E. Italian health system and the COVID-19 challenge. *Lancet Public Health*. 2020;5(5):253.
3. Zorroza M. Ficción, experiencia y realidad ¿Qué tiene que ver el cine con la vida? *Revista de Comunicación*. 2007;(6):70-80.
4. Ying-Hui J, Cai L, Zhen-Shun C, Cheng H, Deng T, Yi-Pin F, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia. *Mil Med Res*. 2020;7(4):1-23.
5. Lauer S, Grantz K, Bi Q, Jones F, Zheng Q, Meredith H, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. 2020;172(9):577-82.
6. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2019;382:727-33.
7. Weiss S, Leibowitz J. Coronavirus pathogenesis. *Adv Virus Res*. 2011;81:85-164.
8. Richman D, Whitley R, Hayden F. *Clinical virology*. 4th ed. Washington: ASM Press; 2016.
9. Murray P, Rosenthal K, Pfaller M. *Microbiología médica*. 8th ed. Barcelona: Elsevier; 2017.
10. Yang D, Leibowitz J. The structure and functions of coronavirus genomic 3' and 5'ends. *Virus Res*. 2015;206:120-33.
11. CDC. [Internet]. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention. [Consultado el 28 de julio de 2020].
12. Docherty A, Harrison E, Green C, Hardwick H, Pius R, Norman L, et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ*. 2020;369:m1985.
13. Pal R, Banerjee M. COVID-19 and the endocrine system: exploring the unexplored. *J Endocrinol Invest*. 2020;43(7):1027-31.
14. Zubair A, McAlpine L, Gardin T, Farhadian S, Kuruvilla D, Spudich S. Neuropathogenesis and Neurologic Manifestations of the Coronaviruses in the Age of Coronavirus Disease 2019. *JAMA Neurol*. 2020;77(8):1018-27.
15. Guzik T, Mohiddin S, Dimarco A, Patel V, Savvatis K, Marelli-Berg F, et al. COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options. *Cardiovasc Res*. 2020;116(10):1666-87.
16. Dhakal B, Sweitzer N, Indik J, Acharya D, William P. SARS-CoV-2 Infection and Cardiovascular Disease: COVID-19 Heart. *Heart Lung Circ*. 2020;29(7):973-87.
17. Parra V, Flórez C, Romero-Sánchez M, García del Risco F. Síntomas gastrointestinales en la enfermedad por COVID-19 y sus implicaciones en enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020;35(Supl.1):45-55.

18. Yang L, Tu L. Implications of gastrointestinal manifestations of COVID-19. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020;5(7):629-30.
19. Cheng Y, Luo R, Wang K, Zhang M, Wang Z, Dong L, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. *Kidney Int.* 2020;95(5):829-38.
20. Kissling S, Rotman S, Gerber C, Halfon M, Lamoth F, Comte D, et al. Collapsing glomerulopathy in a COVID-19 patient. *Kidney Int.* 2020;98(1):228-31.
21. Aiello F, Gallo Afflitto G, Mancino R, J-Peng L, Cesario M, Giannini C, et al. Coronavirus disease 2019 (SARS-CoV-2) and colonization of ocular tissues and secretions: a systematic review. *Eye.* 2020;34:1206-11.
22. Wollina U, Karadağ A, Rowland-Payne C, Chiriac A, Lotti T. Cutaneous signs in COVID-19 patients: A review. *Dermatol Ther.* 2020;e13549.
23. Connors J, Levy J. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. *Blood.* 2020;135(23):2033-40.

	Lynn Francis Lau Sánchez. Estudiante peruana del 4.º año de Medicina Humana en la Universidad Privada Norbert Wiener. Dedicada sumamente a mi carrera, apasionada por la investigación científica. Interesada por la oncología y cardiología.
	Karla Ximena Balcazar Aniceto. Estudiante peruana del 4.º año de Medicina Humana en la Universidad Privada Norbert Wiener. Entusiasta en psiquiatría y neurocirugía. Amante de los libros.
	Jorge Porras Guillermo. Tecnólogo Médico en la especialidad de Radiología y estudiante de Medicina Humana de la Universidad Privada Norbert Wiener. Es músico aficionado y tiene especial interés por la ciencia y la docencia en educación superior.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e389409>

EPIDEMIAS EN SERIES MÉDICAS: ENFERMEDADES, PROFESIONALES SANITARIOS Y DILEMAS BIOÉTICOS

Epidemics in Medical Dramas: Diseases, Health Professionals and Bioethical Dilemmas

Irene CAMBRA-BADII^a; Josep-E BAÑOS^b

^aCàtedra de Bioètica. Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya. Vic (España). ^bFacultat de Medicina, Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya. Vic (España).

Correo electrónico: irene.cambra@uvic.cat

Fecha de recepción: 31 de agosto de 2020

Fecha de aceptación: 2 septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

El año 2020 será recordado, probablemente, como “el año del coronavirus”. La pandemia SARS-CoV-2 que azota desde diciembre de 2019 a todo el mundo marcará un antes y un después en la vida cotidiana de muchas personas. Para evitar la propagación del virus, se han impuesto restricciones rigurosas de circulación, cuarentenas y confinamientos como nunca había sucedido. Frente a esta realidad inédita y disruptiva, acudimos a una fuente privilegiada para analizar y aprender sobre las epidemias: el cine y las series. En particular, las series médicas permiten que los espectadores se adentren en el mundo hospitalario y conozcan distintas representaciones de los profesionales de la salud. En este artículo presentamos la descripción y el análisis de seis episodios de series médicas donde se retrata una epidemia como tema central: *Urgencias*, *Anatomía de Grey*, *Doctor House*, *The Good Doctor*, *New Amsterdam* y *The Resident*. La representación de la enfermedad y la epidemia suele ser misteriosa y peligrosa y se representa a los profesionales como héroes dispuestos a sacrificar su propia salud en pos de sus pacientes. Los temas bioéticos se relacionan con el consentimiento informado y la influencia de temas personales de los profesionales en el tratamiento de sus pacientes.

Palabras clave: series médicas; epidemia; representaciones profesionales; bioética.

Abstract

Probably, the year 2020 will be remembered as “the year of coronavirus”. SARS-CoV-2 global epidemic has hitting countries around the world since December 2019 marking a before and an after in the daily lives of many people. To prevent the spread of the virus, restrictions, quarantines and lockdowns have been imposed like never before. Faced with this unprecedented and disruptive reality, we come up to a privileged source to analyze and learn about the epidemic: cinema and TV series. In particular, medical dramas allow viewers to enter into the hospital world and meet different representations of health professionals. In this paper we present the description and analysis of six episodes of medical dramas where an epidemic is portrayed as the central theme: *ER*, *Grey’s Anatomy*, *House MD*, *The Good Doctor*, *New Amsterdam* and *The Resident*. The representation of the disease and the epidemic is often mysterious and dangerous, and professionals are portrayed as heroes willing to sacrifice their own health for the sake of their patients. Bioethical issues are related to informed consent and the influence of personal issues of professionals in the patients’ treatment.

Keywords: medical dramas; epidemic; professional representations; bioethics.

LAS SERIES MÉDICAS Y LAS REPRESENTACIONES PROFESIONALES

En los últimos veinticinco años han llegado a un público masivo decenas de series que despliegan escenarios de la práctica cotidiana de los profesionales de la salud^{1,2}. Su éxito comercial es notable, sobre todo a partir de las plataformas en línea como Netflix y HBO. Dentro de este universo, las series médicas son un género altamente apreciado por la crítica y el público, y permiten que los espectadores se adentren en el complejo mundo hospitalario.

Estados Unidos es uno de los principales productores y distribuidores de series, por lo que la mayoría de las series médicas provienen de este país. De hecho, las primeras aparecen en la televisión norteamericana de las décadas de 1950 y 1960. En ellas el protagonista es un médico en papel de héroe. *Ben Casey* (TV) (1961-1966) de James E. Moser, *Dr. Kildare* (TV) (1961-1966) y *Marcus Welby* (1969-1976) de David Victor son algunos de los nombres de las series y de los propios profesionales, representados como bondadosos, pacíficos, inteligentes, competentes, empáticos y exitosos³⁻⁸.

Esta representación de los médicos-héroes va cambiando a lo largo de los años. A mediados de la década de 1990 se produce un viraje con *Urgencias / ER* (TV) (NBC, 1994-2009) de Michael Crichton y *Chicago Hope* (TV) (Fox, 1994-2000) de David E. Kelley. A pesar de mantener la imagen positiva de los profesionales, las series de televisión empiezan a poner más énfasis en sus características negativas y en los puntos débiles de sus relaciones interpersonales. Comienzan a presentarse como personajes arrogantes, codiciosos y adúlteros y a exponerse sus errores diagnósticos y terapéuticos. Estos errores se atribuyen a menudo a los propios pacientes, a la burocracia institucional o al proceso de aprendizaje de los residentes, y no al sistema sanitario^{9,10}.

En el contexto de aumento de la demanda de atención sanitaria, de la expansión de las habilidades de los médicos y de avances farmacéuticos y tecnológicos, los dilemas éticos empiezan a formar parte de los escenarios^{1,7,11}. Las quince temporadas de *Urgencias* y las seis de *Chicago Hope* muestran cómo empiezan a exponerse los dilemas éticos y los conflictos asociados al profesionalismo médico.

En la década del 2000 se produce un nuevo cambio en la representación de los profesionales de la salud y comienzan a surgir los antihéroes. Los primeros son en clave de humor: *Scrubs* (TV) (ABC, 2001-2010) de Bill Lawrence y el clásico *Doctor House / House MD* (TV) (Fox, 2004-2012) de David Shore, cuyo cinismo se hizo mundialmente conocido¹². Tanto *Doctor House* como *Nip/Tuck, a golpe de bisturí / Nip/Tuck* (TV) (FX, 2003-2010) de Ryan Murphy exponen dilemas éticos y retratan abiertamente sus errores en la conducta profesional y sus comportamientos cuestionables en la relación médico-paciente, en el primer caso en el departamento de diagnóstico y en el segundo en el mundo de las cirugías estéticas. Un análisis de las ocho temporadas de *Doctor House*¹³ indica que los conflictos bioéticos aparecen asociados mayormente con la privacidad y la confidencialidad, la autonomía y el consentimiento. Sus episodios son útiles para enseñar bioética, aun cuando el protagonista rompe las reglas^{14,15}.

Por su parte, *Nurse Jackie* (2009-2015) renueva el modo de representar a los profesionales de enfermería, colocando como protagonista a una enfermera adicta a las drogas, tal como *Doctor House*, y heredera de su estilo de humor ácido. Más tarde, *The Knick* (2014-2015), aunque ambientada a principios del siglo XX, expone a un protagonista también adicto.

En 2005 se estrena *Anatomía de Grey / Grey's Anatomy* (TV) (ABC, 2005-) de Shonda Rimes que en 2020 comenzaría su decimoséptima temporada centrándose en el contexto actual y el trabajo de los profesionales sanitarios en la pandemia del coronavirus. Sin embargo, esta serie podría considerarse más un drama romántico que una serie médica, porque centra más su interés en las relaciones interpersonales de los médicos que en los pacientes.

Entre las series médicas actuales más populares se encuentran *The Good Doctor* (TV) (ABC, 2017), *The Resident* (TV) (Fox, 2018-) y *New Amsterdam* (TV) (NBC, 2018-).

The Good Doctor, desarrollada por David Shore (el productor de *Doctor House*) y Daniel Dae Kim, está basada en la serie surcoreana del mismo nombre de 2013. Su personaje principal, el doctor Shaun Murphy, es un joven residente que tiene autismo y síndrome de savant, lo cual también le ha valido la calificación de *antihéroe*. Esto implica que Shaun tiene dificultades intelectuales y emocionales graves, escasas habilidades de comunicación con sus colegas y pacientes, y otras particularidades tales como no entender el sentido del humor socialmente compartido, quedarse mirando el vacío y evitar el contacto visual; su memoria prodigiosa y la representación mental de la anatomía le distinguen de los demás colegas. Shaun realiza diagnósticos y propone tratamientos innovadores incluso cuando no parece haber ninguna solución disponible¹⁶⁻¹⁸.

En *The Resident*, los médicos residentes son representados como idealistas, aunque no siempre respetan las normas, mientras que los ejecutivos y los médicos seniors ocultan errores que se podrían considerar negligencia médica, incluso vinculadas a la corrupción hospitalaria. *The Resident* marca un punto de inflexión en el que no sólo aparecen errores profesionales, sino que los problemas institucionales y la consideración de la sanidad como un negocio también son temas centrales¹⁹.

New Amsterdam es la última serie médica estrenada en Estados Unidos, y su protagonista parece volver a las representaciones del médico-héroe en medio de un sistema sanitario que privilegia lo económico por sobre los cuidados médicos. La serie comienza con su primer día como jefe de medicina en el hospital público que da nombre a la serie. A partir de ese momento se pone al servicio de los pacientes y de los jefes de departamento con la muletilla "¿En qué puedo ayudar?". De alguna manera, actúa como el reverso de *The Resident*, donde los jefes son corruptos; aquí, el jefe enseña un camino a los demás profesionales: siempre el cuidado del paciente en primer lugar, dejando en segundo

plano la burocracia o los intereses económicos. Los valores morales incorruptibles nos permiten avistar otro tipo de dilemas bioéticos: los que tienen que ver con los límites de cada profesional.

En el inédito contexto pandémico de 2020 nos interesó indagar las representaciones profesionales y los dilemas bioéticos de las series médicas enfocándolos en las epidemias retratadas, con el objetivo de analizar sus similitudes y diferencias y establecer puntos de interés para la docencia de la bioética.

Las series médicas tienen un gran atractivo para los estudiantes de las ciencias de la salud. De hecho, un altísimo porcentaje de estudiantes de

medicina y de enfermería sigue las series médicas²⁰⁻²². Asimismo han mostrado ser un método pedagógico de interés²³⁻²⁵. Por otra parte, sabemos del interés que surge en relación con la figura del médico y su trabajo cotidiano, como en la utilidad de estas representaciones para los estudiantes^{20,21}.

Tras realizar una búsqueda sistemática en las bases de datos disponibles (IMDB, Wikipedia) y bases de datos propias, recogimos todos los episodios de series médicas donde una epidemia sea el tema central (Tabla 1) y los temas bioéticos que pueden ser útiles para la enseñanza en ciencias de la salud.

Tabla 1: Epidemias en series médicas

Serie (temporada x episodio)	Año del episodio	Enfermedades representadas	Representación de la enfermedad	Fallecidos	Representación de los profesionales	Temas bioéticos para la docencia	Cuarentena/ aislamiento
<i>Urgencias</i> (8x22 y 9x01)	2002	Sospecha de viruela. Virus de la viruela del mono.	Peligrosa y de rápida y letal evolución. Presentación de pústulas en dos niños.	Sí. Una niña.	Abnegados. Tienen que lidiar con una enfermedad grave y con la resistencia de otros pacientes y familiares a quedarse en cuarentena.	Autonomía y cuarentena. Autonomía y vacunación.	Sí.
<i>Anatomía de Grey</i> (12x02)	2005	Sospecha de SARS. Dermatitis.	Escasa. Se ve una dermatitis en la espalda de una de las médicas, sin evolución.	No.	Egoístas, centrados en sus propios problemas.	Influencia de temas personales en el ejercicio de la atención en salud y en la dinámica de grupo.	Sí.
<i>Doctor House</i> (1x04)	2008	Echovirus 11.	Misteriosa. Los pacientes son bebés. Síntomas leves.	Sí. Un bebé.	House es representado como quien le interesa más resolver el caso que los propios pacientes. Los demás médicos se preocupan por los bebés y sus familias.	Consentimiento informado. Experimentación con seres humanos. Autonomía. Negación del tratamiento. Justicia.	Sí.

Serie (temporada x episodio)	Año del episodio	Enfermedades representadas	Representación de la enfermedad	Fallecidos	Representación de los profesionales	Temas bioéticos para la docencia	Cuarentena/ aislamiento
<i>The Good Doctor</i> (2x10 y 2x11)	2018	Sospecha SARS. Virus respiratorio.	Peligrosa y dañina, de fácil contagio y rápida evolución (deriva en muerte).	Sí. Dos (entre ellos, un profesional sanitario).	Dos profesionales se ven afectados por la enfermedad y uno de ellos muere. Los demás residentes aprenden a realizar procedimientos complejos por primera vez (una cirugía y un parto) y también contienen a los demás pacientes y familiares frente a la cuarentena del servicio de urgencias.	Interferencia de situaciones personales de los médicos en la consulta. Primeros pasos como profesional, necesidad de supervisión. Cuidado de los profesionales sanitarios. Muerte y duelo.	Sí.
<i>New Amsterdam</i> (1x01)	2018	Sospecha de virus de Ébola y de virus de Lassa.	Peligrosa, vinculada al terrorismo.	No.	Abnegados. Una de las profesionales entra a la sala de aislamiento sin protección frente a una crisis del paciente.	Justicia.	Sí.
<i>The Resident</i> 2x12	2019	<i>Yersinia pestis</i> (peste negra).	Desconocida y peligrosa.	No.	Los médicos jóvenes son representados como implicados con su práctica. Una de las profesionales de enfermería entra a la sala de aislamiento sin protección frente a una crisis de un paciente. El director del hospital parece preocuparse más por su propia imagen que por los cuidados de los pacientes.	Justicia.	Sí.

URGENCIAS: ¿VIRUELA EN EL AÑO 2002?

En los episodios 8x22 “Lockdown” y su continuación en 9x01 “Chaos Theory”, la acción gira en torno a la amenaza que supone una enfermedad como la viruela, erradicada desde 1940. Habiendo demorado en atender a dos niños en el servicio de

urgencias por estar colapsado, el primer médico que nota la presentación de la enfermedad en los hermanos (pústulas firmes, con lecho profundo, mismo desarrollo, distribución centrífuga excepto en el tronco) ordena ponerles mascarillas, cerrar todo el servicio y dejar a los pacientes, familiares y profesionales en cuarentena (Foto 1).



Foto 1. Representación del posible caso de viruela en *Urgencias*.

La familia había estado en África recientemente. Los riesgos son evidentes: es una enfermedad infecciosa grave, se transmite por vía aérea, y tiene un alto riesgo de muerte. El Departamento de Sanidad aparece a los pocos minutos: ordena proseguir con la cuarentena y apagar el aire acondicionado para evitar que la enfermedad se propague. Todas las demás decisiones corren por cuenta de los médicos que se quedaron en el servicio; mientras tanto, la jefa de urgencias no puede entrar al hospital por precaución. Cuando la niña tiene una crisis y muere delante de su familia, el clima se torna lúgubre. Todavía queda confirmar el diagnóstico y salvar al hermano. El médico le promete que no lo dejará morir. Cuando minutos más tarde el niño tiene una crisis respiratoria, el médico se quita las gafas y la máscara protectora para salvarlo, sosteniendo el ideal del médico-héroe de las primeras series médicas.

Mientras tanto, en la sala de espera, los pacientes no pueden irse por la cuarentena dictaminada y comienzan a organizar una demanda colectiva contra el jefe de sanidad por “*encarcelamiento ilegal con daños emocionales*”. El médico-héroe interrumpe el descalabro y se sincera informándoles: “*esta mañana vino una niña con síntomas que parecían viruela. Murió enseguida. Su hermano está grave. No sabemos qué es ni cómo se infectaron. Nadie*

ignora sus derechos civiles. Solo intentamos protegerlos”.

Cuando llega nueva información del laboratorio sobre el virus –se trata de la misma mutación que en el Congo, lo cual implica una gravedad inusitada– ordenan evacuar a todo el hospital. En esta evacuación de emergencia se producen una serie de incidentes ligados con el descuido profesional. A su vez, el conocimiento de nuevos detalles sobre el virus permite empezar a vacunar a todos por precaución, aunque hay quienes se resisten a los quince pinchazos. Los médicos que tenían síntomas deben quedarse en cuarentena dos semanas más por precaución.

La rápida resolución del caso a partir del dictamen: “*no era viruela, era viruela del mono*”, para el cual existe un tratamiento relativamente sencillo, permite cerrar el episodio con tranquilidad, pero sin saber demasiado sobre el duelo de la familia y la cura del hijo.

ANATOMÍA DE GREY: SOLO IMPORTA EL ROMANCE

En 12x02 “Walking Tall” la doctora April Kepner vuelve de un viaje de tres meses en solitario, escapándose de su matrimonio, y una de sus compañeras nota que tiene un sarpuellido en la espalda. Inmediatamente se pone una mascarilla y ordena que Kepner se aisle. Ella cree que están exagerando, pero la jefa puntualiza los síntomas: tiene lesiones, tos, fiebre y ha estado recientemente en Oriente Medio. Con la sospecha de estar frente a un virus SARS en su primer día como responsable del hospital, Bailey dictamina: “*hoy no habrá epidemia*”, y manda a Kepner a una sala de aislamiento.

A partir de ese momento, los médicos se desplazan hasta donde está Kepner para conversar sobre su posible diagnóstico y, fundamentalmente, para hablarle de los problemas personales de cada uno. Como las paredes son

plásticas y Kepner se siente bien, la sala de aislamiento se convierte en lugar de procesión de sus compañeros y sus dramas personales. Ella parece preocuparse más por recibir la visita de su pareja que por su posible enfermedad. Luego de unas horas, su marido se acerca de manera recelosa y no muestra señales de querer hablar de su fracaso matrimonial. En una segunda visita discuten sobre los motivos por los cuales se alejaron (Foto 2).

Las horas pasan lentamente para Kepner, mientras sigue recibiendo visitas de sus compañeros que parecen seguir interesándose más en exponer sus problemas del corazón que en desentrañar qué enfermedad padece. Cuando su marido se acerca por tercera vez, le informa que el laboratorio concluyó que no tiene un virus respiratorio sino una dermatitis y que puede irse. Ella hace un discurso acerca de cómo luchará por su amor y el interés por la enfermedad queda nuevamente relegado.

DOCTOR HOUSE: EL ACERTIJO POR SOBRE LOS PACIENTES

Gregory House es reconocido por sus habilidades médicas y detectivescas –de hecho, ha sido comparado con Sherlock Holmes en múltiples ocasiones. Al ser jefe del Departamento de Diagnóstico, llegan hasta él los casos extraños para los cuales no hay respuesta. Conocido por su reticencia a hablar con los pacientes, House tiene como muletila la afirmación “*todo el mundo miente*” y sugiere no distraerse con lo que los pacientes dicen, sino concentrarse únicamente en sus enfermedades.

En 1x04 “Maternity” no le llega un caso difícil para consulta sino que es él quien sale de su despacho a buscar un acertijo en los pasillos del hospital. Cuando se entera que hay dos bebés con síntomas similares en neonatología, House afirma que “*tenemos una infección corriendo por el hospital*”. La directora médica se asusta frente a este panorama, cierra la sala de maternidad y comienza a desviar pacientes a otros

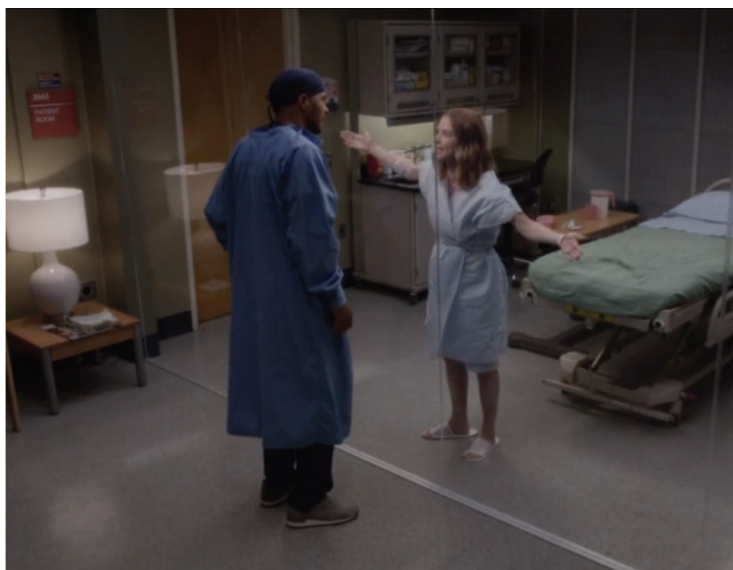


Foto 2. Discusiones de pareja en la sala de aislamiento en *Anatomía de Grey*.



Foto 3. Uno de los bebés que manifiesta los síntomas que interesan a House.

hospitales. A los pocos minutos, hay tres bebés enfermos, y uno más empieza a mostrar los mismos síntomas, fiebre e hipotensión (Foto 3). Si estos síntomas prosiguen, House considera que la muerte es inminente. Su interés por descubrir qué está pasando le lleva a preguntarse qué tienen en común. A través de sus interlocutores (la directora Cuddy, su amigo Wilson y los espectadores) plantea la pregunta: ¿hay diferencias entre una epidemia y una coincidencia? ¿El hecho de que tres bebés tengan fiebre permite hablar de una epidemia en un hospital?

La representación de House como alguien cínico a quien solo le importa desentrañar el diagnóstico, sin ocuparse de sus pacientes, está muy presente en las primeras temporadas de la serie. En este episodio esto se lleva al extremo, sobre todo en los dilemas bioéticos que se suscitan frente al desconocimiento de la enfermedad.

Como no hay tiempo para esperar los resultados de los análisis, House ordena comenzar un tratamiento con diferentes antibióticos, pero uno de ellos daña los riñones de dos de los tres bebés. Para poder confirmar cuál es el medicamento erróneo, House propone dejar de darle un antibiótico diferente a cada bebé, sin notificar a sus padres del cambio en el tratamiento, y esperar a ver qué sucede.

Semejante intención de experimentación con seres humanos sin considerar su bienestar y en ausencia de su consentimiento informado para poder seguir adelante con el tratamiento sería impensable en cualquier hospital. Sin embargo, cuando House alega que este cambio de medicación podría salvar a los demás bebés, la directora médica aprueba el procedimiento. Sin lugar a dudas se privilegia el bien común por encima del bien individual y, cuando uno de los bebés muere,

House prosigue con la búsqueda del diagnóstico. Son los médicos residentes de su equipo quienes se ven afectados, sobre todo Cameron, encargada de comunicar la noticia a su familia.

La resolución del caso sigue por la vía de excepciones a los procedimientos. House hace una autopsia del bebé que había fallecido (sin ninguna autorización, podemos suponer) y concluye que no se trata de una bacteria sino de un virus. Al estudiar un bebé sano, nuevamente sin consentimiento, puede descartar las distintas hipótesis y concluir que se trata de un echovirus 11. Encontrar la fuente de la enfermedad es el nuevo desafío para House y pronto tendrá la pista que necesita: mientras observa los movimientos en Maternidad, nota que una de las enfermeras reparte ositos de peluche mientras se suena la nariz, visiblemente resfriada.

Es interesante mencionar que otras epidemias se representan en 1x19 “Kids” y 3x18 “Airborne”, aunque sin demasiados conflictos bioéticos. En el primer caso, Foreman conduce un diagnóstico a contrarreloj de 2500 personas que estuvieron presentes en una competición de natación donde una de las nadadoras podría tener meningitis bacteriana. Como hay recortes en el área de enfermería del hospital, todos los médicos deben hacer el diagnóstico rápido de los pacientes y ordenar su salida del hospital. El caso se resuelve declinando este diagnóstico y focalizándose en otros problemas.

En “Airborne”, Cuddy y House vuelven en un avión desde Singapur y un paciente comienza a descompensarse en primera clase. Presenta vómitos y eccemas cutáneos. Cuddy teme por un brote epidémico pero House niega esta posibilidad. Sin embargo, cuando una segunda pasajera comienza a mostrar los mismos síntomas, se preocupa y empieza a diagnosticarles con los recursos que dispone en ese momento. Pronto el avión comenzará a plagarse de pasajeros con los mismos síntomas, incluida Cuddy. House

razona con otros pasajeros del avión para resolver qué es lo que está sucediendo: el pasajero de Singapur padece síndrome de descompresión contraído por subir a alturas extremas luego de haber buceado en la profundidad del océano el día anterior. Todos los demás pasajeros tienen un brote de histeria que favorece la repetición de síntomas. Lo más interesante del episodio es presenciar el razonamiento deductivo de House.

THE GOOD DOCTOR: APRENDIENDO CON EL ANTIHÉROE

Los episodios 2x10 y 2x11 “Quarantine” funcionan a la manera de un unitario de suspense. En los primeros minutos del primer episodio ingresan dos pacientes en urgencias y los paramédicos informan a los médicos que ambos son trasladados desde el aeropuerto y provienen del mismo vuelo desde Malasia. El primero es un varón, de unos 30 años, que llega inconsciente, con hipoxemia, presencia de sibilancias pulmonares y resistencia significativa de las vías respiratorias al flujo aéreo. Tras una primera reanimación cardíaca en el aeropuerto, el paciente presenta una parada cardíaca en el hospital. El segundo paciente es una mujer, también joven, aquejada de dolor torácico y dificultades respiratorias, que se acompañan de fiebre. La hipótesis del diagnóstico surge al tratar al primer paciente: “*podría ser un síndrome respiratorio por una neumonía vírica*”. El joven fallece a los pocos minutos. Como ambos tienen erupciones en el área cervical, además de fiebre y síntomas respiratorios, los médicos concluyen que tienen la misma enfermedad. La neumomía obliga a poner en cuarentena a los profesionales sanitarios del servicio de urgencias.

Los médicos intentan conocer el diagnóstico de una manera detectivesca, desentrañando un misterio a contrarreloj. Cuando descubren que los dos pacientes viajaban en el mismo avión pero no habían tenido contacto directo entre sí, comienzan a preocuparse pensando que la

forma de contagio podría ser por vía aérea, lo cual resulta una amenaza mucho más peligrosa y veloz (Foto 4).

El progreso del virus está explicado en los primeros minutos del episodio: primero se manifiesta una erupción cervical, luego aparece la fiebre, surge la tos, sobreviene una afectación respiratoria y por último el colapso con una insuficiencia respiratoria aguda. La sensación preocupante de todos los profesionales se multiplica al pensar que el progreso de la infección vírica es rápida: el primer paciente pasa por todas las fases y muere en menos de 24 horas. La primera decisión es aislar a los pacientes contagiados en cabinas plásticas de presurización negativa, pero cuando la jefa de guardia confirma que el contagio pudo ser por vía aérea propone una cuarentena en todo el servicio de urgencias. Seguidamente, comunica la situación al director del hospital, quien notifica al Centro de Control y

Prevención del Departamento de Salud Pública, por si llegara a ser necesario localizar a los demás pasajeros del avión. Luego, se realiza una reunión de trabajo en el mismo hospital, con el director y las autoridades de sanidad. La necesidad de realizar acciones coordinadas aparece en primer plano.

El protagonista de la serie aporta sus particularidades a esta epidemia. Más allá de ser un residente de segundo año, Shaun Murphy necesita la guía de sus colegas y jefes en distintas ocasiones. Se representan insistentemente sus dificultades de concentración frente al ruido de una de las luces de la sala de guardia y frente a su esquema horario previamente establecido (*“siempre almuerzo a las 14, son 14:15”, “mi guardia terminó hace 37 minutos. Tengo cosas importantes que hacer”*). El ruido de la luz hace que Shaun tenga una crisis al final del primer episodio. En el momento en el cual se



Foto 4. Los profesionales de *The Good Doctor* se visten con trajes de protección de alta seguridad.

necesita su respuesta para atender a los pacientes en forma urgente —y ayudar a su colega, que requiere de su colaboración para realizar una cirugía— Shaun se tapa los oídos con las manos y se deja caer al suelo, donde permanece con la mirada perdida. Una de sus compañeras de residencia es quien da la clave para que se recupere en el comienzo del segundo episodio, indicándole a la enfermera que no debe gritarle y que le tiene que hablar de la cirugía para que vuelva en sí. Enajenado y aún en el suelo, Shaun comienza a imaginarse las representaciones anatómicas que le permitirán hacer la cirugía y da con la clave del caso. Asimismo, cuenta con la ayuda de otro de sus compañeros, que rompe la lámpara que causa el ruido. Estas dificultades que tiene Shaun —en este episodio y en los demás— nos permiten identificarnos con el personaje y aprender con él²⁶.

La rápida resolución posterior, el desentrañamiento del diagnóstico, la recuperación de la médica infectada, y el “final feliz” en cada una de las historias de la trama parecen obedecer más a los tiempos del audiovisual y a un “milagro de Navidad” que al desarrollo de una epidemia real.

NEW AMSTERDAM: UNA EPIDEMIA COMO ASUNTO DE SALUD Y DE SEGURIDAD NACIONAL

En 1x01 “Pilot”, *New Amsterdam* presenta la historia de un joven africano que llega solo al aeropuerto de Nueva York y se sube a un taxi camino al Hospital público que da nombre a la serie. El servicio de urgencias está abarrotado y se desmaya en la larga espera para que lo atiendan. En ese momento, indagan en sus cosas para saber quién es y de dónde viene. Cuando encuentran su tarjeta de embarque del avión, la médica a cargo del servicio de urgencias advierte para que los demás profesionales se alejen inmediatamente del paciente y se coloquen mascarillas, mientras llama al director médico del hospital:

“tenemos un paciente que proviene de Liberia y tiene todos los síntomas de malaria, fiebre de Lassa, tuberculosis o Ébola”. Lo primero que hacen es llamar al Centro de Control y Prevención del Departamento de Salud Pública y al alcalde de la ciudad para indagar si hay sospechas del virus de Ébola.

El paciente es aislado pero el asunto se convierte en un tema de seguridad nacional. Inmediatamente, agentes del FBI se presentan en el hospital y le dicen al director que un agente de ISIS infectado con el virus de Ébola iba a ser enviado a Nueva York. El paciente, sospechoso de terrorismo, cuenta amablemente la historia a los agentes: *“Un hombre vino a mi pueblo. Estaba enseñando el dinero que había hecho en Estados Unidos vendiendo gorros kufi y dashikis en Times Square. Se ofreció a darme prendas para vender y un billete de avión si le daba la mitad de lo que ganase. Me llevó a ver a un médico para una vacuna para el viaje”*. Queda claro que el joven no es un terrorista pero deben esperar a los resultados de los análisis para saber qué tiene.

Cuando el paciente sufre hemoptisis y empieza a ahogarse y escupir sangre, la médica a cargo se apresura para ponerse el traje de protección especial pero no llega a tiempo. Rompe entonces el protocolo al no ponerse el casco sino una mascarilla quirúrgica simple, entra en la sala de aislamiento y ayuda al paciente con la guía del director del hospital. Minutos más tarde, notan que tiene su guante roto, por lo cual debe quedarse aislada con él. La situación se resuelve cuando se confirma que el joven había recibido una inyección con el virus de Lassa, que es similar al Ébola, pero no es mortal y puede ser tratado con medicación antivírica que ya le habían dado. Debido a la intermediación del director del hospital —en su papel de héroe— los agentes de seguridad dejan que el paciente se recupere en la habitación (Foto 5).



Foto 5. El director del hospital de *New Amsterdam*, preocupado por el joven africano.

THE RESIDENT. ENTRE EL INTERÉS PERSONAL Y EL CUIDADO DE LOS PACIENTES

El comienzo del episodio 2x12 “Fear Finds a Way” nos pone sobre aviso de una epidemia: “*La mitad de Atlanta tiene gripe y la otra mitad cree que la tiene*”. Las salas de urgencias están abarrotadas de pacientes con tos, fiebre y dolor torácico. La representación de un contagio a través de objetos y estornudos nos recuerda a las primeras imágenes de *Doctor House*, donde se representaba gráficamente el momento de contagio de la enfermedad.

Un médico nuevo, experto en enfermedades infecciosas, llama la atención de las personas que se encuentran en urgencias: “*Gente, estamos en 1918, ¿sí? No hay microondas, Babe Ruth va a lanzar la bola y la expectativa de vida bajó 12 años. ¿Alguien sabe por qué? ¿Fue la Primera Guerra Mundial? No. La guerra mató a nueve millones. La gripe española mató a más de 50 millones. ¿Ahora*

me prestan atención?” Este discurso impacta en la gente y admiten entonces la espera para el proceso de selección. Quienes están vacunados de la gripe son enviados a sus casas –ya que sería peor contagiarse de algo en el hospital–.

Una de las personas que aguardaba en urgencias se desmaya y los médicos recuentan sus síntomas: “*tiene petequias y fiebre. No responde al tratamiento*”. Surge entonces la hipótesis: es posible que se trate de un tipo de gripe que aún no se conoce. Para evitar que se propague la enfermedad, se pone a la paciente en una habitación de aislamiento, lo cual provoca el reclamo del director del hospital: “*Deben llamar al director antes de iniciar una cuarentena... sean discretos: si hay rumores de una epidemia, se generará pánico*” (Foto 6). El cuidado de su imagen por encima de los pacientes no es nuevo y refleja su interés por los temas económicos y el rédito personal¹⁹.



Foto 6. El director del hospital en *The Resident*, más preocupado por su imagen y negocios que por el cuidado de sus pacientes.

En un primer momento, los médicos entran casi sin protección a la habitación aislada. Cuando el estado se agrava, comienzan a extremar los cuidados. Cuando en urgencias detectan que otro paciente tiene erupciones, dan mascarillas a todos y el tema comienza a circular en las redes sociales. El director del hospital tiene entonces la intención de trasladar a los dos pacientes a un hospital especializado en enfermedades infecciosas, pero esto podría matarlos. Nuevamente, no se implica en el bienestar de los pacientes. Mientras tanto, un médico y una enfermera van a la cárcel a buscar el paciente cero, que manifieste los mismos síntomas (erupción en cualquier lugar del cuerpo, inflamación del cuello o la ingle, y fiebre elevada) y notifican al Centro de Control y Prevención del Departamento de Salud Pública.

Frente a una crisis respiratoria de uno de los pacientes en aislamiento, la enfermera entra sin

llegar a ponerse todo el traje, implicándose en su mejoría pero quedando expuesta, razón por la cual debe mantenerse en aislamiento. Como no ha habido hemorragia cerebral, la convulsión debe haber sido por la infección. El diagnóstico llega, como en todos los casos anteriores, rápidamente: *Yersinia pestis*, el agente etiológico de la peste negra. Es resistente a todos los antibióticos excepto a la colistina. Administran rápidamente la medicación y salen en búsqueda del paciente cero, llegando a la casa de la pareja del paciente cuando ésta tiene una crisis. Uno de los personajes resume el final feliz: “*Todos van a sobrevivir*”.

CONCLUSIONES: LA REALIDAD REPRESENTADA EN LAS SERIES MÉDICAS

Las series médicas son atractivas para estudiantes y un método pedagógico de interés en las

ciencias de la salud. El hecho de que varias series médicas retraten epidemias puede incrementar la motivación e interés de los estudiantes y el desarrollo de un pensamiento crítico respecto de las cuestiones bioéticas involucradas en estas situaciones. Teniendo en cuenta que la pandemia de coronavirus aún no ha finalizado, el método de aprendizaje con cine y series puede servir para analizar tales aspectos en el presente y en un futuro próximo.

Investigaciones previas sugieren que las series médicas influyen positivamente a los estudiantes de ciencias de la salud, y que pueden ser utilizados como estrategias de enseñanza especialmente como instrumentos para la mejora en las herramientas de la comunicación médico-paciente así como en los modelos positivos como negativos de conducta médica²⁷. En el panorama de series que hemos analizado, tenemos representados en su mayor parte médicos-héroes (*Urgencias*, *New Amsterdam*, los jóvenes de *The Resident*), aún con el peligro que conlleva considerar a los profesionales sanitarios como héroes o mártires. En la pandemia del coronavirus fue muy criticada esta representación (e incluso los “aplausos sanitarios” de todos los días a las 20:00 h), porque invisibilizaban la desprotección sufrida frente al contagio y las condiciones laborales de los profesionales.

También se representan antihéroes, *Doctor House* y *The Good Doctor*, aunque por distintas razones: House atropella los derechos y resguardos para los pacientes, Shaun Murphy aprende a partir de las limitaciones de su autismo. Y por último, médicos más preocupados por el devenir de sus romances que por el desarrollo de enfermedades potencialmente mortíferas (*Anatomía de Grey*).

Asimismo, el sistema sanitario también juega un papel importante en estas representaciones. En las series actuales como *The Resident* y *New Amsterdam* se advierte que el interés por las cuestiones económicas es más importante que el cuidado de los pacientes.

En cuanto a la atención de las epidemias, es notable que en los seis episodios analizados surge rápidamente la idea del aislamiento y la cuarentena obligatoria, así como también la necesaria protección de los profesionales de la salud a través de trajes y equipamientos especiales. Sin embargo, es interesante mencionar que en dos episodios (*Urgencias* y *The Good Doctor*) la cuarentena ocasiona resistencia en las personas que se encuentran esperando en el servicio de urgencias, principalmente debido a la desinformación.

En cinco de los seis de los episodios los profesionales se infectan y se convierten en pacientes (*Urgencias*, *Anatomía de Grey*, *New Amsterdam*, *The Resident* y *The Good Doctor*), y en *The Good Doctor*, uno de ellos muere. Es importante mencionar que el impacto de este tipo de enfermedades infecciosas en los profesionales de la salud incluye también aspectos ligados con el estrés y el *burn-out*²⁸.

En *The Resident* y *New Amsterdam* se representa a profesionales que están dispuestos a sacrificarse frente a la crisis de un paciente: en el primer caso, una enfermera entra a la sala de aislamiento sin traje de protección, y en el segundo, la médica a cargo entra con el traje mal puesto, con mascarilla quirúrgica, y uno de los guantes se le rompe en una maniobra. Además de puntualizar sobre su dedicación y su entrega, es necesario introducir la pregunta sobre los protocolos de emergencia: ¿no se debe tener a alguien siempre preparado con el EPI puesto, en lugar de tener que completar todo el procedimiento frente a la crisis de un paciente?

En los tres casos de las series más recientes (*The Good Doctor*, *New Amsterdam*, *The Resident*), se notifica inmediatamente al Centro de Control y Prevención del Departamento de Salud Pública y se realizan acciones coordinadas junto con el gobierno (al igual que en *Urgencias*). En *New Amsterdam* se agrega la variable de la conspiración y el terrorismo.

La representación de la enfermedad como agente externo se repite en cinco de las seis series analizadas: en *Urgencias* proviene del África, en *Anatomía de Grey* y *New Amsterdam*, de Medio Oriente, y en *The Good Doctor*, de Asia. En *The Resident* el origen de la enfermedad aparece vinculado a Yosemite, donde una de las pacientes hace senderismo, y en *Doctor House* no hay referencias más allá del hospital.

Las cuestiones bioéticas que pueden analizarse en actividades docentes de ciencias de la salud se vinculan principalmente con las restricciones de la autonomía que supone una cuarentena (con conflictos que llegan a la agresión en *Urgencias* y *The Good Doctor*) y con la implicación de los profesionales de la salud, ya sea por infectarse por no tener los suficientes cuidados, o por el estrés que puede suponerse que sufren por estas situaciones. Es interesante que en ningún caso se represente uno de los aspectos más oscuros de la epidemia del coronavirus, respecto de la justicia: la saturación del sistema sanitario, la existencia del proceso de selección en los servicios de urgencias y unidades de cuidados intensivos, y la imposibilidad de distribuir recursos de igual manera a todos los pacientes.

Sería interesante proseguir con esta investigación en dos direcciones: volviendo hacia las series clásicas, aun cuando haya problemas para encontrar los episodios, para indagar si existen representaciones sobre epidemias y, si no existen, hipotetizar por qué; y trabajar con las nuevas temporadas de *Grey's Anatomy* y *The Good Doctor*, que tomarán sin duda el contexto del coronavirus.

Una última pero necesaria reflexión respecto de la adecuación de las representaciones sobre las enfermedades y epidemias. Algunos estudios señalan que las series médicas pueden influenciar negativamente a los estudiantes debido a que podrían ser irreales o potencialmente dañinas²⁹. El argumento radica en la lejanía de las series respecto a la veracidad de los procedimientos

hospitalarios y de la práctica profesional. Nunca forma parte de nuestras investigaciones la evaluación de esta adecuación a la "realidad", sin embargo, se ha de notar que en todos los casos las epidemias de las series de televisión no atienden a más de tres pacientes. En este sentido, no hay servicios sanitarios colapsados ni un verdadero peligro para la población más allá del hospital donde se hace la cuarentena. En todos los casos la resolución es rápida, sobre todo por los tiempos de la ficción televisiva. Teniendo en cuenta estas anotaciones, volvemos a considerar que más importante que la adecuación del guión es la plausibilidad de una situación compleja, para poder estudiarla en detalle³⁰, y que se pueden incorporar estas consideraciones en una actividad docente que se focalice más en las cuestiones bioéticas.

REFERENCIAS

1. Chory-Assad RM, Tamborini R. Television doctors: An analysis of physicians on fictional and non-fictional television programs. *J Broad Electr Media*. 2001;45(3):499-521.
2. Cambra Badii I, Guardiola E, Baños JE. From Marcus Welby, M.D. to The resident: The changing portrayal of physicians in TV medical dramas. *J Med Mov*. 2020;16(2): 87-102.
3. Gerbner G, Gross L, Morgan M, Signorielli N. Special report: Health and medicine on television. *N Eng J Med*. 1981; 305(15):901-4.
4. Gerbner G, Morgan M, Signorielli N. Programming health portrayals. In Pearls D, Bouthilet L, Lazar J, editors. *Television and behavior: Ten years of scientific progress and implications for the eighties*, Volume 1. Rockville, MD: National Institute of Mental Health; 1982.
5. Kalisch PA, Kalisch BJ. Sex-role stereotyping of nurses and physicians on prime-time television: A dichotomy of occupational portrayals. *Sex Roles* 1984;10(7-8):533-53.
6. Malmshiemer R. *Doctors only: The evolving image of the American physician*. New York: Greenwood Press; 1988.

7. Turow J. Television Entertainment and the U.S. Health Care Debate. *The Lancet*. 1996; 347(9010):1240-3.
8. Holoweiko M. Good news-the pedestal is gone. *Med Econ*. 1998; 75(20):54–56. 63, 67.
9. Pfau M, Mullen LJ, Garrow K. The influence of television viewing on public perceptions of physicians. *J Broad Electr Media*. 1995;39:441-58.
10. Foss K. “When we make mistakes, people die!”: constructions of responsibility for medical errors in televised medical dramas, 1994–2007. *Commun. Q*. 2011;59(4): 484-506.
11. Lim E, Seet R. In-house medical education: Redefining tele-education. *Teach Learn Med*. 2008;20(2):193–5.
12. Cambra Badii I, Michel Fariña JJ. House y la cuestión de la verdad. *Bioética y psicoanálisis*. Buenos Aires: Letra Viva; 2017.
13. Cambra Badii I. La Narrativa Cinematográfica como vía de acceso a la complejidad en Bioética. Tesis de Doctorado en Psicología. Buenos Aires, 2014.
14. Jerrentrup A, Mueller T, Glowalla U, Herder M, Henrichs N, Neubauer A, Schaefer JR. 2018. Teaching medicine with the help of “Dr. House”. *PLoS One*, 13(3), e0193972.
15. Strauman E, Goodier BC. Not your grandmother’s doctor show: A review of Grey’s Anatomy, House, and Nip/Tuck. *J Med Humanities*. 2008;29:127–31.
16. Baños JE, Cambra Badii I, Guardiola E. A physician with autism in a TV series. *The Lancet Neur*. 2018;17(10):844.
17. Cambra-Badii I, Baños J. ¿Un médico con autismo en la televisión? Enseñanzas de The Good Doctor. *Rev Med y Cine*. 2018;14(4):273-83.
18. Cambra Badii I, Pinar A, Baños JE. The Good Doctor and bioethical principles: a content analysis. *Educ Med*. 2020 epub.
19. Cambra Badii I, Baños JE. A walk on the wild side of medicine: a review of The Resident. *Educ Refl Prac*. 2018;2:52-65.
20. Czarny M, Faden R, Nolan M, Bodensiek E, Sugarman J. Medical and nursing students’ television viewing habits: potential implications for bioethics. *AJOB*. 2008;8(12):1-8.
21. Weaver R, Wilson I. Australian medical students’ perceptions of professionalism and ethics in medical television programs. *BMC Med Educ* 2011;11(1):50.
22. Williams D J, Re D, Ozakinci G. Television viewing habits of preclinical UK medical undergraduates: Further potential implications for bioethics. *AJOB Empirical Bioethics* 2014; 5(2):55-67.
23. Goodman K. Medical education: Imagining doctors: Medical students and the TV medical drama. *Virtual Mentor* 2007; 9(3):182–7.
24. Arawi T. Using medical drama to teach biomedical ethics to medical students. *Med Teac*. 2010;32(5):205–10.
25. Law M, Kwong W, Friesen F, Veinot P, Ng S. The current landscape of television and movies in medical education. *Perspect Med Educ*. 2015;4(5):218-24.
26. Cambra Badii I, Baños JE. Una epidemia en la serie médica The Good Doctor: aprendiendo con quienes aprenden. En: Pinto Bustamante B, Ramirez F, editores. *Bioética, cine y pandemia*. Colombia: Centro Editorial del Departamento de Bioética de la Universidad El Bosque. En prensa, 2020.
27. Hirt C, Wong K, Erichsen S, White J. Medical dramas on television: a brief guide for educators. *Med Teac*. 2013;35(3):237-42.
28. Bohlken J, Schömig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG. COVID-19-Pandemie: Belastungen des medizinischen Personals [COVID-19 Pandemic: Stress Experience of Healthcare Workers - A Short Current Review]. *Psychiatr Prax*. 2020;47(4):190-7.
29. Wicclair R. The pedagogical value of House, M.D. Can a fictional unethical physician be used to teach ethics? *AJOB*. 2008;8(12): 16–7.
30. Baños JE, Bosch F. Using feature films as a teaching tool in medical schools. *Educ Med*. 2015;16(4):206-11

FICHAS TÉCNICAS

Título: *Urgencias* (Serie de televisión, 15 temporadas).

Título original: *ER* (TV Serie).

País: Estados Unidos.

Año: 1994-2009.

Dirección: Michael Crichton (Creador), Christopher Chulack, Jonathan Kaplan, Richard Thorpe, Stephen Cragg, Lesli Linka Glatter, Félix Enríquez Alcalá, Laura Innes, Mimi Leder, Christopher Misiano, John Wells, Paul McCrane, Charles Haid, Andrew Bernstein, Rod Holcomb, Nelson McCormick, David Nutter, Anthony Edwards, Julie Hébert, Tawnia McKiernan, James Hayman, Thomas Schlamme, Paris Barclay, Babu Subramaniam 'T.R.', Jack Orman, Ernest R. Dickerson.

Guion: Michael Crichton, David Zabel, Joe Sachs, John Wells, R. Scott Gemmill, Lydia Woodward, Jack Orman, Lisa Zwerling, Dee Johnson, Neal Baer, Paul Manning, Carol Flint, Janine Sherman, Karen Maser, Virgil Williams, Lance Gentile, Samantha Howard Corbin, Mark Morocco, Sonya Steele, Meredith Stiehm, Linda Gase, Shannon Goss, Walon Green, Robert Nathan.

Música: Martin Davich (Tema: James Newton Howard).

Fotografía: Arthur Albert, Anthony R. Palmieri, Richard Thorpe, Thomas Del Ruth, Héctor R. Figueroa, Jamie Maxtone-Graham, Philip Holahan, Michael Alan Brierley.

Intérpretes: Noah Wyle, Maura Tierney, Laura Innes, George Clooney, Goran Visnjic, Anthony Edwards, Eriq La Salle, Alex Kingston, Sherry Stringfield, Mekhi Phifer, Julianna Margulies, Parminder Nagra, Linda Cardellini, Laura Cerón, Yvette Freeman, Emily Wagner, Lynn A. Henderson, Abraham Benrubi, Deezer D, Paul McCrane, Gloria Reuben, John Stamos, Maria Bello, Angela Bassett, Troy Evans, Lily Mariye, Scott Grimes, Wen Ming-Na, Ellen Crawford, Shane West, William H. Macy, Elizabeth Mitchell,

Thandie Newton, John Leguizamo, Sally Field, Stanley Tucci, Wentworth Miller.

Productora: emitida por NBC; Warner Bros. Television / Amblin Television / Constant C Productions / John Wells Productions.

Género: serie de TV, drama, medicina.

Sinopsis: Prestigiosa serie que narra la vida cotidiana, tanto profesional como personal, del equipo de médicos, enfermeras y administrativos del Servicio de Urgencias del Hospital General de Chicago. Galardonada con más de 20 Premios Emmys y producida, entre otros, por Steven Spielberg (Amblin Television) en asociación con la Warner Bros Inspirada en la obra del famoso guionista y novelista Michael Crichton (Parque Jurásico). Un joven cirujano con síndrome de savant, un tipo de autismo, es reclutado en la unidad quirúrgica pediátrica de un prestigioso hospital. La pregunta se plantea: ¿puede una persona que no tiene plenas capacidades de relacionarse con la gente realmente salvar sus vidas? (Filmaffinity).

Color: color.

Duración: 331 episodios de 45 minutos.

<https://www.imdb.com/title/tt0108757>

<https://www.filmaffinity.com/ar/film235350.html>

Título: *Anatomía de Grey* (Serie de televisión).

Título original: *Grey's Anatomy* (TV Serie).

País: Estados Unidos.

Año: 2005-

Dirección: Shonda Rhimes (Creator), Rob Corn, Chandra Wilson, Tony Phelan, Kevin McKidd, Jeannot Szwarc, Debbie Allen, Tom Verica, Mark Jackson, Peter Horton, Edward Ornelas, Jeffrey Melman, Jessica Yu, Stephen Cragg, Daniel Minahan, Bill D'Elia, Julie Anne Robinson, James Frawley, Allison Liddi, Ron Underwood, Nicole Rubio, Adam Davidson, Wendy Stanzler, Denzel Washington.

Guion: Shonda Rhimes, Stacy McKee, Krista Vernoff, William Harper, Joan Rater, Debora Cahn, Peter Nowalk, Tony Phelan, Mark Wilding, Zoanne Clack, Austin Guzman, Allan Heinberg,

Meg Marinis, Jen Klein, Tia Napolitano, Jeannine Renshaw.

Música: Danny Lux.

Fotografía: Herbert Davis, Tim Suhrstedt, Adam Kane, Walt Fraser.

Intérpretes: Ellen Pompeo, Patrick Dempsey, Katherine Heigl, Sandra Oh, James Pickens Jr., Chandra Wilson, T.R. Knight, Isaiah Washington, Justin Chambers, Jeffrey Dean Morgan, Kate Walsh, Eric Dane, Sara Ramirez, Chyler Leigh, Mark Saul, Steven W. Bailey, Brooke Smith, Lauren Stamile, Jessica Capshaw, Kevin McKidd, Caterina Scorsone, Jessie Williams, Molly Kidder, Sarah Drew, Kim Raver, Loretta Devine, Gaius Charles, Jerrika Hinton, Camilla Luddington, Jason Winston George, Kelly McCreary, Nicole Rubio, Tessa Ferrer, Kate Burton, Amrapali Ambegaokar, Melissa George, Bresha Webb, Justin Bruening, Amanda Fuller, Rachael Taylor, Janina Gavankar, Abigail Spencer, Geena Davis.

Productora: emitida por ABC; Touchstone Television.

Género: serie de TV, drama, romance, medicina.

Sinopsis: “El famoso Hospital Seattle Grace es el escenario en el que se desarrolla la vida de cinco jóvenes que, tras licenciarse en medicina, empiezan allí un duro periodo de pruebas. La serie ha sido definida como una mezcla entre “Urgencias” y “Sexo en Nueva York”, por el interés tanto de las intrigas amorosas como de los casos médicos. La frenética actividad del equipo de cirujanos consigue transmitir el stress al que se ven sometidos los personajes”. (Filmaffinity).

Color: color.

Duración: episodios de 45 minutos.

<https://www.imdb.com/title/tt0413573>

<https://www.filmaffinity.com/ar/film237246.html>

Título: *Doctor House* (Serie de televisión, 8 temporadas).

Título original: *House MD* (TV Serie).

País: Estados Unidos.

Año: 2004-2012.

Dirección: David Shore, Greg Yaitanes, Deran Sarafian, Juan José Campanella, Miguel Sapochnik, David Straiton, Lesli Linka Glatter, Andrew Bernstein, Katie Jacobs, Daniel Sackheim, Sanford Bookstaver, Daniel Attias, David Platt, Matt Shakman, Peter O’Fallon, Fred Gerber, James Hayman, David Semel, Bryan Spicer, Frederick King Keller, Newton Thomas Sigel, Martha Mitchell, Hugh Laurie, Tucker Gates, Tim Southam, Peter Medak, Paris Barclay, Guy Ferland, Nelson McCormick, Tim Hunter, Keith Gordon, Bill Johnson, Gloria Muzio, Randy Zisk, Jace Alexander, Félix Enríquez Alcalá, Laura Innes, John F. Showalter, Elodie Keene, Matthew Penn, Paul McCrane, Nick Gomez, S.J. Clarkson, Kate Woods, Colin Bucksey, Tony To, Julian Higgins, Stefan Schwartz, Peter Weller.

Guion: David Shore, Peter Blake, Lawrence Kaplow, David Foster, Thomas L. Moran, Russel Friend, Garrett Lerner, Liz Friedman, Sara Hess, Doris Egan, Eli Attie, David Hoselton, John C. Kelley, Pam Davis, Leonard Dick, John Mankiewicz, Matt Witten, Matthew V. Lewis, Seth Hoffman, Kath Lingenfelte.

Música: Jason Derlatka, Jon Ehrlich.

Fotografía: Gale Tattersall, Roy H. Wagner, Anthony Gaudioz, Walt Lloyd.

Intérpretes: Hugh Laurie, Lisa Edelstein, Omar Epps, Robert Sean Leonard, Jennifer Morrison, Jesse Spencer, Olivia Wilde, Bobbin Bergstrom, Peter Jacobson, Anne Dudek, David Morse, Kal Penn, Sela Ward, Edi Gathegi, Chi McBride, Amber Tamblyn, Stephanie Venditto, Andy Comeau, Cynthia Watros, Kayla Colbert, Meta Golding, Jennifer Crystal Foley, Michael Weston, Alexis Thorpe, Wentworth Miller.

Productora: NBC Universal Television / Heel / Toe Films / Shore Z Productions / Bad Hat Harry Productions / Moratim Produktions. Distribuida por Fox Network.

Género: serie de TV, drama, intriga, medicina.

Sinopsis: Gregory House, el mejor médico del hospital, es un hombre antipático que está

especializado en el diagnóstico de enfermedades. Su carácter extravagante, su rebeldía y su honradez con los pacientes y su equipo lo convierten en una persona única. Trata de evitar la relación con los pacientes, porque lo que le interesa por encima de todo es la investigación de las enfermedades. Es además adicto a los calmantes y a las series de hospitales. (Filmaffinity).

Color: color.

Duración: 176 episodios de 44 minutos.

<https://www.imdb.com/title/tt0412142>

<https://www.filmaffinity.com/ar/film709243.html>

Título: *El buen doctor* (Serie de televisión).

Título original: *The good doctor* (TV Serie).

País: Estados Unidos.

Año: 2017-

Dirección: David Shore (Creador), Seth Gordon, Mike Listo, Larry Teng, Cherie Nowlan, Steven DePaul, David Straiton, Allison Liddi, Nestor Carbonell, John Dahl, Regina King, Michael Patrick Jann, Bill D'Elia, Bronwen Hughes.

Guion: David Shore, Karen Struck, Johanna Lee, Lloyd Gilyard Jr., William Rotko, David Renaud, Jae-Beom Park, David Hoselton, Simran Baidwan, Thomas L. Moran.

Música: Dan Romer.

Fotografía: Eric Steelberg, John S. Bartley.

Intérpretes: Freddie Highmore, Nicholas Gonzalez, Beau Garrett, Antonia Thomas, Richard Schiff, Graham Verchere, Dylan Kingwell, Hill Harper, Irene Keng, Chuku Modu, Rose Ranger, Teryl Rothery, Paige Spara, Tamlyn Tomita, Fiona Gubelmann, Christina Chang, Will Yun Lee, Chris D'Elia, Jasika Nicole, Marsha Thomason, Adil Zaidi, Eric Winter.

Productora: emitida por ABC; 3AD / Entertainment Media Contents / Shore Z Productions.

Género: serie de TV, drama, medicina, enfermedad.

Sinopsis: "Un joven cirujano con síndrome de savant, un tipo de autismo, es reclutado en la unidad quirúrgica pediátrica de un prestigioso

hospital. La pregunta se plantea: ¿puede una persona que no tiene plenas capacidades de relacionarse con la gente realmente salvar sus vidas?" (Filmaffinity).

Premios: 2017: Globos de Oro: Nominada a mejor actor drama (Highmore). 2018: Critics Choice Awards: Nominada a mejor actor (Highmore) y actor sec (Schiff).

Color: color.

Duración: episodios de 41 minutos.

<https://www.imdb.com/title/tt6470478/>

<https://www.filmaffinity.com/ar/film445968.html>

Título: *The Resident* (Serie de televisión).

Título original: *The Resident* (TV Serie).

País: Estados Unidos.

Año: 2017-

Dirección: Phillip Noyce.

Guion: Amy Holden Jones, Hayley Schore, Roshan Sethi.

Intérpretes: Matt Czuchry, Emily Vancamp, Bruce Greenwood, Elizabeth Ludlow, Manish Dayal, Valerie Cruz, Tasie Lawrence, Shaunette Renée Wilson, Mallory Moye, Robin Dyke, Vince Foster, Tequilla Whitfield, Alexa Mansour, Michael Patrick Lane, Jessica Miesel, Megan Chelf Fisher.

Productora: 20th Century Fox Television / 3 Arts Entertainment / Fuqua Films.

Género: serie de TV, drama, medicina.

Sinopsis: Se centra en un joven doctor que empieza su primer día bajo la supervisión de un brillante residente senior que le mostrará la cruda realidad de la medicina moderna. (Filmaffinity).

Color: color.

Duración: episodios de 60 minutos.

<https://www.imdb.com/title/tt6483832>

<https://www.filmaffinity.com/ar/film820843.html>

Título: *New Amsterdam* (Serie de Televisión).

Título original: *New Amsterdam* (TV Series).

Año: 2018-

Duración: 43 minutos.

País: Estados Unidos.

Dirección: David Schulner (Creador), Kate Dennis, Michael Slovis, Laura Belsey, Peter Horton, Darnell Martin, Jamie Payne, Andrew McCarthy, Jonas Pate, Thomas Carter, Nick Gomez, Stephen T. Kay, Kim So-yong, Ellen S. Pressman, Kristi Zea.

Guion: David Schulner, Joshua Carlebach, Shaun Cassidy, Cami Delavigne, David Foster, Aaron Ginsburg, Erika Green Swafford, Jidéh Breon Holder, Eric Manheimer, Graham Norris, Y. Shireen Razack, Laura Valdivia.

Música: Craig Wedren.

Fotografía: Stuart Dryburgh, Andrew Voegeli.

Intérpretes: Ryan Eggold, Christine Chang, Stacey Raymond, Freema Agyeman, Alanna Blair, Lizzy DeClement, Charmar Jeter, Gregory Jones, Anupam Kher, Tyler Labine, Young Mazino, Michael Medeiros, Janet Montgomery, Gary Perez, Emma Ramos, Jay Santiago, Jocko Sims, Raul Torres, Anna Weng, Zabryna Guevara, Alejandro Hernandez, Margot Bingham, Sendhil Ramamurthy, Dierdre Friel, Ron Rifkin, Michael Basile, Christopher Cassarino, Vandit Bhatt, Judith Ivey, Matthew Bellows, Debra Monk, Cindy Cheung, Anthony Ruiz, Mike Doyle, Johanna Day, Michael Pemberton, Kim Ramirez, Katie Lee Hill, Vanessa Kai, Anna Suzuki, Sheila Tapia, Josh Phillip Weinstein, Joanna Adler, Brooke Bloom, Frankie J. Alvarez, Joey Ausenne, Clifton Davis, Cherise Boothe, Tina Chen, Chuck Cooper, Teddy Cañez, Quincy Dunn-Baker, Matthew Maher, Olga Merediz, Michael Cullen, Kate Nowlin, Wai Ching-Ho, David Iacono, Johnathan Nieves, Ethan Phillips, Laila Robins, Arthur French, Hayley Lovitt, Kelly

McAndrew, Brian R. Norris, Dale Soules, Ólafur Darri Ólafsson, Ari Barkan, James Saito, Linda Thorson, George Wyner, José Zúñiga, Louis Carbonneau, Therese Plaehn, Lusia Strus, Eric Sheffer Stevens, Shawn Andrew, Joseph Castillo-Midyett, Zack Robidas, Leslie Uggams, Babak Tafti, Tye Alexander, Jamar Greene, Alex Morf, Shirley Rumierk, Jeff Kim, Greg Crowe, Roscoe Orman, Onika Day, Marcus Ho, Michael Puzzo, Joseph Siravo, Tod Engle, John Orantes, Sean Nelson, Tony White, Michael O'Leary, Virginia Vale, Ruibo Qian, Alice Kremelberg, Erica Hernández, Jabari Gray, Aaron Roman Weiner, Melvin Lima, P.J. Sosko, Tanya Thompson, Yan Xi, Nana Mensah.

Productora: Distribuida por National Broadcasting Company (NBC). Universal Pictures Television, Pico Creek Productions, Mount Moriah.

Género: serie de TV, drama, medicina.



Sinopsis: Serie de TV (2018-Actualidad). 2 Temporadas. 40 Episodios. El New Amsterdam se encuentra en una mala situación tanto económica como de reputación. Esto cambiará con la llegada del Dr. Max Goodwin, el nuevo director médico que se propone romper con la burocracia y brindar una atención excepcional. Él no acepta un "no" por respuesta y demostrará que no se detendrá ante nada para dar una nueva vida al hospital, el único en el mundo capaz de tratar a pacientes con ébola y aceptar bajo el mismo techo tanto a presidiarios como al Presidente de Estados Unidos.

Color: color.

Duración: episodios de 60 minutos.

https://www.imdb.com/title/tt7817340/?ref_=nv_sr_srsrg_0

<https://www.filmaffinity.com/es/film294612.html>

	<p>Irene Cambra Badii. Licenciada y Doctora en Psicología. Durante más de diez años, fue investigadora y profesora en la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Completó su formación postdoctoral en la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona) donde es miembro del Grupo de Investigación en Educación en Ciencias de la Salud (GRECS) en el Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Desde 2019 es investigadora en la cátedra de Bioética de la Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya.</p>
	<p>Josep-Eladi Baños. Doctor en Medicina. Ha sido profesor de Farmacología en la Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida de la Universitat Pompeu Fabra (2002-2018). Vicerrector de Docencia y Ordenación Académica en dicha Universidad (2005-2013). Ha dirigido el Grupo de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud de la Universitat Pompeu Fabra (2016-2019). Ha recibido diversas distinciones a la calidad de la innovación docente de la Generalitat de Catalunya. Desde 2019 es Rector de la Universitat de Vic -Universitat Central de Catalunya.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e411427>

EN EL FILO DE LA DUDA: INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y ASPECTOS BIOÉTICOS Y PSICOLÓGICOS EN LA PANDEMIA DE VIH

And the Band Played On: *Epidemiological Research and Bioethical and Psychological Aspects in the HIV Pandemic*

Irene CAMBRA-BADII^{a,b}; Magí FARRÉ^{c,d}; Jorge PÉREZ^b

^aCàtedra de Bioètica. Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya. Vic (España). ^bGrupo de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud (GRECS). Universidad Pompeu Fabra (UPF). Barcelona (España).

^cFacultad de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona (España). ^dServicio de Farmacología Clínica. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol-IGTP. Badalona (España).

Correo electrónico: jordi.perez@upf.edu

Fecha de recepción: 14 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 18 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La pandemia de VIH (virus de inmunodeficiencia humana) y el espectro de enfermedades de su síndrome (SIDA) se registran por primera vez a principios de los años 1980 en Estados Unidos, con casos de muerte por neumonías asociados con el sarcoma de Kaposi. La investigación epidemiológica llevada a cabo por distintos equipos en los Estados Unidos –haciendo foco principalmente en el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades– aparece retratada en la película *En el filo de la duda / And the band played on* (1993), de Roger Spottiswoode. Casi 30 años luego de su estreno, la película es sumamente actual y retrata de manera muy ajustada los hechos sucedidos en la investigación. En este artículo se presenta un análisis detallado del proceso investigativo, las cuestiones bioéticas implicadas y los factores psicológicos que permiten analizar los enfrentamientos grupales y sociales del acontecimiento epidemiológico que marcó un antes y un después en el siglo XX. Se sugiere utilizar la película como herramienta docente.

Palabras clave: pandemia; VIH; investigación; investigación epidemiológica; bioética; psicología.

EN EL FILO DE LA DUDA: INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y ASPECTOS
BIOÉTICOS Y PSICOLÓGICOS EN LA PANDEMIA DE VIH
IRENE CAMBRA-BADII; MAGÍ FARRÉ; JORGE PÉREZ

Abstract

The HIV pandemic and the spectrum of diseases associated with its syndrome (AIDS) were noted for the first time in the early 1980s in the United States, with cases of death from pneumonia associated with Kaposi's sarcoma. The epidemiological investigation carried out by different teams in the United States –but mainly focusing on the Centers for Disease Control and Prevention– is portrayed in the film *And the band played on* (1993), by Roger Spottiswoode. Almost 30 years after its release, the film is still iconic and closely portrays the events of the investigation. This article presents a detailed analysis of the research process, the bioethical issues involved, and the psychological factors that allows to analyze the group and social confrontations of the epidemiological event that marked a before and after in the 20th century. It is suggested to use the film as a teaching tool.

Keywords: pandemic; HIV; research; epidemiological research; bioethics; psychology.

FICHA TÉCNICA

Título: *En el filo de la duda* (España) / *Y la banda siguió tocando* (Latinoamérica).

Título original: *And the band played on* (película de TV por cable, HBO).

Año: 1993.

Duración: 140 minutos.

País: Estados Unidos.

Dirección: Roger Spottiswoode.

Guion: Arnold Schulman (Novela: Randy Shilts).

Música: Carter Burwell.

Fotografía: Paul Elliott.

Montaje: Lois Freeman-Fox.

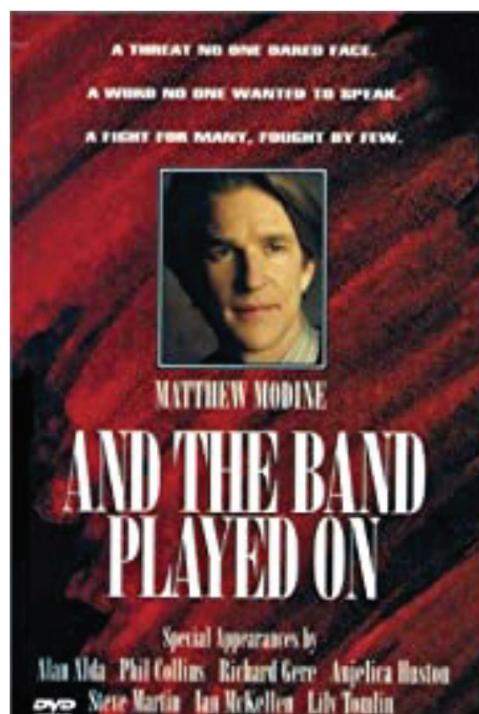
Reparto: Matthew Modine, Alan Alda, Richard Gere, Phil Collins, Patrick Bauchau, David Dukes, Anjelica Huston, Steve Martin, Swoosie Kurtz, Richard Jenkins, Glenna Headly, Ian McKellen, Lily Tomlin, Nathalie Baye, Charles Martin Smith, Laura Innes, BD Wong.

Productora: HBO, Odissey Entertainment, Spelling Entertainment.

Género: drama; enfermedad; sida; telefilm.

Sinopsis: Minucioso relato de las reacciones sociales ante el descubrimiento del SIDA y el tenso trabajo de los profesionales y médicos que lo investigan (Filmaffinity).

Premios: 14 nominaciones y 3 premios Emmy (1994) incluyendo mejor telefilm y casting. Globos de oro 1993: nominada Mejor



miniserie o película para TV y actor (Modine). Sindicato de Directores (1993): Nominada a Mejor director (Miniserie/Telefilm). Festival de Montreal (1993): Gran Premio Especial del Jurado.

Enlaces:

https://www.imdb.com/title/tt0106273/?ref_=fn_al_tt_1
<https://www.filmaffinity.com/es/film201278.html>

INTRODUCCIÓN

La película *Y la banda siguió tocando / En el filo de la duda / And the band played on* (1993), de Roger Spottiswoode, es una de las mejores películas donde se representa un proceso de investigación epidemiológica a partir del surgimiento de una nueva enfermedad. Basada en el libro original de Randy Shilts de 1987¹, sigue las historias reales de la investigación del descubrimiento del virus de inmunodeficiencia humana (de aquí en adelante, VIH) a comienzos de los años 1980. Ha sido calificada como un *docu-drama* por su tratamiento pormenorizado del problema de investigación, como si fuese un documental², y ha sido utilizada en múltiples ocasiones para la docencia de las ciencias de la salud³⁻⁸. En la *Revista de Medicina y Cine* (RMC) ha aparecido en dos artículos, uno sobre películas referentes a la enfermedad⁴ y otro donde había sido usada para mejorar la enseñanza de la microbiología⁶. Sin embargo, no se han realizado publicaciones específicas que analicen su argumento y su articulación con las ciencias de la salud, razón por la cual describiremos en detalle el proceso histórico que se retrata en el film.

A continuación se expone de forma exhaustiva la sinopsis de la película ligada al proceso de investigación sobre la enfermedad, que el lector informado sobre la misma puede obviar, y se destacan aspectos psicológicos y bioéticos susceptibles de reflexión al utilizar la película con fines docentes.

EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN COMO UN PROCESO HISTÓRICO

La película narra los hechos sucedidos entre 1977 y 1985 relacionados con el descubrimiento mundial del virus del VIH. El prólogo se ambienta

en Zaire en 1976, en un pequeño poblado a orillas del río Ébola, donde el epidemiólogo estadounidense Don Francis llega como parte de una delegación de dos médicos de la Organización Mundial de la Salud para asistir en un brote epidémico de una nueva enfermedad. Casi todos los nativos han muerto debido a este extraño brote. En la película no se aclara, pero sabemos que se mismo año se identifica la fiebre hemorrágica del Ébola, una de las enfermedades infecciosas más letales, que ha tenido diversos brotes epidémicos hasta 2015. La película anuncia: “*La epidemia de Ébola fue contenida antes de que alcanzara a todo el mundo. No era VIH, pero sí una advertencia de lo que estaba por venir*”.

La acción se traslada entonces a los primeros casos de aparición de la enfermedad: en 1977, una mujer joven en el Hospital Nacional de Dinamarca, en Copenhague, muerta por neumonía por neumocistosis sin enfermedades previas, y en 1978, en el Hospital Claude Bernard de París, otro caso extraño de un paciente adulto con neumocistosis pero que luego contrae hongos en la boca, verrugas en los brazos y en las piernas.

La película comienza su narración central dos años más tarde, en 1980, con el panorama político de los Estados Unidos. Por un lado, con la reivindicación de uno de los representantes de la comunidad gay, Bill Kraus, durante una convención demócrata, y por otro lado, con el triunfo de Ronald Reagan como candidato republicano en las elecciones de ese año. Este panorama nos pone sobre aviso: la comunidad gay no es aceptada por ninguno de los dos partidos políticos más importantes de los Estados Unidos. Mientras Reagan aparece por televisión, en el Centro Médico UCLA de Los Ángeles los médicos debaten un caso extraño de un paciente sin Linfocitos T: “*su sistema inmunológico desapareció*”.

La acción continúa en 1981 en el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (de aquí en adelante, CDC según sus siglas en inglés) del Gobierno de Estados Unidos, en

Atlanta. Una de las médicas e investigadoras del equipo, Mary Guinan, solicita al jefe de departamento que dé atención inmediata a un informe: *“Parece que hay una rara epidemia entre los gays de Los Ángeles. Ha habido cinco casos de neumocistosis sin una enfermedad previa dentro de los últimos meses... y ya hay dos decesos. Además, he llamado a Nueva York y a San Francisco y han tenido casos similares. Esto debe entrar en el boletín semanal de noticias a la brevedad”*. El jefe tacha la palabra “gay” del título del informe y explicita que lo hace para que sea difundido por el gobierno de Reagan.

A partir de ese momento, la película incluye como bitácora no sólo el panorama político sino también la cantidad de contagios y de decesos de esta extraña enfermedad. Don Francis, aquel médico que había ido a Zaire, forma parte ahora del CDC porque en los últimos tres años estuvo investigando sobre hepatitis B en hombres homosexuales. Comienzan entonces las reuniones grupales para organizar la investigación epidemiológica, en un principio centrada en la comunidad gay.

El jefe, James Curran, comienza la reunión diciendo: *“Tenemos que hacer llamadas y contactar a las oficinas de salud en las principales áreas urbanas de manera que puedan hacer una investigación interna hospitalaria. Tenemos que hablar con los pacientes, sus doctores, amigos y parientes”*. Pese a no tener permitido hacer preguntas personales, en la lluvia de ideas grupal surgen preguntas sobre el estilo de vida, relaciones sexuales, productos de limpieza, mascotas, dieta alimenticia, consumo de drogas... para buscar la coincidencia de causas que pudieran explicar la enfermedad. Todos los investigadores del equipo van al terreno para realizar estas entrevistas.

Julio 1981. 80 casos en Estados Unidos – 26 muertes. Uno de los investigadores del equipo se reúne con el representante de la comunidad gay que había aparecido al inicio de la película. Bill

Kraus actúa como *informante clave* y le cuenta que, si bien muchos tienen pareja estable, hay varios miles que asisten a las saunas de la ciudad para tener sexo. Con la ayuda de Selma Dritz, del Departamento de Salud de la ciudad de San Francisco, hacen una inspección a uno de las saunas donde el investigador se sorprende por las conductas de quienes asisten: más de mil personas por día tienen encuentros sexuales allí, algunos siendo completamente desconocidos y anónimos, o utilizando drogas. Estas sustancias, incluido el nitrito de amilo, se llevan al laboratorio para analizarlas, pero no arrojan resultados concluyentes que puedan unirlas con la extraña enfermedad.

Septiembre 1981. Una nueva reunión del equipo del CDC comienza con la muletilla del jefe de la investigación, que se repite en varias reuniones y momentos de la película: *¿Qué pensamos? ¿Qué sabemos? ¿Qué podemos probar?* El grupo aporta los resultados que tienen hasta ahora y se va produciendo el intercambio con una lógica investigativa: *“¿Sólo gays?”*, *“Pienso eso, pero no lo puedo probar”*; *“¿Sólo hombres?”*, *“Pienso eso, pero no lo puedo probar”*; *“¿Depositadores de semen?”* *“Si está en el semen, a no ser que haya algo inusual en esa enfermedad, no debería hacer diferencia si es depositado en el ano o en la vagina, lo que significa que las mujeres podrían tenerlo también”*. Lo único que saben es que el sistema inmune deja de funcionar por completo: *“¿en todos los casos?”* *“Eso lo sabemos, pero no lo podemos comprobar”*. Y concluyen: *“es un agente infeccioso con una alta probabilidad de transmisión sexual”*. *“¿Una bacteria o un virus?”*. *“Pienso que un virus”*. Otro investigador lanza una nueva pregunta que hace lugar a lo inédito: *“Asumamos que es un virus. ¿Es un virus que ya conocemos y se ha vuelto fatal, o es uno nuevo que no habíamos visto nunca?”*. Las estadísticas son apabullantes: *“En siete meses, el número de casos pasó de 5 a 152 en 15 estados. Pero lo más siniestro es que hasta ahora la tasa de mortalidad*

es del 40 %. Y los doctores que tratan pacientes gay dicen que la mortalidad puede llegar a ser de un 100 %". A partir de este intercambio se formaliza la investigación basada en la hipótesis de la transmisión sexual, por un plazo de tres meses –asumiendo que les alcanzará el plazo de cualquier otra enfermedad. Por supuesto, sabemos que esto no será posible porque esta enfermedad no es como las anteriores.

Noviembre 1981. 160 casos en Estados Unidos – 88 muertes. Mary entrevista a un hombre asintomático, quien reflexiona frente al desfile de la comunidad gay: *"La fiesta terminó"*.

295 casos en Estados Unidos – 119 muertes. En la pizarra de Francis aparece la expresión "Butcher Bill" y debajo el número de casos y fallecidos. Así se refieren en el ejército a las bajas mortales en la batalla, y así anotaba su mentor en una antigua investigación. Francis comenta los resultados de la investigación de control de casos del análisis sanitario: *"Inyectamos las muestras en ratas, conejos, cobayos y trataremos con monos. Hasta ahora, no hallamos rastros de parásitos, hongos o virus (...) Todo lo que sabemos es que la enfermedad es causada por organismos que no podemos ver o encontrar. No sabemos si es un agente infeccioso o una combinación. No sabemos cómo se transmite."* La solicitud de un microscopio electrónico encuentra su respuesta en el discurso de Reagan que se transmite por televisión: van a duplicar el gasto de Defensa y no van a privilegiar la investigación científica –y menos aún, una investigación que tome como grupo central a la comunidad gay. Francis es interrumpido por la noticia de que hay un brote de una enfermedad similar en la población haitiana de Miami, y que ninguno es gay. En San Francisco, once bebés recién nacidos tienen la enfermedad. *"Ya no se trata de una enfermedad gay"* sentencia el jefe del equipo. Sin embargo, en la escena siguiente, se ve cómo la enfermedad aparece por primera vez en la prensa televisiva señalando que los dos pacientes eran hombres homosexuales.

La frustración de Francis por no saber por dónde continuar con la investigación encuentra un alivio en un *insight* que tiene cuando su compañero se divierte con el videojuego Pac-Man: *"algo se está devorando las células T"* como el pac-man o come-cocos devora los "premios" en la pantalla. La hipótesis sigue entonces por el camino de una enfermedad infecciosa, que Francis piensa como una combinación del virus de la leucemia felina (ambos causan cáncer, inmunosupresión y tienen largos períodos de incubación) y la hepatitis B (que también causa cáncer, tiene largos períodos de incubación y se transmite sexualmente). Sin embargo, un colega señala que puede estar "viendo" estas dos enfermedades porque coinciden con sus áreas de experticia. El hecho de aplicar los conocimientos previos para explicar lo inédito puede funcionar como avance y también como obstáculo, intentando que un nuevo acontecimiento quepa en las clasificaciones anteriores, a la manera del lecho de Procasto.

Más tarde se confirma que buscan un nuevo virus y la película presenta al científico Robert (Bob) Gallo: *"un hombre que se hizo mundialmente famoso por hallar el primer retrovirus humano, HTLV. Aún no encontró la principal enfermedad con la que se relaciona. Y si esto sale bien... conseguirá el Premio Nobel"*.

Mientras tanto, el equipo sigue entrevistando pacientes buscando conexiones entre ellos a partir de que hayan mantenido relaciones sexuales. Muchos han muerto ya. Los caminos de la investigación conducen al primer paciente que Mary había entrevistado en Nueva York, un azafato de vuelo que se muestra reticente en un primer lugar, porque no sabía que la enfermedad se transmitía sexualmente y pensaba que tenía un cáncer de piel, pero luego comparte la información de 73 personas con quien mantuvo relaciones sexuales y que pueden ser localizadas. Esto permite hacer un *estudio de conglomerados* de las personas infectadas considerando al azafato como paciente cero y *"sugiriendo*

fuertemente” que la enfermedad se transmite sexualmente al tener 40 casos en 10 ciudades que se conectan con ese paciente cero. El equipo felicita al investigador: *“es la primera señal de una prueba real”*.

Luego de esta certeza, vienen nuevas preguntas: *“¿Hay alguna señal de por qué el paciente cero sigue vivo y otros de este grupo murieron casi inmediatamente?”*, *“Asumimos que hay un período de incubación”*; *“¿Cuántas de estas conexiones se dieron en un sauna?”*, *“La gran mayoría”*. Considerando que las saunas pueden ser los lugares donde se multiplican las situaciones de propagación de los contagios, Francis aporta la idea de cerrarlas, pero el jefe se niega: señala que el gobierno federal no tiene

autoridad para cerrarlas y que tomar esas medidas no forma parte de su rol como científicos (Foto 1).

Junio 1982. Por primera vez, el jefe del equipo informa a la sociedad sobre la existencia de esta nueva enfermedad en una conferencia de prensa. Sin embargo, el mensaje sobre su transmisión es ambiguo: *“La existencia de un estudio de grupo ofrece evidencias de una hipótesis que la gente en el estudio no están asociadas al azar. Este estudio es de un grupo sexual, pero aún no tenemos evidencia científica para decir con certeza cómo una persona lo transmite a otra persona. Tenemos que hacer estudios en el área para no dar información que no esté validada”*.

Esto acrecienta las diferencias entre el jefe y Francis, que discuten sobre qué información es



Foto 1. Discusiones en el equipo de investigación. En primer plano, el Dr. Francis; y más atrás Curran, el jefe.

necesario compartir con la sociedad: ¿es mejor no generar pánico, o impedir que siga creciendo la epidemia? ¿Es posible avanzar en la investigación sin presionar al gobierno, en definitiva, quienes financian el proyecto? La premura del tiempo de los contagios y la elevada cantidad de muertos pone al jefe en un callejón sin salida: ¿cuánta gente se va a enfermar hasta tener una prueba establecida científicamente?

405 casos en Estados Unidos – 272 muertes. Mientras en la comunidad gay de San Francisco se debate el cierre de las saunas, en Nueva York uno de los entrevistados da a Mary una donación para la investigación. Se produce luego una fuerte discusión en la reunión organizada por el Departamento de Salud en San Francisco. Como la conferencia de prensa previa fue dudosa respecto a la hipótesis de la transmisión sexual, la comunidad gay acude organizada tratando de impedir el cierre de las saunas. Francis anuncia que habla a título personal y no del CDC, y dice: *“puede haber confusión por la forma en que la información se ha dado... sobre si esta enfermedad se transmite sexualmente o no. Estoy aquí para informarles lo que hemos encontrado. Primero, si contraen*

esta enfermedad, la posibilidad de morir es del 100 %. Segundo, una de las maneras de contraerla es teniendo sexo con alguien que ya la ha contraído. Hemos comprobado que la mayoría de las personas afectadas tuvieron sexo en saunas”. Esto provoca la ira entre los asistentes: *“Es otro truco de Reagan para que nos volvamos a meter en el armario”, “es nuestro asunto decidir cómo y dónde elegimos tener sexo”, “prefiero morir como ser humano a seguir viviendo como un monstruo”* (Foto 2). El director del Departamento de Salud propone una votación entre los asistentes antes de tomar su decisión de cierre, que resulta en una abrumadora mayoría en contra de cerrar las saunas.

Mientras tanto, se articula la investigación epidemiológica con el laboratorio: la película muestra cómo trabaja el grupo de Luc Montagnier en el Instituto Pasteur de París en Francia y el equipo de Robert de Gallo en los Estados Unidos, pero no llegan aun a resultados concluyentes, aunque los franceses avanzan más rápidamente.

En Atlanta, uno de los investigadores del CDC llega con la noticia de que una mujer consumidora de drogas por vía intravenosa murió por la



Foto 2. Enojo de los asistentes frente a la posibilidad de cerrar las saunas en San Francisco.

enfermedad. Por primera vez, las variables de la homosexualidad y del género masculino no están implicadas en un caso de estudio, y Francis hipotetiza sobre el virus: *“está en el suministro de sangre”*. El siguiente caso es de un paciente con hemofilia en Denver, Colorado, que recibió transfusiones.

La investigación da entonces un giro y deja de estar concentrada en la comunidad gay y la transmisión sexual, para considerar la transmisión sanguínea. En una nueva reunión del equipo de investigación, el jefe indica la necesidad de *probar* que la sangre estuviera contaminada. Nuevamente, se trata de pasar de la hipótesis o de la opinión hacia una evidencia científica. El problema es que para analizar la sangre necesitan saber qué tipo de virus buscar, y eso es una incógnita todavía... Francis propone entonces hacer una prueba de coincidencias tal como hicieron con la investigación de la hepatitis B porque ambas enfermedades coinciden en sus indicadores en un 88 %, pero encuentra un fuerte rechazo por parte de su jefe: *“¿Ustedes creen que la industria de la sangre va a gastar millones en una idea que es científicamente radical?”*. Uno de los investigadores sugiere: *“si podemos encontrar un paciente que se contagió después de recibir una transfusión, entonces deberíamos mirar su lista de donantes y ver si uno de ellos tiene la enfermedad. Si podemos hacerlo, habremos hecho una conexión. Luego tenemos que probar que ese paciente no pudo contagiarse de otra manera”*.

Sin embargo, este nuevo camino de la investigación no resulta tan fácil. Cuando piden los datos de los donantes al Banco de Sangre de Nueva York para indagar sobre un paciente que se ha contagiado la enfermedad, se encuentran con la negativa debido al acuerdo de confidencialidad. Su representante dice que no harán nada *“a menos de que haya evidencia científica irrefutable de que tal enfermedad existe, y que puede transmitirse por la sangre, y que se compruebe*

que puede transmitirse mediante las transfusiones”... pero justamente se requieren estos datos previos para hacer esa evidencia científica.

La investigación continúa entonces con el caso de un bebé de 20 meses en el servicio de Pediatría del Centro médico de la Universidad de California, quien tiene la enfermedad y ha recibido 20 transfusiones en los últimos seis meses por presentar la enfermedad hemolítica del recién nacido por grupos Rh. Sus 13 donantes son del Hospital Irwin Memorial. La médica le advierte que no le darán la lista de donantes, aun cuando esté confirmado que es el primer caso irrefutable de transmisión por transfusiones.

Surge entonces la idea de volver a contactar a Selma Dritz, quien le facilita la información de un caso con un donante de sangre que murió dos meses atrás. Sin embargo, este caso tiene una dificultad extra, ya que la causa de muerte fue ocultada por el médico de la familia, y solo puede aclararse cuando dan con el dato de su médico verdadero, quien lo trataba en confidencialidad para que pudiese ocultar su homosexualidad a la familia. Con el dato brindado por el médico se puede unir la enfermedad con la transfusión de sangre.

Enero 1983. 951 casos en Estados Unidos – 640 muertes. Se realiza la reunión de todos los investigadores del CDC con los representantes de la industria de la sangre y derivados (Foto 3). Se produce aquí un nuevo enfrentamiento entre el jefe del equipo y Francis, ya que el primero intenta ser precavido diciendo que la reunión tiene como objetivo brindarles la información necesaria para que tomen una decisión, y el segundo se inclina por dar abiertamente su opinión.

El jefe del CDC señala: *“una opción es la de establecer pautas para evitar que las personas de alto riesgo donen sangre”*. La discusión se torna emocional: *“Prohibir que los homosexuales donen no protegerá el suministro de sangre. Eso los estigmatizará. Me recuerda a los bancos de sangre rechazando las donaciones de negros*



Foto 3. El equipo del CDC en la reunión para tratar las transfusiones con la industria de la sangre.

por temor a la sífilis” y se produce un enfrentamiento con personas que tienen hemofilia –ya que esta enfermedad se ha convertido en su segunda causa de muerte. Los bancos de sangre se niegan a autorizar los análisis de la sangre que poseen hasta que no haya sido probada la enfermedad y su transmisión mediante transfusiones. Francis se enerva e interviene: “¿Cuántos hemofílicos muertos necesitan? ¿Cuánta gente tiene que morir para que hagan algo al respecto? ¿Cien? ¿Mil? ¡Denos una cifra para que no los molestemos de nuevo, hasta que el dinero gastado en juicios sea más provechoso para salvar gente en lugar de matarla!”.

Por otra parte, en esta reunión se propone dar un nombre a la enfermedad, ya que antes se llamaba informalmente *Gay-related immune deficiency*: surge entonces el nombre *Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida* (SIDA), para evitar que la enfermedad quede ligada con la

homosexualidad. La difusión del nombre del SIDA y la posibilidad de que el contagio sea por vía sanguínea se produce rápidamente gracias a los medios de comunicación. Sin embargo, el equipo no tiene presupuesto para trabajar y el jefe del equipo considera que la intervención de Francis con la industria de la sangre dañó la credibilidad del CDC.

En San Francisco, Selma Dritz facilita al equipo de investigación los datos de una mujer de la alta sociedad que puede ayudarlos en hacer público su contagio de SIDA luego de una cirugía en la que necesitó transfusión de sangre, y así poder ejercer presión sobre el hospital. Sin embargo, los demás bancos de sangre son reticentes a hacerlos, aun cuando los casos de contagios por transfusiones se hayan cuadruplicado en los últimos ocho meses y el 89 % de los pacientes hemofílicos que recibieron una transfusión se ha infectado.

Los siguientes pasos en la investigación se centran en los estudios de laboratorio para la delimitación del nuevo virus. Como Francis no tiene los medios económicos para hacerlo en el laboratorio del CDC, envía muestras biológicas de sus pacientes a sus colegas del Instituto Pasteur en Francia, quienes pueden probar la existencia de un nuevo retrovirus. Esto provoca la ira del científico norteamericano, Dr. Gallo, cuyos resultados no eran positivos, pero seguía teniendo una gran ambición. Más adelante Gallo solicita muestras del virus a los franceses, se apodera del mérito del descubrimiento del virus y trabaja para demostrar su existencia en la sangre que patenta para los Institutos de Salud Nacionales (NIH).

Enero 1983. 2640 casos en Estados Unidos – 1092 muertes. Mientras la prensa difunde el alto crecimiento de casos de SIDA en la población norteamericana, se produce una fuerte discusión

entre Gallo y Francis sobre la investigación. Francis le increpa sobre los verdaderos objetivos de la investigación: ¿son de rédito personal o social? (Foto 4).

La tensión entre el CDC, Gallo y Montagnier por el descubrimiento se resuelve con un viaje a París en abril de 1984. Gallo acuerda con los franceses en publicar tres manuscritos sobre el tema en una prestigiosa revista científica, *Science*: el CDC hará la parte serológica, Gallo escribirá sobre el análisis de los ácidos nucleicos, y los franceses de las proteínas. El acuerdo de compartir los méritos parece posicionar a Gallo en mejor lugar que los franceses, ya que él no tenía avances en su investigación.

En el CDC, Francis y el jefe se indignan cuando ven a Gallo llevarse todo el crédito de la investigación en la televisión. Francis señala entonces: *“La fase uno ya está lista. Tenemos el virus, trabajamos en un análisis sanguíneo. Esta*



Foto 4. La disputa entre Gallo y Francis.

es mi propuesta para la fase dos: prevención, educación y cura. Si mi proyecto se aprueba, quiero ser transferido a San Francisco y trabajar desde allí". El jefe mira el proyecto y su elevado presupuesto y le dice que es irreal. Francis contraataca: *"Es barato. Son 15 centavos por persona para hacer a toda la población más segura (...). Espera unos años, y hablaremos de billones de atención médica"*. El jefe lo mira desanimado, y le dice que, si pide tanto, no obtendrá nada. Amplio conocedor de la escena política –la película incluye en ese momento imágenes documentales de la reelección de Reagan–, el jefe termina teniendo razón, pero Francis se va a San Francisco de todas maneras. Cuando lo despiden en la reunión de equipo, se ve el resumen en su pizarra: *8542 casos, 3921 muertes, 47 estados.*

Febrero 1985. 8408 casos en Estados Unidos – 6305 muertes. La discusión entre Gallo y los franceses continúa cuando éstos se enteran de que Gallo obtuvo la patente para el análisis de sangre y hacen una conferencia de prensa en Nueva York indicando que ambos equipos trabajaron con el mismo virus del mismo paciente. La deshonestidad científica de Gallo se explicita nuevamente en las leyendas explicativas al final del film.

Noviembre 1985. La película termina con el retrato de la enfermedad del congresista de las primeras escenas, Bill Kraus. Francis le acompaña y lo sostiene en el final de su vida: *"Solía tener miedo a morir. Ahora no. Temo más por lo que le pasa... a la gente que vive"*. El final de la película incluye luego cientos de imágenes de artistas, deportistas y famosos del mundo entero que han tenido el virus y han fallecido de esta enfermedad, una de las peores pandemias del siglo XX.

ASPECTOS BIOÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el filo de la duda nos muestra el progreso en el descubrimiento de una nueva enfermedad y su agente etiológico. Es mediante un proceso de investigación clínica, epidemiológica y de

laboratorio-básica que se llega a definir la nueva enfermedad del SIDA. La película incluye referencias a los diseños de estudios epidemiológicos y estudios de casos y controles, y los problemas bioéticos que se suscitan en las distintas etapas de las investigaciones.

En los años iniciales del SIDA no era habitual en absoluto preguntar a los pacientes sobre sus preferencias o su conducta sexuales o hábitos de vida, por ello las personas se sorprenden de estas preguntas y sobre todo muestran temor a que su condición sexual sea divulgada o conocida por otros, ya que piensan que puede perjudicarles. Hay que recordar que los familiares de uno de los fallecidos no conocen detalles de su vida íntima, y que éste guarda con mucho celo. La revisión de su agenda muestra varias entradas con un contacto denominado "repairman" ("reparador"), y al llamar a su teléfono se descubre que es uno de los médicos al cuidado de los pacientes con SIDA. Aún en la actualidad éste es un tema controvertido y vale la pena recordar que para la aceptación pública de la propia sexualidad se usa el término "salir del armario".

Es relevante citar que en una escena se requiere que el posible paciente-contacto firme dos consentimientos informados para poder participar en el estudio: uno para realizar una encuesta y el otro para una extracción de sangre. Un ejemplo muy claro de su necesidad para cualquier tipo de investigación clínica.

Otro aspecto que aparece de forma continuada es la necesidad de confidencialidad y de protección de los datos personales. En una de las escenas se facilita una entrevista personal y se entrega la historia clínica de un paciente sin explicarle absolutamente nada de la investigación al mismo, ni pedir su permiso. Un paciente se encuentra de golpe frente a su médico y al investigador en el curso de una visita programada. También se da el hecho de hablar con pacientes que no conocen su enfermedad o que reiteran su voluntad de no conocerla. Aquí la

actitud secretista de los médicos va claramente contra la autonomía de los pacientes. También existe el derecho a no querer saber, que puede ser contrario al derecho de los contactos a saber que pueden ser contagiados. La necesidad de limitar la autonomía de los pacientes en caso de situaciones excepcionales de salud pública como en las pandemias es un tema para considerar en la visión y análisis de la película, tal como se ve en la discusión por el cierre de las saunas en San Francisco.

Es relevante la defensa de la confidencialidad y el secreto profesional por parte de los representantes de colectivos gay y/o de los bancos de sangre para proteger la identidad de los pacientes, frente a la necesidad de los hemofílicos de conocer este dato para saber si se han contagiado de donantes con SIDA. También se observa en uno de los casos de contagio por transfusiones el hecho de que el médico responsable, en una actitud equivocadamente paternalista, reconoce que no ha explicado la posibilidad de contagio por transfusión a su paciente operada, y la sorpresa mayúscula de la paciente y su esposo al conocerlo por palabras del investigador, que acude a su casa para entrevistarla para conocer detalles de su enfermedad dentro de la investigación epidemiológica.

La película también detalla las dificultades en conseguir financiación para hacer investigación. Se observa en varias escenas la escasez inicial de fondos, que se achaca a la planificada ocultación del mundo gay y por ello de cualquier mención pública de los políticos. El jefe de los investigadores explica que deberán hacer la investigación con fondos propios, y uno de ellos realiza varios viajes para visitar casos-contacts pagándose los gastos de transporte y alojamiento. Una vez conocida la posible relación con las transfusiones, se niega una beca de 750.000 dólares para profundizar en su relación. También aparece la figura de un paciente que aporta fondos particulares para ayudar a la

investigación, tal como desde hace años hacen muchas fundaciones, particulares que actúan como mecenas o en la actualidad cualquier ciudadano o institución en el llamado *micromecenazgo* o *crowdfunding*.

Aparece insistentemente la resistencia de autoridades o empresas, por ejemplo, los bancos de sangre, para facilitar datos que les podrían perjudicar económicamente, poniendo el dinero por encima de la salud y protección de la salud de los ciudadanos. Se muestra de forma clara la actitud corporativista de colectivos o empresas.

Asimismo, el interés de Gallo en la epidemia es un hecho trascendente en el desarrollo de la investigación. Al asociarse con un laboratorio prestigioso, dirigido por un firme candidato previo al premio Nobel de Medicina, da un vuelco a la investigación con la posibilidad de encontrar el agente infeccioso en un laboratorio que tiene los medios necesarios para su búsqueda. El prestigio internacional de Gallo y su influencia se muestran cuando se jacta del hecho de conocer personalmente al editor de la revista *Science* e insinúa que esta relación le facilita la posibilidad para publicar en esta revista. Sería un ejemplo del llamado "efecto Mateo en ciencia": "*quien más tiene, más recibe*".

Finalmente hay un aspecto de mala conducta científica, hecho que llevó a investigaciones internas e incluso a juicios. Por un lado, el plagio como apropiación de los datos de otros queda claro cuando Gallo utiliza las muestras de Montagnier para describir el virus con otra denominación (HTLV-III) cuando ya lo había descrito el francés previamente (LAV). La investigación independiente de las muestras de Gallo llega a la conclusión de que eran las mismas muestras que le proporcionó Montagnier y que su identidad genética era superior al 97 %. Por otro lado, la ocultación de información para conseguir ventajas y publicar resultados preliminares que después no pueden verificarse o replicarse.

La petición de patentes y el posible enriquecimiento personal se muestran someramente, pero queda claro que se patentan técnicas descubiertas por terceros sin tener en cuenta su contribución. Al final Gallo y los principales miembros de su laboratorio pudieron seguir con su carrera científica sin ninguna sanción por su mala conducta científica.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS SUSCEPTIBLES DE SER TRATADOS DESPUÉS DE LA PELÍCULA

La película está llena de relaciones humanas y, por tanto, podría servir para reflexionar sobre procesos básicos, sobre diferencias individuales y, especialmente, sobre psicología social, sobre el comportamiento humano dentro de una comunidad.

En referencia a los procesos básicos en Psicología, en la película aparecen secuencias relacionadas con tres de los más importantes sentimientos humanos: el miedo, la ira y la felicidad. El miedo está presente en diversas escenas, una de las cuales es la reacción del matrimonio pudiente donde la mujer había sido contagiada en una transfusión. Una clara referencia a la ira aparece cuando el Dr. Gallo se entera que el Dr. Francis ha suministrado información al grupo científico francés. También la felicidad es mostrada de forma reiterativa en diversos miembros del equipo científico protagonista ante los nuevos avances en el conocimiento de la enfermedad. Un proceso básico importante es el pensamiento asociado a la resolución de problemas y en el film se muestra de forma muy explícita todo el proceso ante una dificultad de salud muy grave. Ello daría lugar a reflexionar sobre los pasos para llegar a una solución eficiente y a considerar las variables relacionadas con la experiencia que podrían dificultar la resolución del caso, como podría ser la tendencia a confirmar hipótesis, tal como se ve en la escena de “serendipity” de Francis ante el juego del Pac-Man.

Ejemplos de diferencias individuales, de personalidad, también quedan patentes en la película al mostrar comportamientos diferentes ante el riesgo para contraer la enfermedad como manifestarían los defensores de mantener abiertas las saunas o, en las antípodas, el líder político del movimiento gay.

Asimismo, la película sería especialmente útil para ilustrar muchos fenómenos de Psicología social. En ella aparecen de forma patente los diferentes roles sociales (jefe vs subordinado), el fenómeno del conformismo social, el hecho de adaptarse a los planteamientos de la mayoría en la asamblea gay, o el tema de la obediencia: hacer algo, aunque no estés de acuerdo ante la decisión de una persona con rol superior (como hace el jefe del equipo del CDC ante los políticos o el gobierno).

La película puede dar pie para reflexionar sobre las actitudes sociales, desde aspectos políticos e históricos de Estados Unidos, hasta profundizar en los prejuicios ante ciertos colectivos de personas: recordemos que durante mucho tiempo la enfermedad fue considerada como un problema gay.

También se ilustra el tema de la agresión ya que aparecen comportamientos agresivos que, aunque no sean físicos, sí son verbales y que pueden causar daño a la persona agredida (como hace Gallo, indignado, frente a Francis). Si bien el ser humano está preparado biológicamente para ser agresivo, también lo está para ser altruista. En el film encontramos diversas muestras de comportamiento altruista, de ayuda al prójimo (como por ejemplo el equipo médico en África arriesgando un posible contagio, o el coreógrafo aportando fondos para la investigación).

En la película aparecen numerosas relaciones interpersonales que ilustran el tema de la atracción interpersonal, como relaciones de rivalidad (Gallo vs Montagnier), de amistad (buena relación entre los miembros del equipo protagonista) o de relaciones amorosas (líder del movimiento

gay y su pareja). Asimismo, resulta ideal para comentar el tema de la orientación sexual y de los prejuicios.

El film permite también discutir sobre algunos aspectos de Psicología de la Salud como el estrés (trabajo agotador de miembros del equipo) o el enfrentamiento con la enfermedad (a través de la historia del líder político del movimiento gay, del coreógrafo y del azafato).

Finalmente, además de lo comentado, la película podría tener alguna referencia psicoanalítica al considerar los recuerdos y sueños de Francis sobre los muertos que incineran en el Zaire y los vivos que le reclaman vivir (le toman del brazo, le reclaman entender). Dicho trauma queda reparado en una de las escenas finales donde se despiden ante el lecho de muerte del dirigente político del movimiento gay.

CONCLUSIONES

En el filo de la duda fue estrenada en 1993 y su final narrativo se ubica en 1985. El panorama sobre la pandemia de VIH ha cambiado bastante en los años siguientes, principalmente con la publicación de la secuencia de sus genomas y la caracterización de sus proteínas, y el surgimiento de los primeros tratamientos antirretrovirales en 1987. Desde 1994, la ONU coordina un programa internacional llamado ONUSIDA, dedicado a la actuación científica y social para la prevención y tratamiento de enfermedades relacionadas con el VIH. En su página web, se señala que en 2019 se contagiaron de VIH 1.7 millones de personas, y que en la actualidad hay 38 millones de personas conviviendo con el virus. Asimismo, las mujeres y las niñas representan aproximadamente el 48 % de nuevas infecciones por el VIH en 2019, y en África subsahariana, el 59 %⁹.

Esta película permite seguir perfectamente una investigación epidemiológica modelo para la detección de nuevas enfermedades. La narración incluye las entrevistas iniciales a médicos,

pacientes y familiares, buscando aspectos coincidentes que permitan analizar una correlación o causalidad de la enfermedad, el aporte de informantes clave, la necesidad de ir comprobando hipótesis paulatinas y no quedarse solamente con la intuición inicial, la incorporación de datos de la realidad circundante (que, por ejemplo, ampliaron el grupo de afectados dejando de centrarse en la comunidad gay, permitiendo abrir una nueva hipótesis sobre la transmisión sanguínea), la importancia de la delimitación del agente patógeno en el laboratorio, y la necesidad de hacer programas de educación y prevención para impedir que el virus se siga propagando.

Asimismo, nos conecta con el apremio investigativo de tener que encontrar una rápida respuesta frente a una crisis sanitaria y social. En este sentido, es importante que la película mencione la cantidad de contagios y muertes, y su multiplicación en todo el país, a medida que avanza la trama. Este apremio aparece como justificativo para las “excepciones” bioéticas que se tratan en el film, principalmente respecto de la confidencialidad y la privacidad, y los límites frente a la autonomía personal.

En el filo de la duda permite vislumbrar a la pandemia no solo en su dimensión médica sino también social y política, siguiendo los juegos de alianzas y enemistades de los equipos de investigación, las comunidades gay y de pacientes, el rol del CDC y la importancia de la política en todas las situaciones. La enfermedad aparece retratada desde una perspectiva biopsicosocial, lo cual aporta distintas claves para pensar su transmisión y evolución.

La discriminación sufrida por la comunidad gay con los nombres “neumonía gay”, “cáncer gay” e incluso “la enfermedad rosa” nos habla de cómo la sociedad tiende a evitar asimilar la pandemia en un primer momento, aislándola en un grupo, y cómo esto incide tanto en la percepción del riesgo como en la voluntad política de apoyar estas investigaciones.

Asimismo, la película no ahorra críticas para las industrias ligadas con la salud –como la de las transfusiones de sangre– y para los científicos más preocupados por su fama personal que por el beneficio de la humanidad.

Estos múltiples puntos de vista para analizar la película –respecto del proceso investigativo, tanto epidemiológico como de laboratorio, las cuestiones bioéticas implicadas, el análisis de los factores psicológicos y de las tramas sociales y políticas– pueden dar lugar a distintos objetivos educativos en caso de utilizarse esta película en la enseñanza de las ciencias de la salud, como ya se ha hecho con otras películas sobre el VIH^{6,10-12}.

La perspectiva de los investigadores aparece retratada de manera excelente en el film. Se puede ver el entusiasmo por generar conocimiento, el valor del *insight* del pensamiento y de las casualidades que brindan las claves para el desarrollo de una investigación. Asimismo, se puede presenciar el sacrificio de la vida personal de cada uno de ellos, que trabajan horas extras, sin presupuesto, con espacio limitado y un equipo de laboratorio obsoleto en el CDC, y el impacto que les produce el hablar con las personas afectadas por la enfermedad.

La perspectiva de los pacientes o afectados no está tan presente en el film, como ha sido criticado anteriormente¹³. Surgen algunas impresiones a través del relato de Bill Kraus, de las reuniones de la comunidad gay, con sus luchas y tensiones, y del paciente asintomático encarnado por Richard Gere, que financia personalmente la investigación cuando se entera de su enfermedad. También fue criticada la presentación del azafato como el paciente cero, tanto en la película como en el libro, ya que refuerza la idea de la culpabilidad de una sola persona, y además extranjera, que supuestamente había ingresado el virus en los Estados Unidos en los años 1980^{4,13,14}.

Para acercarse a la visión de los pacientes en la pandemia de VIH, recomendamos la relativamente reciente *120 pulsaciones por minuto / 120 battements par minute* (2017) de Robin Campillo, *The normal heart* (2014) de Ryan Murphy, *El club de los desahuciados / Dallas Buyers Club* (2013) de Jean-Marc Vallée, y la historia de Ed Harris en *Las horas / The hours* (2002) de Stephen Daldry, más allá de la clásica *Philadelphia* (1993) de Jonathan Demme.

Una última reflexión respecto del título de la película. A partir del inglés original, *And the band played on*, se tradujo literalmente en Latinoamérica como *Y la banda siguió tocando*, cuyo significado está asociado a la crítica respecto de que los negocios y las rutinas sigan marchando sin detenerse, aun en medio de una epidemia – como la orquesta tocando en el hundimiento del Titanic. La traducción española, *En el filo de la duda*, parece más cercana a la premura y la lógica del proceso de investigación que se representa en el film.

La actual pandemia por coronavirus SARS-CoV-2 permite comparar el proceso investigador entre la actual COVID-19 y el pasado del VIH-SIDA. Las bases de las investigaciones epidemiológicas aún son de uso actual, con la búsqueda de los casos índice o los contactos. En esta ocasión, la identificación del virus ha sido muy rápida, con competencia internacional y un gran papel de la industria para conseguir un tratamiento nuevo o una reposición terapéutica de medicamentos conocidos, así como el rápido desarrollo de una vacuna, pero de nuevo hay una carrera entre científicos para ser los primeros por publicar a toda costa, a veces con una calidad cuestionable y con nuevas dudas bioéticas¹⁵.

No podemos finalizar sin manifestar que la película resulta una buena herramienta para fomentar el aprendizaje sobre investigación científica, sobre psicología y sobre bioética, y que mantiene intacta su actualidad luego de casi treinta años de su estreno.




NOTA FINAL

Nos gustaría comentar el origen del presente escrito: los autores, que tenemos lazos de amistad, hemos colaborado en diversos proyectos científicos y, especialmente, de innovación docente. Coincidimos en nuestra pasión por el cine y por la docencia y, por tanto, hemos colaborado en diversas ocasiones con la RMC con la que nos sentimos ligados sentimentalmente. Aprovechando el confinamiento del COVID-19 en 2020, y dada nuestra afición al cine, decidimos crear un juego en el que cada día uno de los autores presenta un fotograma de una película que los otros dos han de adivinar. Para esto creamos un grupo de WhatsApp al que denominamos "Cinéfilos confinados" que continuamos manteniendo actualmente. Al recibir los tres la invitación de Agustín Hidalgo, coordinador del número especial de la RMC, decidimos realizar un artículo conjunto y creímos que la película seleccionada serviría perfectamente para cumplir con nuestro objetivo.

REFERENCIAS

1. Shilts A. *And the Band Played On*. New York: St. Martin's Press, 1987.
2. García Sánchez JE, Fresnadillo MJ, García Sánchez E. El cine en la docencia de las enfermedades infecciosas y la microbiología clínica. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. 2002; 20(8), 403-6.
3. Ameijeiras-Marra S, Morón-Marchena JA. Educación para la salud a través del cine. *Comunicar*. 1998; 6(11): 123-8.
4. Pais de Lacerda A. El cine como documento histórico: el SIDA en 25 años de cine. *Rev Med Cine*. 2006; 2(3): 102-13.
5. Alarcón WA, Aguirre CM. El cine en la docencia de la medicina: cuidados paliativos y bioética. *Rev Med Cine*. 2007; 3(1): 32-41.
6. Merino Vasiloff LA, Esquivel Torres GP, Lifschitz Pagliera V. El cine como herramienta en la enseñanza de la Microbiología. *Rev Med Cine*. 2008; 4(4): 145-7.
7. Pérez J, Aramburu J, Baños JE, Bosch F, Díez J, Farré M, Girvent M, Sentí M, Valverde O. Uso del cine comercial como herramienta docente en estudios en ciencias de la salud. Una experiencia multidisciplinar y colectiva. *FEM*. 2014; 17(3):131-5.
8. Cambra Badii I, Baños JE. The University goes to the movies: our experience using feature films and tv series in teaching health sciences students. En: Kim S, editor. *Medical Schools: Past, Present and Future Perspectives*. New York: Nova Publishers. p. 105-148.
9. <https://www.unaids.org/es> [Fecha de consulta: 1 de setiembre 2020]
10. Farré M, Arribas S, Pérez J, Baños J. El uso de películas comerciales para comprender los principios bioéticos en la investigación clínica. *Rev Med Cine*. 2013; 9(4):151-5.
11. Farré M, Bosch F, Roset PN, Baños JE. Putting clinical pharmacology in context: the use of popular movies. *J Clin Pharmacol*. 2004; 44:30-6.
12. De Haan Bosch M, Gómez-Tomás A, Baños JE, Farré M. Dallas Buyers Club (2013): la investigación clínica con fármacos durante la epidemia del sida de los años 80. *Rev Med Cine*. 2015; 11(2): 73-81.
13. McKay RA. "Patient Zero": the absence of a patient's view of the early North American AIDS epidemic. *Bull Hist Med*. 2014;88(1):161-94.
14. Darrow, W.W. And the Band Played on: Before and After. *AIDS Behav*. 2017; 21:2799–2806.
15. Fritz Z, Huxtable R, Ives J, Paton A, Slowther AM, Wilkinson D. Ethical road map through the covid-19 pandemic. *BMJ*. 2020 May 21;369:m2033.

EN EL FILO DE LA DUDA: INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y ASPECTOS
BIOÉTICOS Y PSICOLÓGICOS EN LA PANDEMIA DE VIH
IRENE CAMBRA-BADII; MAGÍ FARRÉ; JORGE PÉREZ

	<p>Irene Cambra Badii. Licenciada y Doctora en Psicología. Durante más de diez años, fue investigadora y profesora en la Universidad de Buenos Aires (Argentina). Completó su formación postdoctoral en la Universitat Pompeu Fabra (Barcelona) donde es miembro del Grupo de Investigación en Educación en Ciencias de la Salud (GRECS) en el Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Desde 2019 es investigadora en la cátedra de Bioética de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya.</p>
	<p>Magi Farre. Albaladejo es médico especialista en Farmacología Clínica. Catedrático de Farmacología en la Universitat Autònoma de Barcelona y Jefe del Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol en Badalona (Barcelona). Anteriormente fue Consultor en el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas-IMIM. Sus áreas de trabajo son la neuropsicofarmacología clínica, las drogas de abuso y las propiedades de los antioxidantes naturales. En el ámbito académico tiene interés en los métodos de innovación docente en Farmacología y Bioética.</p>
	<p>Jorge Pérez Sánchez. Es profesor titular jubilado de Psicología Médica y miembro del Grupo de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud (GRECS) de la Universidad Pompeu Fabra (UPF). Fue Director de la Oficina Educativa (1998-2016) y Decano (1999-2011) de la Facultad de Ciencias de la Salud y de la Vida de la UPF. Recibió el premio a la trayectoria docente del Consejo Social de la UPF en 2006 y la distinción Vicens Vives de la Generalitat de Catalunya a la calidad docente en 2011.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e429433>

UNA NOCHE EN EL MALBRÁN

One Night in the Malbran

Rubén MAYER

Corporación Médica San Martín. Buenos Aires (Argentina).

Correo electrónico: mayerr@intramed.net

Fecha de recepción: 29 de mayo de 2020

Fecha de aceptación: 13 de junio de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Son poco más de las siete de la tarde cuando el guardia de seguridad ha conseguido finalmente cerrar el pesado portón de hierro de la entrada al edificio dejando atrás otro día de trabajo frenético en el Instituto de Microbiología. Ya todos los científicos se han ido y con ellos sus incertidumbres y la insistente falta de respuestas.

Entrado el otoño y con la caída del atardecer las primeras sombras han cubierto ya las casas y los primeros pisos de los edificios que rodean al viejo predio del Instituto. En las calles vecinas apenas unos pocos apuran sus pasos pateando las hojas que el viento ha mandado a rodar por las veredas. Sólo de tanto en tanto se siente vibrar el asfalto por el paso de los últimos camiones que regresan en dirección al sur, a los suburbios.

En el interior del laboratorio principal la oscuridad aún no es completa porque desde la

lámpara que se encuentra en el hall de entrada llega una penumbra que delicadamente ilumina un retrato de Carlos Malbrán que cuelga de una de las paredes laterales. Al detenerse en su rostro, la luz parece traer al presente su expresión atenta e interesada, como si estuviera observando ahora mismo lo que allí está pasando.

Por lo demás, y como siempre al final de cada jornada, en el interior del laboratorio todo es silencio. Sin embargo, en esta oscura noche de otoño en Buenos Aires, un murmullo apenas perceptible parece venir de la mesa donde, en línea, se encuentran uno a continuación del otro los microscopios.

– Hey. Pssst! Hey!!!

– ¿A mí?

– Sí, a usted, el que está en el preparado del microscopio de al lado.

- ¿Nos conocemos?
- No, pero llevamos unos días los dos acá y me pareció que ya era momento de presentarme. Soy *Flavivirus* pero puede decirme Dengue, que está mejor y es como todos me conocen acá.
- Un gusto. Yo soy el SARS-CoV-2 o simplemente Coronavirus, o si usted prefiere COVID-19.
- Sí, claro, y yo soy la reina de Inglaterra.
- Pero ¿por qué habría de mentirle?, ¿qué necesidad tengo? Acérquese un poco y míreme bien. ¿Ve que no le miento?
- Tiene razón, discúlpeme. Es que hace tiempo que por acá no vemos ninguna cara nueva. COVID-19...quién lo hubiera dicho! Cuando les cuente a los de mi género no me lo van a creer. ¿No da para una selfie, no?
- COVID-19 no se esforzó en ocultar una mueca de fastidio e hizo como que no lo había escuchado retomando allí donde la conversación lo había dejado.
- Cuénteme mejor un poco de usted, en qué anda, su familia...
- Hasta lo que pude rastrear, mis antepasados más lejanos eran de África, por eso si a mí me dan a elegir prefiero mil veces el calor. Estamos hablando de siglos, pero acá en Sudamérica llevamos apenas 40 años. Al principio fuimos llegando con los barcos, que era la manera como se viajaba y se comercializaba por aquel entonces, a muchos nos gustó el lugar y decidimos quedarnos.
- A mí al revés, a mí deme el frío. La temporada alta para nosotros empezó hace pocos meses, en China, en diciembre pasado, pero a nosotros la globalización y el turismo sin freno nos dio una movilidad que no imaginábamos ni en los cálculos más optimistas. Estamos recorriendo el mundo, vea. La gente por estos días trabaja demasiado, se aburre con facilidad y pareciera que viajar por el mundo le devuelve algún sentido a su esfuerzo.
- Habrá oído hablar del mercado de Wuhan, supongo.
- No se habla de otra cosa por estos días. Usted, además, creo que está al tanto de que se ha hecho famoso, todo un rock star.
- ¿Un qué?
- Olvídelo, no tiene importancia. A propósito, ¿qué hay de cierto de ese asunto de los murciélagos? Se dice que por sus pagos no le hacen asco a nada, que todo bicho que camina va a parar al asador. También se comenta que a usted y a los suyos los hicieron en un laboratorio por encargo.
- ¿Quiere que le diga la verdad? No sé. Se están diciendo demasiadas cosas que nada que ver. Para mí se están haciendo los distraídos para no hacerse cargo de las macanas que vienen haciendo no de ayer ni de antes de ayer sino de mucho tiempo atrás.
- Coincido. Ahora ponen cara de yo no fui, como perro que volteó la olla. Tarde además porque, como se dice en estos casos, de nada sirve llorar sobre la leche derramada. ¿Me sigue?
- A COVID-19 se le escapaban por desconocidas algunas expresiones populares y trataba de disimular como podía su condición de recién llegado a estas geografías. Dengue, en cambio, ya se había empapado de la cultura, de algunos gestos y modismos autóctonos. Ya estaba canchero, por decirlo de alguna manera.
- A mí de usted me han contado que no anda solo, que se hace llevar por un mosquito. ¿Es así como dicen?
- Tal cual, el *Aedes aegypti*. A la hora de ponerles nombres a los bichos los científicos no reparan en gastos. El mosquito es para nosotros lo que la vinchuca al *Trypanosoma cruzi*, un caballo de Troya. Tenemos tercerizado el acarreo, por supuesto como personal contratado porque ponerlo en blanco es una bocha de guita.
- Bocha de guita...me está gustando el lunfardo ¿sabe? Yo lo veo como una forma de poesía rea que gusta de jugar con las palabras buscando combinaciones curiosas con esa fantasía irrespetuosa tan de los niños.

A mitad de la madrugada ya todo está en calma, “el músculo duerme, la ambición descansa”, como reza el tango. Nada o casi nada queda del olor persistente de las sustancias químicas que allí se usan. Ni de las agitadas discusiones de los científicos, de las preguntas que entre ellos se hacían o las que ellos se hacían a sí mismos, mascullando impotencia.

Sólo se escucha a cada tanto el ladrido de unos perros callejeros o el crujir de único viejo mueble de madera que allí han dejado. Una gota de agua asoma en una de las canillas, se aferra al pico, resiste, pero finalmente cae lentamente como si fuera una baba pegajosa.

– Para mi sorpresa del que se ha vuelto hablar por estos días es del *Morbillivirus*. Yo creía que el sarampión ya era historia pasada.

– Era, pero le perdonaron la vida, lo dejaron en partido como dicen los periodistas deportivos. Y usted ya sabe: el que se va sin que lo echen...

COVID-19 recogió el guante y se animó a tararear un tango:

– “Volvió una noche, no la esperaban...”

Dengue lo miró sorprendido y hasta se le escapó una sonrisa cómplice de aprobación.

– Es que si bien hace pocos meses que ando por acá algunas cositas se me van pegando. Lo que no termino de entender es a esta gente, puntualmente eso del homo sapiens.

– Quédese tranquilo que no es el único que no lo entiende. Hacen y deshacen sin medir en las consecuencias y como si fuera poco se confían. Parece que nunca aprenden que nosotros los virus nunca nos vamos. Los virus, COVID-19 querido, son como el sol, que aunque no los veamos siempre están.

– Si me permite, le confieso que a nosotros en Oriente nos causa un poco de gracia esos que ustedes consideran los líderes de Occidente –al pronunciar “líderes”, COVID-19 usó un tono levemente irónico e hizo un movimiento con dos de sus prolongaciones como quien pone una palabra entre comillas- muchos de ellos claramente no

están a la altura, cada uno hace la suya y para peor los países más ricos no se comprometen para ayudar a los más pobres...

– Con todo respeto COVID-19, pero ahí se le escapó un lagrimón de nostalgia comunista.

– Bueno, no se olvide de mis orígenes: donde hubo Mao, Xi Jinping queda.

Por la avenida pasaron un par de ambulancias haciendo sonar sus sirenas pero la conversación, lejos de interrumpirse por el estruendo, fluía con la sorprendente naturalidad que a veces se da entre dos desconocidos.

– Escuche lo que repite esta gente por estos días, escuche y piénselo bien antes de sacar conclusiones: “las crisis son oportunidades”.

– Como idea es interesante. Para nosotros los virus una crisis es el momento echar mano a una mutación. Casi nunca falla.

– Oiga esta otra: “cocodrilo que se duerme es cartera”. No me mire así, se la escuché decir a la secretaria del jefe. “Siempre que llovió, paró” es otra que ya la escuché varias veces. Esta gente siempre tiene a mano un repertorio de frases hechas y lugares comunes para adaptarse a las circunstancias y patear los problemas para adelante. En fin.

A medida que hablaban se iban soltando, dándole a la conversación la confianza y la calidez necesarias para cambiar distancia por intimidad. Empezaron a compartir vivencias personales, sensaciones, como cuando virus y médico a uno y otro extremo del microscopio se observaban: el hombre tratando de entender y el virus aprendiendo a discernir por la apariencia del ojo la mirada torva del escéptico de la mirada de asombro del novato, la mirada encendida del enamorado de la mirada gris de los solitarios, las diferentes miradas deseantes del hombre y de la mujer.

– Cambiando de tema, ¿sabe cómo nos andan diciendo los médicos a usted y a mí?: Covidengue, porque la mayoría de las veces buscándolo a usted me encuentran a mí.

– Esto de Covadengue me trae a la memoria el concepto de Binomio Fantástico que dijo un italiano que si mal no recuerdo se llama, o se llamaba, Gianni Rodari. La cosa funciona así: dele a la imaginación dos palabras lo suficientemente extrañas la una de la otra, como usted y como yo por caso, que ella, la imaginación, se va a encargar de encontrarles un parentesco y una convivencia posible.

– Se ve que a pesar de todo usted se da tiempo para la lectura culta.

– Sin exagerar, pero para quien tiene ganas y voluntad siempre es posible hacerse de un poco de tiempo durante el período de incubación. Después ya no, después el trabajo es fultaim. Disculpe si no lo pronuncié bien, sepa entender que el inglés no es lo mío. Ando poco por aquellas latitudes.

– Está disculpado, bastante bien igual. Ya que estamos en el tema de los dimes y diretes, le comento que a mí me llegó que a nosotros los coronavirus la gente no nos puede ni ver.

– Ah, se hace el gracioso. Y a mí que usted se hizo viral.

– Usted no se queda atrás, eh. Se comió un payaso parece. Está muy bien, no están los tiempos como para despreciar el chiste fácil. Sin humor, estimado Dengue, qué nos queda.

– Bueno COVID-19, lo voy a tener que dejar, todavía tengo para unos días. El mío es un trabajo golondrina. De verdad le digo, fue un gusto conversar con usted. Me habían llegado versiones de que era mal bicho, pero nada que ver. ¿Usted se queda?

– Sí, yo tengo para rato. Lo mío, como me ha explicado usted que dicen los amantes del fútbol, es un partido largo de 180 minutos.

Empieza a clarear en la ciudad. Sobre la larga mesada que da sobre el ventanal los primeros brillos de la mañana van contorneando uno a uno los perfiles de gran cantidad de frascos de vidrio allí apoyados, creando formas variadas y extrañas en un conjunto de apariencia curiosa, casi artística.

Tímidamente empiezan a circular algunos autos en dirección al centro y las pocas personas que surcan las veredas caminan inseguras, como midiendo la distancia que las separa a medida que se van acercando. Todas tienen tapadas su nariz y sus bocas y de sus rostros sólo quedan a la intemperie sus ojos y una mirada que se esfuerza inútilmente en atrapar una realidad que se le presenta insólita. Parecen criaturas frágiles y asustadizas, como esos niños que se han extraviado y que esperan ser reencontrados y devueltos a un mundo que conocían y que les fue repentinamente sustraído.

Faltan pocos minutos para las seis y el primero en llegar al Instituto de Microbiología es el recambio de la guardia de seguridad. El saliente bostezo y habla al mismo tiempo por lo que apenas si se entiende lo que dice. Parece apurado por lo que el saludo se limita a unas pocas palabras en un diálogo breve y previsible:

– ¿Cómo estuvo?, ¿novedades?

– Lo de siempre. Gatos desesperados por encontrar algo para comer y un lugar donde protegerse del frío de la noche.

Adentro del laboratorio, nada del otro mundo, todo tranquilo.

UNA NOCHE EN EL MALBRÁN
RUBÉN MAYER



Rubén Mayer. 1981: Título de Médico otorgado por la Facultad de Medicina de la UBA (Universidad de Buenos Aires). 1984-1989: Residencia y Jefatura de Residentes, Sanatorio Güemes/Fundación Favalaro (Buenos Aires). 1989: título de Especialista en Cardiología otorgado por el Ministerio de Salud de la Nación. 1995-2001: Sala de Internados del Servicio de Cardiología del Hospital Cosme Argerich (Buenos Aires). 2004-2012: Consultorios Externos del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de la Fundación Favalaro (Buenos Aires). Actualmente y desde 1995: Consultorios Externos de la Corporación Médica San Martín (Buenos Aires). Desde 2013: Sala de internados del departamento de Cardiología del Hospital Universitario de la Universidad Interamericana (UAI), actualmente Sanatorio Santa Bárbara (Buenos Aires). Docente de la Carrera de Especialista en Cardiología y de la Maestría en Síndromes Coronarios Agudos de la UAI.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e435444>

NÉMESIS (2010): LA EPIDEMIA DE POLIO EN UNA COMUNIDAD JUDÍA EN ESTADOS UNIDOS DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

Nemesis (2010): The Polio Epidemic in a Jewish Community in the United States during World War II

Antonio PUJOL DE CASTRO

Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid (España).

Correo electrónico: apujol01@ucm.es

Fecha de recepción: 9 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 19 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Durante la epidemia de polio de Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, se cuenta la vivencia de la epidemia desde los ojos de un joven profesor de gimnasia en una comunidad judía. En el artículo describimos los aspectos principales de la epidemia. En primer lugar hablamos de las características que se dan al inicio de una epidemia, cuando se intenta llamar a la calma y se recuerdan enfermedades pasadas. A continuación se habla sobre el origen de la epidemia, las causas que se barajan y los sesgos racistas que pueden llegar a aparecer. También hablamos del rol del médico como fuente de conocimiento y como agente humanizador de la enfermedad. Hablamos del gobierno y las medidas poblacionales que se toman y la proporcionalidad de estas, abriendo el debate de hasta cuándo es responsable paralizar la vida cotidiana para controlar una enfermedad. Finalmente, hablamos del tratamiento de la polio, las grandes secuelas tanto físicas como psicológicas y la situación de la polio actualmente. Sin duda, la polio ha sido una epidemia ejemplar en cuanto a cómo combatir entre todos una amenaza común. Conocer su historia nos puede dar herramientas para enfrentarnos a las nuevas epidemias como la COVID-19.

Palabras clave: polio; epidemia; Estados Unidos; Segunda Guerra Mundial.

Abstract

During the United States' polio epidemic during World War II, the experience of the epidemic is told from the point of view of a young gymnastics teacher in a Jewish community. Throughout the article we describe the main aspects of the epidemic. First, we talk about the characteristics that occur at the beginning of an epidemic, when you try to call to calm and remember past illnesses. It then discusses the origin of the epidemic, the causes that are being addressed and the racist biases that may emerge. We also talk about the role of the doctor as a source of knowledge and as a humanizing agent of the disease. We talk about the government and the population measures that are taken and the proportionality of them, opening the debate on how long it is responsible to paralyze daily life to control a disease. Finally, we talk about the treatment of polio, the great physical and psychological consequences and the situation of polio today. Without any doubt, polio has been an exemplary epidemic in terms of how to fight a common threat together. Knowing its history can give us tools to confront new epidemics such as COVID-19.

Keywords: polio; epidemy; United States; World War II.

INTRODUCCIÓN

En la mitología griega, Némesis es la diosa de la justicia retributiva, la solidaridad, la venganza, el equilibrio y la fortuna. Castigaba a los que no obedecían a aquellas personas con derecho a mandarlas y, sobre todo, a los hijos que no obedecían a sus padres. Recibía los votos y juramentos secretos de su amor y vengaba a los amantes infelices o desgraciados por el perjurio o la infidelidad de su amante¹.

Con este título, Philip Roth² hace referencia al acto de violencia que supone la epidemia de polio para una población. Durante el libro, el protagonista se plantea no solo la existencia de Dios, sino también la imperfección de este. ¿Qué clase de Dios permite que la polio mate y mutila a niños? Se llega a plantear incluso la posibilidad de que solo exista un genio maligno que sea el causante de todos nuestros males.

La poliomiélitis fue descrita por primera vez por Michael Underwood en 1789. El primer brote fue descrito en Estados Unidos en 1843. En 1952, se describieron más de 21.000 casos de parálisis en Estados Unidos. Al inicio del siglo XX, pocas enfermedades daban más miedo a los padres de familia que la poliomiélitis. La polio atacaba en los meses cálidos de verano, y cada cierto tiempo, las epidemias arrasaban las ciudades.

Aunque la mayoría de las personas se recuperaba rápidamente de la polio, algunas sufrían parálisis temporal o permanente, e incluso morían. Muchos supervivientes de la polio quedaban discapacitados de por vida, y eran un recordatorio, visible y doloroso para la sociedad, de las grandes cantidades de vidas jóvenes que cobraba la enfermedad³.

La polio es el nombre común de la poliomiélitis, palabra proveniente de los vocablos griegos que significan *gris* y *médula*, lo cual hace referencia hacia la columna vertebral, y el sufijo *itis*, que significa *inflamación*. *Poliomiélitis*, al abreviarse, se convirtió en *polio*. Por un tiempo, a la polio se le llamo parálisis infantil, aunque su efecto no era exclusivo para los más jóvenes³.

La polio está causada por el poliovirus, un enterovirus miembro del subgrupo de los picornavirus de RNA, como también lo son los rinovirus (causantes del resfriado común), los coxsackievirus (causantes de gran parte de las meningitis asépticas, la herpangina y la enfermedad mano, pie, boca) y el virus de la hepatitis A⁴. Existen tres serotipos de Poliovirus, que presentan una mínima inmunidad cruzada entre ellos. El virus es rápidamente inactivado por el calor, el formaldehído, el cloro y la luz ultravioleta³.

El virus de la polio entra por la boca, se replica en la faringe y el tracto gastrointestinal.

A continuación se expande a través de la sangre y los vasos linfáticos hasta llegar al sistema nervioso central. Allí, se extiende a través de las fibras nerviosas y destruye las motoneuronas.

Existen varias presentaciones³:

- Polio asintomática: representa el 72 % de los casos. No obstante, liberan virus activos a través de las heces que pueden infectar a otros.
- Polio leve: representa el 24 % de los casos. Se presenta como una fiebre con malestar de garganta que se resuelve en una semana. No hay evidencia de invasión del sistema nervioso central.
- Polio no paralítica: se presenta como una meningitis aséptica (rigidez nuchal y de los miembros inferiores), que termina en 2 a 10 días seguida de una recuperación completa.
- Polio paralítica: representa menos del 1 % de los casos. Se produce después de una fase de pródromos febriles que dura 1 a 18 días. Tras esta fase, se produce la parálisis flácida. Los pacientes no experimentan pérdida de la sensibilidad ni de la cognición. Muchos pacientes se recuperan completamente de la parálisis, y en la mayoría, recuperan la función de forma variable. La parálisis que dura más de 12 meses suele ser permanente. La mortalidad de la polio paralítica es de 2 %-5 % en niños, y de 15 %-30 % en adultos, llegando al 25 %-75 % si implica las estructuras bulbares (pares craneales) y al músculo diafragma.

En cuanto a su epidemiología, el reservorio del virus son los humanos, y su transmisión es fecal-oral. La transmisión es más frecuente 7-10 días antes o después de la aparición de los síntomas, y los virus están presentes en las heces durante 3-6 semanas.

A continuación, haremos referencia a algunos aspectos relacionados con la enfermedad y su representación en el libro.

EL INICIO DE UNA EPIDEMIA

“El primer caso de polio de aquel verano se produjo a comienzos de junio, poco después del Día de los Caídos, en un barrio italiano pobre que estaba en el otro extremo de la población donde nosotros vivíamos. [...] Hubo que esperar a la festividad del Cuatro de Julio, cuando ya se habían registrado cuarenta casos en la ciudad, para que en la primera plana del periódico vespertino apareciera una noticia titulada «Las autoridades sanitarias alertan a los padres sobre la polio», donde se citaba al doctor William Kittell, inspector del Consejo de Sanidad, quien había prevenido a los padres para que observaran detenidamente a sus hijos y, en caso de que un niño mostrara síntomas como dolor de cabeza, garganta irritada, náuseas, rigidez de cuello, dolor en las articulaciones o fiebre se pusieran en contacto con el médico”.

Con estas palabras empieza el relato. Una ficción que bien podría haber sido la realidad de un observador en el verano del año 1944 en una comunidad judía en Estados Unidos. Como al inicio de cualquier epidemia, las autoridades dan un primer aviso e incitan a la población a estar alerta sobre la aparición de los posibles brotes.

“Aunque el doctor Kittell reconocía que cuarenta casos de polio eran más del doble de los que solían producirse al comienzo de la temporada, quería dejar claro que aquella ciudad de 429.000 habitantes en modo alguno sufría lo que podría considerarse una epidemia de poliomielitis”.

Por una parte, las autoridades tienen la obligación de informar y ser transparentes con la población a la que sirven. Por otra parte, tienen que medir la cantidad y la forma en la que presentan sus palabras para evitar que cunda el pánico colectivo⁵.

Ante la nueva enfermedad, los ancianos no pueden dejar de recordar epidemias previas:

“La abuela también recordaba que a los pacientes de tos ferina se les exigía que se pusieran brazaletes y que, antes de que se encontrara

la vacuna, la enfermedad más temida en la ciudad era la difteria. Recordaba haber recibido una de las primeras vacunas antivariolíticas”.

La tos ferina es una enfermedad provocada por la bacteria *Bordetella pertussis* que afecta típicamente a los infantes menores de un año provocando una tos intensa que llega a provocar gallos inspiratorios. La bacteria inmoviliza los cilios en la vía respiratoria, provocando acúmulo de moco, atelectasias pulmonares y disminución de la oxigenación. Además, produce efectos sistémicos a través de la producción de la toxina pertusoide. La enfermedad es conocida desde el siglo XVI, pero no se desarrolló la vacuna hasta el año 1920⁶.

La difteria es una enfermedad causada por la bacteria *Corynebacterium diphtheriae*, un patógeno estrictamente humano que no se aísla con frecuencia pero que causa una enfermedad importante, mediada por la toxina diftérica. La difteria se presenta como una enfermedad respiratoria con un cuadro de faringitis exudativa, con la formación de una pseudomembrana gruesa en la faringe. Puede llegar a provocar disnea, parálisis y muerte⁷. La enfermedad es conocida desde el año 1613, año conocido en España como *El año de los Garrotillos*⁸. En 1890, se descubrió la inmunización contra la difteria utilizando el toxoide, y se creó la antitoxina a partir del plasma de animales inmunizados.

Actualmente la inmunización contra la tos ferina y contra difteria se administran conjuntamente contra el tétanos en una vacuna trivalente: DTPa, que contiene el toxoide diftérico, el toxoide tetánico y un componente de *Bordetella pertussis* con la célula entera o de pared completa (DTPe), o con componente acelular de *Bordetella pertussis* (DTPa)⁹.

La viruela fue una enfermedad infecciosa grave producida por el virus de la viruela. La enfermedad se manifestaba como erupciones cutáneas que evolucionaban a llagas, luego a pústulas y finalmente a costras que caían. La

enfermedad iba asociada a fiebre y vómitos, y dejaba cicatrices por todo el cuerpo, provocando ceguera o la muerte. Se desconoce el origen de la viruela, pero existe evidencia de ser una enfermedad presente en las momias egipcias datadas del siglo III a.C. Durante el siglo XVI en China se practicaban inoculaciones que mitigaban los efectos de la viruela. En 1796, Edward Jenner creó la primera vacuna moderna, y finalmente en 1980 se consiguió convertir en la primera enfermedad infecciosa que el ser humano ha logrado erradicar¹⁰.

EL ORIGEN DE LA EPIDEMIA

Con la evolución de la epidemia, la población empieza a buscar un agente causal. En estos momentos de crispación social, los grupos étnicos minoritarios pueden ser víctimas de un racismo hasta el momento encubierto. En el libro se expone el ejemplo de los judíos y de los italianos. En el caso de los italianos, son los judíos del barrio más afectado quienes les culpan:

“- Pero ¿qué me dice de los italianos? ¡Tienen que haber sido los italianos!”.

“- Quienes lo han traído son esos cabrones italianos”.

Del mismo modo, los propios judíos también son señalados como causantes de la epidemia.

“Los antisemitas dicen que es por culpa de los judíos que la polio se propague en esa zona. [...] Se diría que algunos creen que la mejor manera de librarse de la epidemia sería quemar Weequahic con todos los judíos dentro”.

Otro riesgo de la epidemia es la apofenia, donde la población ve patrones, conexiones o ambos en sucesos aleatorios o en datos sin sentido. Este hecho lleva a culpar a la tienda de perritos calientes de ser la causa de la epidemia en el barrio:

“- No, no viene nadie debido a ese chico. [...] Se comió aquí un perrito caliente y entonces fue a su casa, cogió la polio y murió, y ahora todo el mundo teme entrar en el local. [...] Los vendemos a miles, y nadie pilla la polio”.

En el libro se plantea una cuestión que incluso una persona que estudia la epidemiología de la enfermedad se puede llegar a preguntar:

“¿Por qué la polio solo ataca en verano?”.

En el libro, esta pregunta se responde acudiendo al calor.

“[...] no pudo por menos que preguntarse si el mismo sol veraniego no sería el causante de la polio. A mediodía, cuando caía a plomo, el sol parecía tener fuerza suficiente para paralizar y matar [...]”.

Esta cuestión no tiene respuesta. Se ha visto que el patrón estacional tiene un pico en los meses de verano y otoño en los climas templados, mientras que la transmisión remite con las primeras heladas. En los climas tropicales las diferencias estacionales son mucho menos pronunciadas¹¹.

EL PAPEL DEL MÉDICO

En el libro se deja entrever la figura del Dr. Steinberg, el padre de la novia del protagonista. Con esta descripción se pone de manifiesto la relevancia del humanismo en la identidad médica.

“[...] el doctor Steinberg era un hombre culto [...] el señor Cantor [el protagonista] siempre estaba seguro de que cuando hablaba sabía lo que se decía. [...] no solo era una maravilla con los pacientes, sino que tenía el don de satisfacer a todos los miembros de la familia y de resolver de una manera justa las disputas de sus hermanas menores. Era el mejor psicólogo que había conocido jamás. «Mi madre -afirmó- le llama “el impecable termómetro de la temperatura emocional de la familia”. No conozco a ningún médico que sea más humano que papá”.

A lo largo del relato, la figura del médico, si bien no juega un papel relevante en el desarrollo de la trama ni en el control de la epidemia, es mirado con frecuencia por los personajes, tanto para buscar conocimiento como para buscar consuelo.

“Verás, hay muy pocas probabilidades de que seas un portador infectado sano. Aunque eso podría suceder, sería una anomalía muy infrecuente. En general, la etapa de portador coincide con la etapa clínica. Sin embargo, para que te quedes del todo tranquilo, deberíamos hacerte una punción lumbar y extraer un poco de líquido espinal para analizarlo. Ciertos cambios en ese líquido son indicativos de polio”.

Es evidente que la relación médico-paciente, en sí misma, aporta una mejoría terapéutica indiscutible, acompañando el sufrimiento y el bienestar, mejorando la orientación diagnóstica y reduciendo la necesidad de pruebas complementarias. También contribuye de forma importante a una mayor y más consciente adherencia del paciente al tratamiento, una vez que este se siente implicado y acompañado en la toma de decisiones. Aun así, la relación médico-paciente no es solo una herramienta, es un valor en sí mismo y un elemento humanizador¹².

EL GOBIERNO Y LAS POLÍTICAS DE SALUD PÚBLICA

En el libro no se menciona ninguna acción concreta de la administración durante el primer tercio del relato. Cuando finalmente se plantean las medidas que ha tomado el gobierno local, choca ver que estas medidas son muy dirigidas hacia una causa sobre la que no hay evidencia de que sea la causa real, en este caso las moscas.

“[...] las medidas que había tomado el Ayuntamiento para que las basuras y todo rastro de suciedad se eliminaran regularmente de las propiedades públicas y privadas. Les recordó que debían tener bien tapados los cubos de basura y participar en la campaña «Acabemos con las moscas» [...] iba a aumentarse la frecuencia de la recogida de basura, que tendría lugar cada dos días, y, a fin de ayudar a la campaña contra las moscas, unos «inspectores sanitarios» visitarían los barrios residenciales para asegurarse de que todas las calles estaban libres de desecho y distribuirían matamoscas gratuitamente”.

El alcalde incluso llega a hacer declaraciones llenas de seguridad que parecen más destinadas a guardar las apariencias en vez de estar basadas en la evidencia científica:

"[...]Por encima de todo, mantengan limpios los patios y los sótanos, no pierdan la cabeza y pronto veremos que la propagación de este azote va menguando. Y maten las moscas sin piedad. Nunca hay que subestimar el daño que hacen las moscas".

Entre las enfermedades que pueden transmitir las moscas se incluyen las infecciones entéricas (como disenterías, diarreas, tifoideas, cólera y algunos helmintos), oculares (como tracoma o conjuntivitis epidémica) y cutáneas (como el pian producido por el treponema no sifilítico *Treponema pallidum* subsp *pertenue*, la difteria cutánea, algunas micosis y la lepra). Es interesante saber que la poliomielitis también puede ser transmitida por moscas¹³.

El papel del gobierno es complicado durante las crisis. Por una parte, tiene que llamar a la calma de la población para evitar el pánico colectivo y el malestar psicológico de la población. No decir toda la verdad puede evitar de manera eficaz una oleada de pánico que podría dar lugar a más víctimas⁵. No obstante, el gobierno también ha de ser transparente en sus acciones y sus conocimientos, y saber basar su toma de decisiones en argumentos objetivos y referenciables.

Una vez instaurada la nueva epidemia, la población empieza a plantear sus ideas sobre cómo se puede prevenir la enfermedad:

"-¿Por qué no fumigan?— planteó otra voz. ¿Por qué no usan desinfectante? Que lo desinfecten todo.

- *¿Por qué no hacen lo que hacía en mi infancia? Nos daban bolas de alcanfor alrededor del cuello. Había una cosa que olía mal llamada asafétida. A lo mejor eso sería útil ahora.*
- *¿Por qué no extienden alguna sustancia química por las calles y matan al germen de esa manera?*

- *Olvídense de las sustancias químicas —dijo otra vecina—. Lo más importante es que los niños se laven las manos, que se las laven continuamente. ¡Limpieza! ¡La limpieza es la única cura!"*

"Hay quien pide que se imponga la cuarentena en Weequahic [...] cerrarían con barricadas para que nadie pudiera entrar ni salir. [...]"

La toma de decisiones en salud pública es un proceso que implica que los gobiernos puedan responder a las circunstancias cambiantes, anticipando las amenazas emergentes e identificando formas de controlarlas. Las decisiones de salud pública han de ser un producto de calidad de las pruebas, discusión y deliberación, considerando a parte de la evidencia científica los valores, las preferencias y los aspectos legales, éticos y sociales¹⁴.

A pesar de la cuarentena y otras medidas de control de la dispersión de la enfermedad, la vida ha de continuar, y en el libro se plantea el dilema que también hemos vivido durante la epidemia de SARS-CoV2: abrir las escuelas o dejarlas cerradas.

"Van a cerrar todos los sitios donde se reúnen niños. [...] Los niños menores de dieciséis no podrán ir al cine. Cierran la piscina municipal, la biblioteca con todas sus sucursales y las escuelas dominicales. [...] es posible que las escuelas no abran a comienzos de curso. [...]"

En el caso concreto de la epidemia actual de COVID-19, a pesar de que aún hay varias preguntas sin responder sobre la relación entre niños y COVID-19, existe evidencia de que tienen un riesgo menor de adquirir y transmitir la infección que los adultos y tienen un riesgo significativamente menor de presentar la enfermedad grave¹⁵. No obstante, el dilema entonces con la epidemia de polio y ahora con la COVID-19 es el mismo: la cuarentena y el cierre de colegios puede tener consecuencias negativas en los niños afectando su vida social, su educación y su salud mental. Varios países están probando distintas

estrategias para poner medidas de contención de distanciamiento social, reorganización de las clases en grupos más pequeños, higienización de los espacios, muebles y juguetes, identificación temprana de casos, en el entorno escolar y en su rastreo. De este modo, los gobernantes han de valorar los beneficios y los perjuicios de su estrategia de reapertura, y las posibles diferencias e inequidades socioeconómicas que podían ampliarse si se mantienen los colegios cerrados¹⁶.

EL TRATAMIENTO, LA REHABILITACIÓN Y LAS SECUELAS

Dado que no existe un tratamiento específico, la terapia convencional de la poliomielitis se basa en medidas de soporte como reposo, analgesia y antipiréticos a demanda. No existe un tratamiento antiviral adecuado. Durante la mielitis activa han de tomarse medidas para evitar úlceras de contacto, trombosis venosa profunda, atelectasias pulmonares e infecciones urinarias y contracturas por la inmovilidad prolongada. En caso de que haya afectación diafragmática, puede ser necesaria la asistencia respiratoria mecánica¹⁷.

“[...] el tratamiento por medio de compresas calientes, junto con dolorosos estiramientos de los músculos contraídos de los brazos, las piernas y la espalda –que la parálisis había torcido–, a fin de «rehabilitarlos». [...] fue recuperando gradualmente el uso del brazo derecho y el uso parcial de las piernas, aunque le quedó torcida la parte inferior de la espina dorsal y varios meses después hubo que corregirla mediante una fusión quirúrgica, un injerto óseo y la inserción de varillas metálicas fijadas a la espina dorsal. [...] Al cabo de unas semanas lo sentaron en una silla de ruedas, y la utilizaba cuando regresó a Newark. [...] con el tiempo, recuperó por completo la función muscular de la pierna derecha. Sus facturas eran astronómicas, ascendían a muchos millares de dólares, pero las pagaban el Instituto Hermana Kenny y la organización March of Dimes”.

Tras la infección inicial el paciente presenta un periodo de aproximadamente un año de recuperación funcional hasta un nivel que se suponía estable durante toda la vida. No obstante, la enfermedad presenta una serie de síntomas tardíos: fatiga, debilidad muscular, artromialgias, calambres, intolerancia al frío, insomnio, que constituyen el *síndrome postpolio*, con una nueva e incrementada debilidad muscular progresiva en territorios no afectados que aparece entre 15 y 40 años después de la infección. El mecanismo etiopatogénico es desconocido así como su prevalencia, estimada entre el 20 al 85 % de personas afectadas. El síndrome postpolio afecta severamente a la calidad de vida de las personas, existiendo un importante infradiagnóstico, con un alto impacto emocional en pacientes y familiares¹⁸.

En el libro se hace referencia a la March of Dimes (Procesión de las monedas de diez centavos). En el año 1938, el presidente estadounidense Franklin Delano Roosevelt fundó esta organización en respuesta a la epidemia de polio. El propio Roosevelt había sido diagnosticado con polio en el año 1921, a pesar de que posteriormente se ha valorado que sus síntomas eran más típicos del síndrome Guillain-Barré. La fundación era una alianza entre científicos y voluntarios para recolectar dinero para patrocinar la investigación y la protección social de aquellos afectados por la enfermedad. Miles de personas enviaron cartas con monedas de diez centavos a la Casa Blanca. Con este esfuerzo se llegaron a recaudar 85.000 dólares americanos¹⁹. Actualmente, una vez controlada la polio en Estados Unidos, la fundación se dedica a la concienciación y la prevención de la prematuridad en las gestaciones, uno de los mayores problemas de salud a nivel mundial²⁰.

En el libro también se hace referencia al impacto social y psicológico de las secuelas. A parte de hablar de las modificaciones que las viviendas necesitan recibir para que los afectados puedan manejarse con las sillas de ruedas,

también habla del impacto que tiene en sus vidas sentimentales:

“La parálisis y todas sus secuelas habían dañado irremediablemente la seguridad en sí mismo y en su virilidad, y se había retirado por completo de esa faceta de la vida. Se consideraba asexual, una especie de cartucho de fogeo, una valoración que no podía resultar más humillante para un muchacho que había alcanzado la mayoría de edad en una época de sufrimiento y conflictos para la población estadounidense, cuando los hombres debían ser impertérritos defensores del hogar y del país”.

La sexualidad es algo fundante que nos permite ser, reconocernos del otro, con el otro y como hombre o mujer. Se diferencia de la genitalidad y la sobredimensiona. Somos seres sexuados desde el mismo momento del nacimiento. La sociedad atribuye una serie de mitos a las personas que viven con una discapacidad: no tienen sexualidad, no les interesa, sus dificultades les impiden tener relaciones “normales”, no tienen atractivo ni capacidad de producir placer, que todas las personas con discapacidad son heterosexuales, que no necesitan educación afectivo-sexual o que la única forma correcta y placentera de obtener placer sexual es mediante el coito. Estos mitos impactan negativamente en la sexualidad de la persona, silenciando e invisibilizando la diversidad, considerando innecesaria la educación sexual y por tanto, evitando y reprimiendo el pleno ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos²¹.

Además, los roles de género juegan un papel en la psicología de la persona con discapacidad. La sociedad plantea en su imaginario colectivo unas características y un rol específico para cada género. Como miembros de la sociedad, participamos de este imaginario colectivo y tenemos integradas unas expectativas de cómo debe ser un hombre o una mujer. La incapacidad de ceñirse a estas expectativas genera malestar, sufrimiento y dolor²².

Finalmente en el libro se hace referencia al fin de la fase más crítica de la epidemia con la aparición de la vacuna.

“[...] tuvimos la mala suerte de enfermar once años antes de que descubrieran la vacuna. [...] Hoy los niños están absolutamente libres de preocupaciones durante las vacaciones de verano, como debe ser”.

Existen dos tipos de vacuna para la polio:

- Oral atenuada (Sabin): esta vacuna contiene virus que han sido atenuados para que no produzca la enfermedad. Presenta varios beneficios: es oral, por lo que no hay que invertir en jeringuillas ni material que necesite ser desinfectado rigurosamente, además, es mejor tolerada por los pacientes que una inyección; el estar en el tracto digestivo, parte es eliminada por las heces, por lo que existe la posibilidad de que otras personas también se inmunicen si no hay un adecuado manejo de las aguas residuales. Esta cualidad ha hecho que sea la vacuna más utilizada en países empobrecidos, ya que se consigue una alta cobertura de la inmunización. No obstante, tiene un riesgo: el virus atenuado puede reactivarse y causar poliomielitis.
- Intramuscular inactivada (Salk): esta vacuna no contiene virus, sino parte de ellos, por lo que no pueden producir la enfermedad ni contagiarse. Solamente está protegida la persona que ha sido vacunada.

La tendencia actual de vacunación en los países enriquecidos es usar la vacuna de polio intramuscular inactivada, mientras que en los países empobrecidos se utiliza la vacuna oral atenuada. En estos países empobrecidos, se ha llegado incluso a contraindicar la vacuna intramuscular, buscando la protección fecal-oral que ofrece la vacuna oral. No obstante, la vacuna oral tiene el riesgo de provocar poliomielitis por la reactivación del virus (*vaccine derived poliovirus*),

NÉMESIS (2010): LA EPIDEMIA DE POLIO EN UNA COMUNIDAD JUDÍA EN
ESTADOS UNIDOS DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL
ANTONIO PUJOL DE CASTRO

VDPV). Esta situación ha provocado que en el año 2017 ocurriesen 22 casos de polio, mientras que el número de casos de VDPV fuese de 96. Ante esta situación, se ha visto que el objetivo a nivel mundial es que todos los países tengan los medios para poder vacunar con la vacuna intramuscular y así poder erradicar tanto la polio salvaje como la VDPV²³.

La incidencia de poliomieltitis paralítica secundaria a la vacuna oral es de 3,8 por millón de casos, mientras que por una cepa de polio salvaje, se produce parálisis en 1 de cada 200 casos. Esta enorme diferencia justifica el uso de la vacuna oral a pesar de su riesgo²⁴.

A nivel global, la polio se ha llegado a considerar como la próxima enfermedad infecciosa a erradicar. Los esfuerzos de vacunación han llegado a erradicar la polio en casi todo el mundo, excepto en tres países donde todavía sigue siendo un problema: Pakistán, Afganistán y Nigeria. Ha ocurrido algún brote en algunos países en conflicto bélico como Somalia, Etiopía y Siria. Algunas barreras para completar la erradicación son el pobre acceso a la sanidad en zonas remotas endémicas. Gracias a la vacunación rutinaria infantil se ha conseguido reducir en un 99 % la incidencia global, pasando de 350.000 casos anuales en 1988 a tan solo 33 en 2018²⁴.

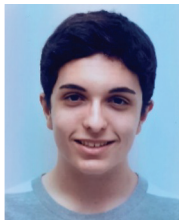
Sin duda, la historia de la polio es una historia convincente del valor de las vacunas. Se suele decir de las vacunas que son “malas embajadoras de su importancia”, ya que cuanto más se utilizan, hay menos enfermedad y por tanto menor percepción de riesgo que lleva a desconfiar de la necesidad de la vacuna. No obstante, historias como la contada en *Nemesis* nos ayudan a reflexionar sobre cómo una enfermedad ahora marginal ha llegado a ser uno de los mayores azotes a nivel global hace tan solo 70 años.

REFERENCIAS

1. Wikipedia contributors. March of Dimes. Wikipedia, The Free Encyclopedia [Internet]. August 7, 2020, [Consultado el: 6 de Septiembre de 2020].
2. Roth P. *Nemesis*. Barcelona: Anagrama; 2010.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Poliomylitisc. cdc.gov [Internet]. 2015 [Consultado el: 5 de septiembre de 2020].
4. Murray PR. *Microbiología médica básica*. Barcelona: Elsevier; 2018. p. 93-98.
5. Zizek S. *Pandemia. La covid-19 estremece al mundo*. Anagrama; 2020.
6. Murray PR. *Microbiología médica básica*. Barcelona: Elsevier; 2018. p. 40-51.
7. Murray PR. *Microbiología médica básica*. Barcelona: Elsevier; 2018. p. 25-32.
8. Laval E. El garotillo (difteria) es España (siglos XVI y XVII). *Rev Chil Infect*. 2006; 23(1):78-80.
9. Asociación Española de Vacunología. Vacunas combinadas. Vacunas.org [Internet]. 2018. [Consultado el: 5 de septiembre de 2020].
10. Centers for Disease Control and Prevention. History of Smallpox . cdc.gov [Internet]. 2016 [Consultado el: 5 de septiembre de 2020].
11. Kew OM, Sutter RW, Gourville EM, Dowdle WR, Pallansh MA. Vaccine-derived polioviruses and the endgame strategy for global polio eradication. *Annu Rev Microbiol*. 2005;59:587-635.
12. Foro de la Profesión Médica de España. *La Relación Médico Paciente. Patrimonio Inmaterial de la Humanidad*. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos; 2017.
13. Nazari M, Mehrabi T, Hosseini SM, Alikhani MY. Bacterial contamination of adult house flies (*Musca domestica*) and sensitivity of these bacteria to various antibiotics, captured from Hamadan City, Iran. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(4):DC04-DC07.

NÉMESIS (2010): LA EPIDEMIA DE POLIO EN UNA COMUNIDAD JUDÍA EN
ESTADOS UNIDOS DURANTE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL
ANTONIO PUJOL DE CASTRO

14. Cediell-Becerra NM, Krause G. Herramientas para la toma de decisiones en salud pública basadas en la evidencia y priorización de enfermedades. *Rev Salud Pública*. 2013;15(5): 694-706.
15. Sheikh A, Sheikh A, Sheikh Z, Dhimi S. Reopening schools after the COVID-19 lockdown. *J Glob Health*. 2020; 10(1): 010376.
16. Fantini MP, Reno C, Biserni GB, Savoia E, Lanari M. COVID-19 and the re-opening of schools: a policy maker's dilemma. *Ital J Pediatr*. 2020;46(79).
17. Tesini BL. Poliomieltis. *Manual MSD* [Internet.]; 2019 [Consultado el: 6 de septiembre de 2020.]
18. Muñoz Cobos F, Morales Sutil ML, Faz García MC, Ariza González M, Salazar Agulló JA, Burgos Varo ML. Polio y postpolio. Visión de pacientes y profesionales en atención primaria. *Rev Esp Salud Publica*. 2018;92: e201806035.
19. Wikipedia contributors. March of Dimes. Wikipedia, The Free Encyclopedia [Internet]. August 7, 2020, [Consultado el: 6 de septiembre de 2020].
20. March of Dimes Who we are. March of Dimes [Internet].; c2020 [Consultado el: 6 de septiembre de 2020].
21. Iglesias P. La sexualidad en las personas con discapacidad [Internet]. Asociación Síndrome de Down de la República Argentina; [Internet]. 6 de septiembre de 2020. [Consultado el: 6 de septiembre de 2020.]
22. Waisblat A, Sáenz A. La construcción sociohistórica de los roles masculino y femenino. Patriarcado, capitalismo y desigualdades instaladas. *Revista Sexología y Sociedad*. 2014;19(2):172-94.
23. John TJ, Dharmapalan D. The moral dilemma of the polio eradication programme. *Indian J Med Ethics*. 2019;4(4):294-7.
24. Wolbert JG, Higginbotham K. Poliomyelitis (Polio) [Actualizado 2020 Jun 22]. En *Treasure Island (FL) StatPearls Publishing*; 2020-. [Consultado el: 6 de septiembre de 2020].



Estudiante de Medicina. Universidad Complutense de Madrid (UCM). Promoción de 2015-2021. Secretario General del Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina (CEEM) en 2017-2019. Presidente del CEEM en 2019-2020.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e445452>

NÉMESIS DE PHILIP ROTH FRENTE AL COVID-19 ACTUAL. LA LITERATURA, LAS ENFERMEDADES DEL PASADO Y LA PANDEMIA QUE ESTAMOS PADECIENDO

Philip Roth's Nemesis in the Current Covid-19. The Literature, the Diseases of the Past and the Pandemic That We Are Suffering.

Covadonga PIPA MUÑIZ^a; Luis Vicente SÁNCHEZ FERNÁNDEZ^{a,b}

^aDepartamento de Medicina. Universidad de Oviedo (España). ^bCentro de Salud de Lugones. Servicio de Atención Continuada. SESPA (España).

Correo electrónico: sanchezvicente@uniovi.es

Fecha de recepción: 3 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 16 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La lectura de *Némesis*, 2010, evoca un gran paralelismo con la pandemia de COVID-19 que nos asuela. Nuestro autor de referencia plantea una epidemia de poliomielitis, antes del remedio vacunal, en EEUU. La zona novelada es Newark, un barrio marginal de Weequahic, en 1944, en plena II Guerra Mundial. La ubicación escogida estaba ocupada mayoritariamente por judíos, el pueblo elegido por Dios, y la poliomielitis se encargó de poner al descubierto las miserias internas de esta población; la pandemia actual descubre las nuestras. La única solución posible planteada por Roth en aquella sociedad desestructurada era la aparición de la diosa vengadora *Némesis* para que impusiese una justicia retributiva en el mundo caótico de la novela. Es posible que si no aparece para nosotros y no actúa sobre los desequilibrios socio-económicos que trae aparejados este coronavirus la consecuencia será un golpe mortal para la opulenta e irresponsable sociedad occidental.

Palabras clave: Némesis; poliomielitis; epidemia; COVID-19.

Abstract

Reading *Nemesis*, 2010, it evokes me a great parallel to the COVID-19 pandemic that devastates us. Our reference author raises a situation of polio epidemic, before the vaccine remedy, in the

USA. The fictionalized area corresponds to Newark, a marginal neighborhood in Weequahic, in 1944, in the midst of World War II. The chosen location was made up of mainly by Jews, the people chosen by God, and poliomyelitis exposed the internal miseries of this population; the current pandemic uncovers ours. The only possible solution proposed by Roth in that unstructured society was the appearance of the avenging goddess *Nemesis* to impose retributive justice in the chaotic world of the novel. It is possible that if it does not appear for us and does not act on the socio-economic imbalances that this coronavirus brings with it, the consequence will be a mortal blow for the opulent and irresponsible Western society.

Keywords: Nemesis; poliomyelitis; epidemic; COVID-19.

INTRODUCCIÓN

La literatura, y por ende el cine o el teatro, está llena de médicos escritores y de escritores-pacientes que publicaron sus dolencias bajo la forma de novelas. En el primer caso tenemos a Arthur Conan Doyle (1859-1930)^a, Antón Chéjov, (1860-1904), Pío Baroja (1872-1956), Gregorio Marañón (1887-1960) y un largo etcétera¹. En el segundo nivel contamos con Susan Sontag (1933-2004) y Aleksandr Solzchenitsyn (1918-2008) personajes que padecieron cáncer y que escribieron relatos que dieron a la luz nuevos enfoques personales consiguiendo crear una nueva senda para los dolientes tal como reflejaron en *La enfermedad y sus metáforas*, 1978 y *Pabellón de cáncer*, 1966 respectivamente. En la misma línea también referimos a determinadas narraciones donde los médicos son los protagonistas principales, caso de Noah Gordon (1916) y *El último judío*, 1999, *Sinuhé el egipcio*, 1945, de Mika Waltari (1908-1979) o Thomas Mann (1875-1955) con *La montaña mágica*, 1924.

Con estos ejemplos queremos manifestar que la literatura universal es una fuente magnífica para analizar los sentimientos de los convalecientes, comprender mejor la relación médico-paciente y las dudas de los profesionales, apreciar el temor ante un diagnóstico infausto, el miedo a la muerte, etc. Razonamiento que aplicamos al análisis de *Némesis*, 2010, de Philip Roth (1933-2018) con la COVID-19 al fondo.

NÉMESIS FRENTE AL COVID-19

En *Némesis* Philip Roth² saca a flote una serie de dificultades de interacción entre la vecindad, principalmente judía, que se aceleraron cuando apareció de forma brusca un brote de poliomielitis; enfermedad que en aquel tiempo no contaba con remedio alguno. Uno de los primeros errores lo llevó a cabo el alcalde de Newark cuando, sin ninguna base científica, emitió un edicto titulado “Acabemos con las moscas” en el que manifestaba que cuando estos insectos se posasen “con sus patas cargadas de gérmenes en uno de los niños les inoculara la polio”.

Aprovechando esta idea otros culpaban a los gatos callejeros, los perros vagabundos y las palomas que volaban por las proximidades de las casas y que defecaban en los escalones de la entrada. Alguien más echaba la culpa a las hamburguesas, al calor del verano, al dinero, al correo, a las asistentes de color. Para otros la causa radicaba en las granjas de cerdos de los alrededores o los italianos. También los disminuidos psíquicos llevaban su parte, caso de Horace, el deficiente de barrio que estaba siempre lleno de mugre.

Los pudientes decidieron abandonar la zona enfermiza refugiándose en unas casitas cercanas a la playa “para respirar el fresco y tonificante aire del océano”. Los menos privilegiados se quedaron allí haciendo lo mismo de siempre. En el caso de los niños la vida rutinaria los llevaba a su colegio bajo la supervisión de Eugene Cantor, “Bucky”,

a. Autor de la saga de Sherlock Holmes, 1891-1926.

estudiante universitario y profesor de Educación Física, quien tenía claro que era preciso “que sus vidas sigan siendo lo más normales posibles”. Con este pensamiento les arengaba así:

- Muchachos [...], no quiero que empecéis a sentir pánico. La polio es una enfermedad con la que tenemos que vivir todos los veranos. Se trata de una enfermedad grave que siempre ha estado ahí. La mejor forma de enfrentarse a la amenaza de la polio es mantenerse sano y fuerte. Procurad lavaros a fondo todos los días, comer bien, dormir ocho horas, tomar ocho vasos de agua diariamente y no ceder a las preocupaciones y los temores.

Pero entre la gente popular comenzó a crecer un nerviosismo exacerbado, tanto que el diálogo entre ellos era:

- ¡Y el Consejo de Sanidad no hace nada! [...]
- Deberían inspeccionar la leche que beben los niños. La polio viene de las vacas sucias y de su leche infectada.
- No, no son las vacas –dijo otra mujer–, son las botellas. No esterilizan como es debido esas botellas de leche.
- ¿Por qué no fumigan? –planteó otra voz?–. ¿Por qué no usan desinfectantes? Que lo desinfecten todo.
- ¿Por qué no hacen lo que se hacía en mi infancia? Nos ataban bolas de alcanfor alrededor del cuello. Había una cosa que olía mal llamada asafétida. A lo mejor eso sería útil ahora.
- ¿Por qué no extienden alguna sustancia química por las calles y matan al germen de esa manera?
- Olvídense de las sustancias químicas –dijo otra vecina– lo más importante es que los niños se laven las manos continuamente. ¡Limpieza! ¡Limpieza es la única cura!

Más adelante se llegó a pedir el establecimiento de una cuarentena sobre las casas afectadas, o incluso se les exigía, al menos, a

los pacientes llevar un brazalete identificativo. Igualmente comentaban que la ciencia apenas tenía respuestas ciertas.

Finalizamos este análisis resaltando dos apuntes. Por un lado ofrecemos la entereza de un padre que acababa de perder a su hijo de doce años. Su dolor queda sobradamente reflejado rememorando que tenía al

... mejor muchacho que podías desear, y ha desaparecido [...]. En cuanto vino el médico llamó de inmediato a la ambulancia, en el hospital se lo llevaron de nuestro lado... y eso fue todo. No volvimos a ver a nuestro hijo. Murió solo. No tuvimos ocasión de despedirnos. Todo lo que nos queda de él son su ropa, sus libros de texto, su material deportivo, y ahí al fondo sus peces.

O cuando el sanitario más importante del lugar, el Dr. Steinberg, reconocía que él también temblaba ante esta epidemia; así mismo aceptaba que “ser médico e incapaz de detener la propagación de esta terrible enfermedad es doloroso para todos nosotros”. En la misma línea aconsejaba no encerrar a los niños en sus casas, ni menos huir; porque el miedo “castra. El miedo nos degrada”.

Con estos pasajes razonamos que la Historia de la Medicina nos enseña que lo ocurrido en este relato es idéntico a otras epidemias del pasado (peste en la Edad Media, cólera en el siglo XIX, gripe de 1918, etc.). Esto es así, porque ante cualquier dificultad extrema en el ser humano relucen unos instintos primarios, aletargados por la educación y el disfrute de unas buenas condiciones de vida, que lo transforman en un ser violento y sin piedad. Veamos cual es la respuesta en esta obra concreta: 1. Miedo colectivo ante la tragedia que oteaba sobre el horizonte y que quebró por entero el “sueño americano”, generando una gente obsesiva y temerosa frente a la posibilidad de contagio y que decidió simplemente huir de su territorio infectado

demostrando insolidaridad ante los más débiles. Una fuga desesperada frente a los marginales y pobres exacerbada por un egoísmo a ultranza^b. 2. La idea de levantar unas barricadas e implantar una cuarentena^c con fumigación a los sospechosos^d y 3. La búsqueda de un “chivo expiatorio” (gatos callejeros, perros vagabundos, asistentes de color, los italianos, etc.).

En el momento actual, al igual que en *Némesis*, esta patología novedosa y mortal que nos acecha desestabiliza nuestro “sistema de bienestar” y hace sacar al exterior lo peor de nosotros. Todo empieza por el miedo a enfermar, situación por otra parte normal; pero, a continuación aflora la miseria humana con el rechazo al otro, al prójimo –al “próximo” o más cercano–. De ahí, el temor al contagio de los que nos llegan de afuera, pongamos por ejemplo de Madrid o de cómo los norteamericanos nada más que fueron concientes de lo que se les venía encima se acercaron a las armerías para tener un fusil o un revólver más

a su alcance. También destacamos a los delatores que denuncian o se enfrentan a los que no llevan mascarilla, a los que no guardan la distancia de seguridad, etc. y que nos hace caer en ese derrotismo colectivo que va dañando paulatinamente el respeto y la convivencia por el apego egoísta, sin escrúpulos y carente de educación en valores que se antepone a sí mismo por encima de los demás, –al “yoísmo”^e– imperante, “el mal oculto del siglo XXI” –en palabras del psicólogo Julio Rodríguez–^f. Por esta simple razón culpamos a China, a Italia, al gobierno de la nación, a los médicos que regresan a casa después de una jornada agotadora y se encuentran con una pancarta, y no precisamente de bienvenida, en el portal de su propia vivienda hecha por sus vecinos. Esa misma gente que hasta ese instante se sentía afortunada de tener un profesional sanitario a escasos metros de su hogar.

Igualmente, se comenta que esta pandemia es debido a la gente materialista, consumidora

b. En su momento, ante entidades epidémicas contagiosas, Galeno de Pérgamo (129-c. 201/216) recomendaba “Cito, longe fugeas, tarde redeas” y traducido como “Huye rápido, vete lejos y regresa tarde”. Medida tomada muy intensamente contra la peste bubónica en la Edad Media y que se mantuvo en vigor hasta las epidemias de cólera del siglo XIX. Aguado Casal M. *La epidemia pestilencial general: Discurso médico-político sobre su esencia, definición, conocimiento, causas, signos precursores, remedios, precauciones, &c., según los dictámenes y observaciones de los mejores autores que la tratan contagiosa*. Madrid; 1832: 71.

c. La cuarentena es una herencia del pensamiento hipocrático que consideraba agudas a las enfermedades que aparecían dentro de un periodo de cuarenta días después de aparecer la disfunción orgánica en cuestión. Los pasajes bíblicos refieren el bloqueo de este mismo tiempo sobre los leprosos. Contreras Mas A. *Legislación frente a la peste en Mallorca Bajomedieval. Medicina e Historia*, 74; 1977: 169 y McNeill W.H. *Plagas y Pueblos*. Madrid: Siglo XXI; 1984: 169.

d. La fumigación comenzó a hacerse ya en épocas remotas; así existen documentos escritos por Homero en el que se indica el uso del azufre como sustancia “purificadora” para eliminar hongos. El rey de Persia, Jerjes (519 a. C.-465 a.C.), usó flores de piretro como insecticida y los chinos se sirvieron de los arsenitos para el control de roedores y plagas. Del Puerto Rodríguez A. M., Suárez Tamayo S., Palacio Estrada D. Efectos de los plaguicidas sobre el ambiente y la salud. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 52(3); 2014: 372.

e. “Yoísmo”, término no reconocido por la Real Academia Española (RAE). Concepto emparentado con el egocentrismo y el narcisismo. Su practicante es una persona que se cree el centro de gravedad de todo lo que le rodea. A tal fin, véanse las redes sociales con imágenes de seres perfectos y sin defectos que no admiten las críticas negativas. Carecen de empatía porque solo se gustan “a sí mismos”. En: https://www.abc.es/bienestar/psicologia-sexo/abci-yoismo-201909291209_noticia.html.

f. Más información en: Rodríguez López J. *Prevenir el narcisismo. Educa a tu hijo para ser feliz, no para ser el mejor*. Barcelona: Plataforma Actual; 2018.

desbocada de bienes y servicios y completamente superficial criada bajo el influjo de la globalización que no controla adecuadamente el medio ambiente que nos rodea. Cuestión que lleva a una cercanía cada vez más estrecha con el mundo salvaje y portador de estos virus dañinos. Pero, ¿quién está dispuesto a perder las prebendas de las que gozamos por esta condición? (nos calentamos en el invierno con el gas de Argelia, movemos el coche con restos fósiles del Golfo Pérsico, nuestro teléfono móvil funciona gracias a metales raros –wolframio– de Centroáfrica, etc.).

De momento no se observa excesiva insolidaridad en nuestra patria, aunque los índices económicos no son muy distintos de lo ocurrido con la crisis financiera de 1929 en los EEUU de América, porque el Gobierno de España está protegiendo a los más vulnerables con los Expedientes de Regulación de Empleo Temporal (ERTE) y el salario vital. Con esta cortina de humo la población hedonista española se lanzó a disfrutar de un verano de diversión, a la compra compulsiva en las rebajas o a pelearse –literalmente– por una mesa en una terraza. Un auténtico *Carpe Diem* (*¡Aprovecha el día!*)^g como si estuviésemos padeciendo la peste bubónica de la Edad media. Veremos que va a pasar cuando se suban impuestos para pagar estos despilfarros. Quizás en ese momento pidamos la llegada de la *Némesis* vengadora de Philip Roth.

Otro detalle a destacar es la sensación de inmortalidad –ciclo vital: nacer, crecer, reproducirse y morir– que impera en el mundo occidental, auspiciado en parte por el buen nivel

de la medicina. El pensamiento adolescente o inmaduro de nuestra sociedad actual rechaza claramente la última etapa porque cree que estamos a punto de ser “dioses”. Pero lo que realmente nos llama la atención es como nuestro tiempo adoptó una palabra: “posverdad”; que no es más que un eufemismo para encubrir su sentido real: una auténtica “falacia”ⁱ. Problema alentado desde hace un tiempo y que determina que una ciudadanía sin pensamiento crítico, y sin autoestima, sobreviva rodeada de una “pandemia de mentiras” manipulando a los demás sin ningún pudor para buscar exclusivamente su propio beneficio. Asunto que no es novedoso en absoluto, ya que se encuentra enraizado de manera específica en la clase política. Con unas breves pinceladas analizaremos lo ocurrido al respecto a lo largo de la historia siguiendo la estela de filósofos, religiosos o pensadores en general como: Sócrates (470 a. C.-399 a. C.), Platón (c. 427 a. C.-347 a. C.), Agustín de Hipona, “san Agustín” (354-430), Santo Tomás de Aquino (1225-1274), Martín Lutero (1483-1546), Francisco de Quevedo (1580-1645), Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844-1900) y Alexandre Koyré (1892-1964).

Existe una expresión bíblica que dice: “no darás falso testimonio contra tu prójimo”^j. Madeja que pretendemos desarrollar empujando por Sócrates, quien afirmaba que

No debemos preocuparnos de lo que diga la mayoría de la gente, sino sólo lo que diga el experto en cosas justas, único capaz de decirnos la verdad misma³.

g. *Carpe diem* es una locución latina dicha por el poeta romano Horacio (65 a. C.-8 a. C.).

Ante estas, y otras necesidades humanas, recomendamos el análisis reflexivo de dos pintores. Veamos *El triunfo de la muerte* de Pieter Brueghel el viejo (1526-1569) o *La piedra de la Locura* y *El país de la Jauja* de el Bosco (c. 1450-1516) para que apreciemos lo efímero de los bienes materiales que con tanto afán pretendemos conseguir. i. De *pos* y *verdad*. 1. f. Distorsión deliberada de una realidad, que manipula creencias y emociones con el fin de influir en la opinión pública y en actitudes sociales. Ejemplo: Los demagogos son maestros de la posverdad. En: <https://dle.rae.es/posverdad>.

j. *Éxodo*. 20, 16; también destacamos “No jurarás falsamente y cumplirás los juramentos hechos al señor” (Mateo 5-33).

Incomprendido por esa idéntica “mayoría” fue acusado de perturbador de la vida pública y de corromper a la juventud a quienes incitaba –según sus denunciantes– a no seguir las viejas costumbres. Él mismo se defendió planteando cuestiones éticas o de como la injusticia se debe de defender con valores y verdad. Su sentencia inapelable: beber cicuta. Bien es verdad, que tuvo la posibilidad del destierro, pero prefirió cumplir con dignidad el fallo de los jueces⁴. Asimismo nos encontramos con Platón, pensador que afirmaba que

Mientras allí se nos dijo que la verdadera mentira es detestada por todos, dioses y hombres, pues nadie querría voluntariamente estar en el error⁵.

Dando un paso más apreciamos que tanto a Platón como a Aristóteles les preocupaba “la eficacia de la verdad”; puesto que estaban convencidos de que esta comentada desnuda no siempre resultaba eficaz porque era necesario persuadir al auditorio respectivo. Sócrates admitía que los dirigentes de la *polis* podían disponer, en su calidad de sabios, del derecho al embuste cuando lo considerasen necesario. De ahí el peligro de crear un discurso falso, “la mentira política”, para conseguir el apoyo de la mayor parte de la población. Disputa propia de los demagogos⁶.

Continuamos con San Agustín, del cual destacamos que fue quien mejor definió el concepto que tratamos; de esta manera dejó escrito que “mentira es la significación de una cosa falsa unida a la voluntad de engañar”; entendemos por tanto, que no miente quien no dice la verdad, sino “quien dice aquello que no cree que sea

verdad”^k. No obstante, matizaba que mentir con el fin de dar algún beneficio a otro, no sería excesivamente grave y se consideraría “un pecado venial”. Santo Tomás de Aquino inspirándonos en lo dicho por San Agustín clasificó el tema en tres grandes géneros: la mentira “dañina” que tiende a perjudicar al prójimo, la “graciosa” para divertirse y finalmente la “oficiosa” con la que se busca ayudar a los demás. Tripartición que será el fundamento de la doctrina católica sobre la mendacidad⁷. Por otra parte la teología clásica defiende que la verdad mantiene correspondencia o adecuación entre el enunciado y la realidad⁸.

De Martín Lutero, líder de la reforma protestante, tan sólo subrayamos el odio cerval que propugnó sobre el judaísmo vertido en su libro *Sobre los judíos y sus mentiras*¹.

El genial dramaturgo madrileño Francisco de Quevedo escribió el “Valimiento de la mentira”; dice así:

Mal oficio es mentir, pero abrigado:
eso tiene de sastre la mentira,
que viste al que la dice; y aún si aspira
a puesto el mentiroso, es bien premiado.

Pues la verdad amarga, tal bocado
mi boca escupa con enojo y ira;
y ayuno, el verdadero, que suspira,
invidie mi pellejo bien curado.

Yo trocaré mentiras a dineros,
que las mentiras ya quebrantan peñas.
y pidiendo andaré en los mentideros.

Prestadas las mentiras a las dueñas:
que me las den a censo caballeros,
que me las vendan Lamias alagüeñas⁹.

k. Igualmente matizaba que había dos tipos de verdad: la ontológica, entendida como correspondencia entre lo que se afirma y lo que es verdad, y la moral, entendida como “veracidad” o “veridicción”, entendida como la conformidad entre lo que se dice y lo que se piensa. Gramigna, 2001: 48⁷.

l. Escrito en 1543. En él vertía opiniones de que los seguidores de esa religión tenían que ser enviados a trabajos forzados o incluso podían ser asesinados.

Realidad socio-económica de la España de Felipe III y Felipe IV que se simplifica con la unión del dinero y las mentiras; aspectos reforzados con la corriente imperialista del país gracias a los metales nobles que llegaban de América. Sinergia poderosa que atraía a todos los estamentos: gobernantes y gobernados; a pesar de que los teólogos y moralistas condenaban la mentira como pecado grave. La moneda falsa estaba también mal vista y los que mercadeaban con ella podían ser quemados vivos.

Nietzsche afirmaba que la capacidad de sobrevivir del individuo está cuestionada constantemente por el intelecto gracias a que desarrolla sus fuerzas primordiales en la ficción. Arte que

... alcanza su máxima expresión en el hombre: aquí el engaño, la adulación, la mentira y el fraude, la murmuración, la hipocresía, el vivir ajeno, el enmascaramiento, el convencionalismo encubridor, el teatro ante los demás y ante uno mismo, en una palabra, el revoloteo incesante ante la llama de la vanidad es hasta tal punto la regla y la ley, que apenas hay nada más inconcebible que el hecho de que haya podido surgir entre los hombres un impulso sincero y puro hacia la verdad¹⁰.

Autor que suaviza un tanto este trasunto al plasmar que ese mismo hombre “tanto por necesidad como por aburrimiento, desea existir en sociedad y gregariamente, precisa un tratado de paz”, aunque originando un conflicto entre verdad y mentira. Razonamiento por el que deduce que la verdad es sólo “un ejército móvil de metáforas, metonimias, antropomorfismos” que permite o favorece “la obligación de mentir según una convención firme”. Dicho de otra manera: la mentira es nuestro medio de subsistencia.

El francés Koyré en *La función política de la mentira moderna*, 1943, –harto de Goebbels y de la complicidad estúpida de la aristocracia

europea– planteaba como los estados del momento, catalogados en su mayoría como “democráticos”, mantenían una suficiente desinformación en las masas de temas claves para manejar la opinión pública produciendo un importante cúmulo de mentiras. En 2015, setenta y dos años después, se volvió a publicar dicho ensayo y su prologuista, Sánchez Pintado, dejó anotado que “es innegable que el hombre ha mentido siempre”. Lo llamativo es que

Nunca se ha mentido tanto como en nuestros días, ni de manera tan desvergonzada, sistemática y constante¹¹.

En la época de Sócrates y Platón a estos manipuladores se les denominaba “demagogos”, en nuestra época quedan rebajados a meros “propagandistas” y ante la falta de masa crucial puede ocurrir lo dicho en su momento por el filósofo griego Gorgias (c. 485 a. C.-c. 380 a. C.), quien ante la imposibilidad de convencer a los tesalios, comentó: “son demasiado ignorantes para ser engañados por mí”¹² o de como Marco Aurelio (121-180), escribió seiscientos años más tarde que el memorable Sócrates que “la mentira es una peste tan peligrosa como la contaminación del aire que respiramos”¹³.

CONCLUSIÓN

Cualquier epidemia del pasado acarreo a los coetáneos un sufrimiento personal significativo como consecuencia de la alta mortalidad y del deterioro económico consecuente; piénsese en el efecto que pudo traer la peste bubónica que provocó la defunción de un tercio de la población europea.

El brote de poliomielititis que nos describe Pilipp Roth nos sirve de ejemplo para que analicemos la eclosión de instintos básicos negativos entre la población. La COVID-19 camina por la misma senda; veremos en un futuro próximo las consecuencias socio-económicas.

Para finalizar tan solo anotamos una cifra: 270.000 españoles muertos durante la

NÉMESIS DE PHILIP ROTH FRENTE AL COVID-19 ACTUAL. LA LITERATURA, LAS ENFERMEDADES DEL PASADO Y LA PANDEMIA QUE ESTAMOS PADECIENDO.
COVADONGA PIPA MUÑIZ; LUIS VICENTE SÁNCHEZ FERNÁNDEZ

epidemia de gripe de 1918/1919. La COVID-19 es una enfermedad seria, pero aún se mantiene en unas cifras moderadas de mortalidad. Debemos desprendernos del “ius ad omnia” (un derecho a todo) que cargamos al Estado para responsabilizarnos, como adultos bien formados, individualmente. De nosotros –de cada uno– depende que podamos frenar este brote o que se desboque definitivamente.

REFERENCIAS

1. Ramírez Camacho R. Escritores médicos, médicos escritores y médicos que escriben. Seminario médico. 2017; 62 (1): 65-84.
2. Roth Ph. Némesis. Barcelona: Mondadori; 2011.
3. Díaz M.E., Kulesz O., Spangenberg P., Meli F. y Marcos de Pinotti M.E. ¿Sólo persuade el engaño? Filósofos y sofistas en torno a la eficacia de la verdad. V Jornadas de Investigación en Filosofía. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata. 2004.
4. Cuardini R. La muerte de Sócrates. Una interpretación de los escritos platónicos Eutifón, Apología, Critón y Fedón. Madrid: Ediciones Palabra; 2016.
5. Marcos de Pinotti G.E. Mentiras semejantes a verdades según Platón. Justificación y alcance del “pseudos” en “República II”. Revista Filosófica Univ. Costa Rica. 2008, XLVI (117/118): 95-103.
6. Díaz M.E., Kulesz O., Spangenberg P., Meli F. y Marcos de Pinotti M.E. ¿Sólo persuade el engaño? Filósofos y sofistas en torno a la eficacia de la verdad. V Jornadas de Investigación en Filosofía. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata. 2004.
7. Gramigna R. La mentira en San Agustín. Universidad de Rosario (Argentina). Versión electrónica:designis-feis.net. 2001: 45-55.
8. Vide Rodríguez V. Análisis filosófico y teológico de la mentira desde la teoría de los actos del habla. Perseitas. 2016; 4(2): 153-75.
9. Sokol A. Dinero y valor en el soneto Valimiento de la mentira de Quevedo. 2002. AISO, actas.VI.
10. Nietzsche F. Sobre verdad y mentira en sentido extramoral. En: repositorio.uam.es][xmlui][bitstream][handle]]2202.
11. Sánchez Pintado F. Prólogo. En: Koyré A. La función política de la mentira moderna. Madrid: Pasos Perdidos. 2015.
12. Spangenberg P. Persuasión y verdad de Georgias y Platón. V Jornadas de Investigación en Filosofía. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Filosofía, La Plata. 2004.
13. Coscollar Santaliestra A. Sócrates y las mentiras. Tribuna Digital. 2 de agosto de 2010.



Luis Vicente Sánchez Fernández es Profesor asociado de Historia de la Ciencia (H.^ª de la Medicina) en la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo. Médico del SESPA en el Servicio de Atención Continuada en el Centro de Salud de Lugones. Autor de cuatro libros y de varios artículos científicos de temas relacionados con la Historia de la medicina asturiana.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e453468>

EL AMIGO INVISIBLE. UNA APROXIMACIÓN AL SIDA A TRAVÉS DE LA OBRA DE HERVÉ GUIBERT

The Invisible Friend. An approach to AIDS through the Work of Hervé Guibert

Laura POLÁN; Javier CACHERO

Universidad de Oviedo. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud (España).

Correos electrónicos: UO276757@uniovi.es; lauramedpolan@gmail.com

Fecha de recepción: 10 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 14 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

En plena pandemia de VIH/SIDA que asolaba de manera silenciosa el mundo, Hervé Guibert publicó en 1990 *“Al amigo que no me salvó la vida”*. Guibert plantea esta novela a modo de despedida personal. En ella, el autor pretende exponer la dureza de la enfermedad, narrando con total sinceridad y claridad cuestiones tales como causas de infección, sintomatología, tratamiento y pronóstico de la enfermedad y los aspectos socioculturales que implican estar enfermo de VIH en la década de los 80, en donde la ignorancia acerca del tema provocó una repulsa inmediata hacia los afectados. Hervé escribe la novela en una época donde millones de enfermos languidecían en sus casas apartados y repudiados con el objetivo de educar y visibilizar la situación de los enfermos de VIH. La incertidumbre, la ignorancia, el dolor y la falta de empatía son temas recurrentes en la narración, cuyo autor aborda a la par como, testimonio personal y acción reivindicativa. En definitiva, pretende con esta publicación remover conciencias y dar voz a los millones de almas que deambularon desamparados y sin más certeza que la de su futura muerte por una sociedad asustada por el desconocimiento acerca del VIH. Desconocimiento que el autor aspira a suprimir con su novela. Finalmente, Hervé Guibert, fallecerá a causa del SIDA a la edad de 36 años en 1991

dejando un legado que nos hace recordar la necesidad de luchar contra la estigmatización de los enfermos y las enfermedades.

Palabras clave: VIH; SIDA; epidemia; Hervé Guibert; rechazo social.

Abstract

In 1990, in the middle of the HIV/AIDs pandemic which was devastating silently the World, Herve Guibert published *“To the friend who did not save my life”*. Guibert outline the novel as a personal farewell. In the novel, the author wants to explain the harshness of the disease, telling with total honesty and openness issues such as causes, symptomatology, treatment and prediction of the IHV and the sociocultural aspects which an IHV patient has to deal with. Specially, in the 80’s when ignorance about the matter caused an immediate condemnation against sick people. Herve wrote the story in a period of time in which millions of patients languished at their homes, in order to educate and make the VIH patients condition visible. The uncertainty, the ignorance, the pain and the lack of empathy are recurring matters in the novel, whose author tackles at the same time as a personal testimony and activist action. In conclusion, he tries to raise awareness and to give voice to the millions of helpless souls that wandered through a society frightened because of the ignorance about IHV, with only the conviction of their future death. In 1991, Herve Guibert will die due to AIDs at the age of 36 leaving a legacy which reminds us the need of keep fighting against the stigma.

Keywords: HIV; AIDS; epidemic; Hervé Guibert; social rejection.

*“Le besaré las manos a quien me anuncie que
estoy desahuciado”*

*“Un cáncer que sólo afectaría a los homo-
sexuales, no, sería demasiado
bello para que fuese verdad... ¡Es para morir de
la risa!”*

*(Hervé Guibert, “Al amigo que no me
salvó la vida”)¹*

INTRODUCCIÓN

Si nos centramos en la temática general de la que trata este número, podemos ver que la RAE define el concepto *“Epidemia”* con dos acepciones, por un lado, *“se dice de aquella enfermedad que se propaga durante algún tiempo por un país, acometiendo simultáneamente a gran número de personas”* y a su vez *“se dice de un mal o daño que se expande de forma intensa e indiscriminada”*. Partiendo de esto, podemos preguntarnos en qué momentos de la historia se ha considerado, que se estaba produciendo un acontecimiento tal, que podría acogerse bajo

el término *“Epidemia”*. No debemos olvidar que la enfermedad siempre ha formado parte de la historia de la humanidad de manera intrínseca².

El hombre, desde sus orígenes, siempre ha reaccionado ante las enfermedades contagiosas con un sentimiento claro de pánico; el cual le lleva a tratar de escapar de ese mal que acecha. Ya en las primeras pandemias los sabios se percataron de la facilidad de contagio que estas enfermedades acarreaban y por ello se recurría al aislamiento, lo que en nuestros días conocemos como *“el confinamiento”*, pues se decía que los enfermos *“irradiaban el mal”*. *“La cuarentena”* (ese tan popular cordón sanitario) tampoco es un invento de nuestros días, sino que tiene su origen en Italia y deriva de la expresión *“Quaranta giorni”³*, que era la cuarentena a la que se sometían los barcos que llegaban a puerto durante la epidemia de peste negra de Florencia del siglo XIV, para asegurarse de que ninguno de sus tripulantes estuviera enfermo.

Si nos centramos en las causas de las epidemias nos vemos en la obligación de hacer alusión a la peste, pues ha sido, sin duda, responsable de grandes catástrofes a lo largo de la historia de la humanidad. Destacan oleadas de peste como la Peste de Cipriano (Siglo III d. C.), la de Justiniano (Siglo VI d. C.), la famosísima Peste Negra (1347-1382) que en la Edad Media dejó en torno a 25 millones de muertos, la del siglo XVI que asoló Italia y Alemania, la de Inglaterra el 1665 o la de Viena en 1678⁴.

Si echamos un vistazo a nuestra actualidad más reciente (pasando por alto nuestra actual pandemia global de COVID-19) una de las pandemias más importantes es la que experimentó un boom en el siglo XX, la pandemia del VIH/SIDA (Síndrome de inmunodeficiencia adquirida).

En 1970 empezaron a darse casos de una aparente nueva enfermedad cuyas manifestaciones sorprendieron a la cúpula científica de la época. Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta pusieron de manifiesto el gran número de casos y focos epidémicos, surgiendo hipótesis sobre el origen de la infección achacando su presencia en EE. UU. a los haitianos infectados que emigraban al país⁵. Esta patología se denominó *GRID* “*gay-related immune deficiency*” (inmunodeficiencia relacionada a homosexuales) o cáncer gay y muchas personas consideraban el actual SIDA como un castigo divino⁶. Hasta el desarrollo, en la década de los noventa, del tratamiento combinado de alta eficacia, la epidemia atravesó la llamada “*fase de la devastación*” debido a que el único pronóstico era la muerte. Inicialmente se le denominó la “*enfermedad de las 4 H*” debido a la alta prevalencia de la enfermedad en homosexuales, heroinómanos, haitianos y hemofílicos, generando la falsa creencia de que solo afectaba a dichos grupos. No obstante, la expansión de la enfermedad hizo que este pensamiento fuera desechado⁵.

En la actualidad, existe un tratamiento que permite cronificar la enfermedad y negativizar la analítica. No obstante, los ecos de la epidemia no se han apagado, dado que aún es elevado el número de muertes actuales, de las que puede hacerse responsable a la no observación de medidas de prevención, y a la dificultad de acceder a los tratamientos en los países con menores recursos económicos.

Con este artículo buscamos dar visibilidad a la incertidumbre que rodeó a los primeros años de la pandemia del SIDA, aunque el desconcierto acerca de esta enfermedad sigue vigente hoy en día. Con este fin nos apoyaremos en el mensaje contenido en la obra de Hervé Guibert titulada “*Al amigo que no me salvó la vida*”.

BIOGRAFÍA Y OBRA DE HERVÉ GUIBERT

Hervé Guibert nació en Saint-Cloud (Francia) el 14 de diciembre de 1955. Conocido sobre todo por su obra literaria, cultivó también la fotografía y el cine. Empezó a labrarse un nombre con una columna sobre fotografía que escribió para el periódico *Le Monde* entre 1977 y 1985. Con 22 años publicó su primer libro “*La mort propagande*”; autorretrato premonitorio sobre su enfermedad y futura muerte. En 1984, obtiene el premio César al mejor guion por *L’Homme blessé* (El hombre herido). Es en 1990 cuando se publica en Francia “*Al amigo que no me salvó la vida*”; novela autobiográfica en donde Guibert narra sobre “*la historia del SIDA, del tiempo de la incubación, de la enfermedad y de los ochenta...*”. En ella, no solo se centra en la relación con su propia enfermedad, si no que muestra también el proceso de la enfermedad de sus amigos como el filósofo Michel Foucault cuyo nombre ficticio es Muzil. El amigo del título es el personaje denominado en la novela como Bill que había prometido al autor suministrarle una posible cura y por tanto salvarle la vida, de ahí la frase “*durante tres meses tuve el SIDA*” haciendo referencia a la



Imagen 1. Fotografía de Hervé Guibert. París, septiembre de 1988.

esperanza de curarse. Promesa que fue incumplida. También relata cómo evoluciona la relación de los demás con los nuevos “apestados”. En definitiva, en su novela son constantes temas como la degradación física, la muerte y la crítica a la sociedad del momento. Hervé Guibert morirá en 1991 a los 36 años, víctima del SIDA, no sin antes dejar por escrito una novela que, aunque fue escandalosa en su momento, contribuyó a luchar contra el estigma y el tabú que acompañaba al VIH^{7,8}.

Hervé escribe la novela a modo de bastón donde apoyarse, a modo de un refugio en donde esconderse, también para romper tabúes, tanto por afirmar en la obra que era homosexual como por revelar la enfermedad que padecía; recordemos que ambas cosas eran causa de rechazo social. También para dejar testimonio de lo vivido, qué pruebas le realizaron y qué tratamientos le administraron. Otras novelas del autor son “*El protocolo compasivo*”, continuación de “*Al amigo que no me salvo la vida*”, en donde continúa narrando la evolución del VIH.

Un clásico de la literatura sobre enfermedad es analizar la razón por la cual un autor decide dejar constancia de su historia personal en la vivencia de la enfermedad⁹. Desde esta óptica podemos preguntarnos, respecto a Hervé y “*Al amigo que no me salvó la vida*”, ¿por qué narrar tu caída? Una respuesta evidente sería que la finalidad es no sentirte solo en el momento más duro de tu vida, lo cual no es del todo altruista. También para dejar testimonio sobre aspectos que rodearon a esta enfermedad y que por ello son relevantes, porque nos permiten saber que se hacía mal y que sabemos ahora que realmente funciona.

MATERIAL Y MÉTODOS

El trabajo realizado ha tomado de base la novela “*Al amigo que no me salvó la vida*” del autor francés Hervé Guibert. Para documentar el tema se ha recurrido a bibliotecas virtuales de carácter científico tales como SciELO, usando como palabras clave “VIH”, “SIDA”, “Antirretrovirales”...

Se ha realizado una lectura analítica del libro a lo largo de la que hemos identificado los aspectos relacionados con la enfermedad central que se analiza en el mismo, así como los aspectos sociales, asistenciales y humanos que se describen. La información seleccionada se extrajo en una base documental confeccionada al efecto en la que se organizaron en distintas categorías. Así mismo se anotaron aquellos aspectos que resultaron nuevos en la presentación de la enfermedad, cuáles fueron las incertidumbres que generó, los abordajes que se realizaron para su resolución y que desarrollos científicos y médicos aportó al futuro de la medicina.

RESULTADOS

El VIH fue descubierto en 1983, por Françoise Barré-Sinoussi y Luc Montagnier en el Instituto Pasteur de París y posteriormente en 1984 por Robert Gallo en el Instituto Nacional de Cáncer en Bethesda, EE. UU. Después de una polémica sobre la autoría del descubrimiento, en 1986 se acordó la denominación de virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)¹⁰.

El VIH pertenece a la familia de los lentivirus y se clasifica en dos tipos: VIH-1 y VIH-2 que presentan en torno al 40 % de homología genética. Los lentivirus son retrovirus exógenos que causan infecciones persistentes dando lugar a enfermedades con largos periodos de incubación. Estos virus infectan células del sistema inmune como macrófagos y células T. Los lentivirus tienen un genoma de ácido ribonucleico (RNA) y tienen la capacidad de codificar genes esenciales que permiten la regulación de su propia expresión en la célula infectada. Su replicación implica la posterior muerte de la célula.

El VIH-1, con mayor capacidad patogénica, fue el responsable de la pandemia mundial de SIDA, mientras que el VIH-2 se encuentra de forma endémica en el África Occidental, aunque hay casos aislados en Europa y América. El origen de ambos se debe a saltos filogenéticos de virus

que infectan a simios en África. Las diferentes cepas del VIH-1 se han dividido en tres clases según su homología: el grupo M (main), el O (outlier) y el grupo N (no M, no O). A su vez, el grupo M presenta 9 subclases (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K), y en cepas recombinantes entre ellos, denominados CRF (formas recombinantes circulantes). Siendo el VIH-1 grupo M responsable de la pandemia del Sida⁵.

Transmisión

Hay numerosas hipótesis sobre el salto a la especie humana, siendo el mecanismo de exposición más probable la caza y consumo de carne de chimpancé infectado. La infección en humanos por el VIH-1 se mantuvo inicialmente limitada a poblaciones limítrofes con el río Congo, hasta que llegó a la ciudad de Kinshasa alrededor de 1930. A partir de ahí, se extendió por todo el planeta llegando a EE. UU. a principios de los 80, a través de la población haitiana que emigró hacia el nuevo continente. La transmisión de la enfermedad se produce de persona a persona por vías que implican el contacto con sangre o fluidos. Mayormente se debe a relaciones sexuales sin protección, siendo en el África Subsahariana y el Caribe por contacto heterosexual mientras que en Europa Occidental, EE. UU., Canadá o Australia por relaciones de hombres homo o bisexuales. También hay casos de transmisión de madre infectada a hijo durante el embarazo, lactancia o el parto. En países sin control sanitario, la recepción de transfusiones de sangre o hemoderivados procedentes de personas infectadas son una forma importante de transmisión. También se puede adquirir la infección al pincharse con objetos contaminados con sangre o suero, como los consumidores de heroína; vía de transmisión predominante, actualmente, en los países bálticos, Europa del Este y Asia Central⁵. En un pasaje de la novela, en el que alude al contagio de uno de los personajes, el autor describe algunos de los patrones de contagio: *“un día un informador proclama que pilló*

la enfermedad pinchándose con su hermano, que es un pobre yanqui; al día siguiente otra fuente de información asegura que la contaminó una transfusión sanguínea; un tercer rumor explica que fue el yanqui de su marido, que es un ligón bisexual de primera, etc.”.

Naturaleza y organización del virus

El VIH-1 tiene forma de esfera de 100-120 nm de diámetro. Su envoltura lipídica consiste en una bicapa tomada de la membrana celular humana en el proceso de formación de nuevos viriones. En dicha envoltura encontramos proteínas transmembrana de la célula huésped como la glicoproteína Env, un hetero-dímero formado por tres glicoproteínas de superficie 120 (gp 120), unidas no covalentemente a un dominio transmembrana formado por tres glicoproteínas 41 (gp 41)¹¹. Estos oligómeros son vitales para la unión de la partícula viral a las células T, además de permitir la identificación de la partícula a través de la microscopía electrónica. No obstante, cada partícula presenta un número pequeño de estas estructuras 14 ± 7 , además de su fragilidad por su inestable unión, haciendo que la mayoría no sean funcionales. Por su parte,

la dificultad de neutralizar la infección por VIH-1 está relacionada con Env debido a la gran variabilidad de la envoltura con 5 regiones hipervariables de gp120, la elevada glicosilación de Env que dificulta la unión de anticuerpos y el enmascaramiento conformacional, que hace referencia a que las zonas más vulnerables de Env; el sitio de unión con los co-receptores, no existe hasta que hay un cambio conformacional de la gp 120 para unirse al CD4 de los linfocitos “helpers”, y es por tanto, muy difícil la neutralización por parte de los anticuerpos. Por debajo de la envoltura, la proteína miristilada MA (p17) forma la estructura icosaédrica; la matriz viral. En el centro, se encuentra la cápside con forma de cono formada por la proteína CA (p24). Dentro de la cápside, se encuentra todo el material necesario para armar la partícula vírica: las dos cadenas idénticas de RNA, un par de iniciadores de RNAt y las proteínas virales Proteasa (p15), Retrotranscriptasa (p55 y p66), Integrasa (p11), Nucleocápside (p6).

El enzima retrotranscriptasa es la responsable de convertir el RNA en DNA que será posteriormente integrado en el genoma celular. Este provirus tiene una longitud aproximada de 9,8 kb¹².

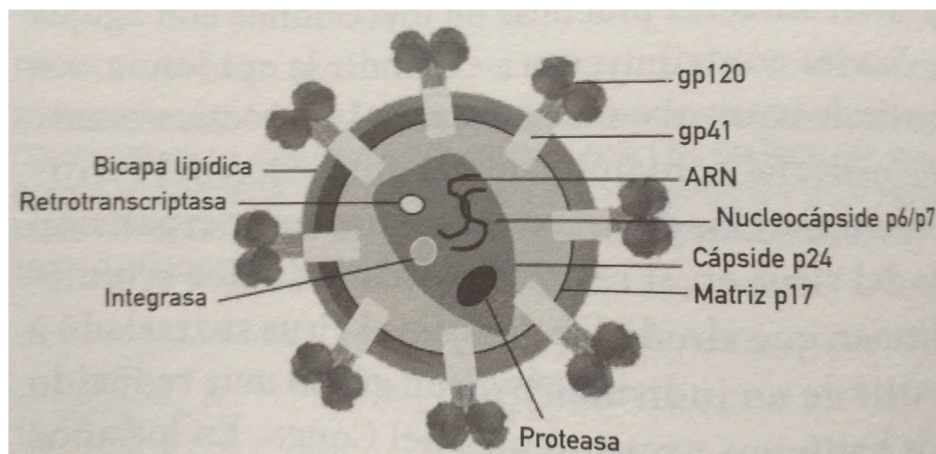


Imagen 2. Estructura de la partícula viral del VIH⁵.

En su genoma encontramos tres regiones codificantes, gag, pol y env. La región gag codifica la proteína de la matriz p17 y la proteína de la cápside p24 y la nucleoproteína p6. El gen pol será el responsable de la síntesis de los tres enzimas del ciclo infeccioso; la proteasa (PR), la transcriptasa inversa (RT) y la integrasa (IN). Además, contiene otros seis genes denominados inicialmente accesorios: tat, rev, nef, vif, vpr y vpx con un papel muy importante en el ciclo biológico del virus¹³.

El proceso de infección comienza cuando la glicoproteína de superficie Env se une al receptor de superficie CD4, presente mayoritariamente en los linfocitos T cooperadores, linfocitos que Guibert en su libro denomina T4; los guardias cuyos niveles disminuyen a medida que avanza la ofensiva vírica. Tras la unión, se produce la introducción del material genético que sufre un proceso de retrotranscripción gracias a la RT viral que culmina con la inserción del DNA viral lineal en el genoma celular gracias a la integrasa. El provirus integrado se organiza como una unidad transcripcional eucariótica cuya transcripción dará lugar a un transcrito primario que podrá servir o como RNA mensajero para la síntesis de proteínas virales o RNA genómico. El promotor del VIH es regulado por factores celulares y virales y su actividad varía dependiendo del estado celular. Comienza entonces un proceso de formación de millones de partículas virales acompañada de la consecuente destrucción de linfocitos CD4+¹⁴.

Esta destrucción celular linfocitaria será compensada durante varios años, hasta que las reservas corporales se agotan, llevando a la inmunodeficiencia adquirida; SIDA. Este periodo de latencia clínica varía. Los progresores típicos; el 85 %, como el caso de Guibert o Muzil, desarrollan el SIDA entre los seis y diez años posteriores al contagio, mientras que los rápidos lo hacen en tres o menos y los lentos en más diez. La progresión de la enfermedad se evalúa mediante la tasa de linfocitos CD4+ considerando que una

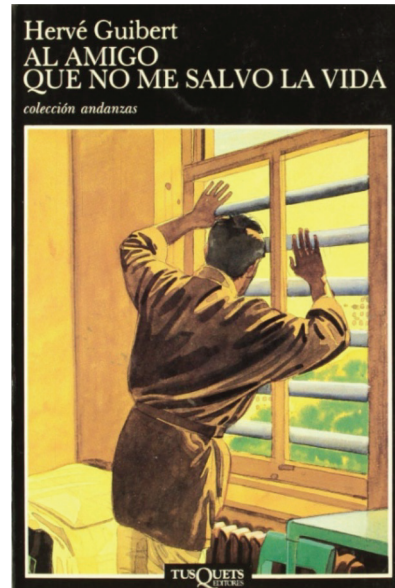


Imagen 3. Portada de la primera edición en español de *Al amigo que no me salvó la vida*. Barcelona: Tusquets; 1991.

persona normal posee entre 500 y 2000/mm³, con la infección por VIH, y sin tratamiento, los niveles van disminuyendo hasta que se llega a la peligrosa barrera de los 200, momento a partir del cual pueden aparecer enfermedades oportunistas, que termina con la vida del enfermo¹⁵.

En la década de los 80, el AZT fue el único medicamento existente que conseguía alargar la última etapa del enfermo. Actualmente, existe un importante arsenal terapéutico que permite cronificar la enfermedad y reducir la mortalidad¹⁶.

Las enseñanzas de Al Amigo que no me salvo la vida

El protagonista de esta historia, Hervé, padece SIDA, una patología muy desconocida en su época, causada por VIH. Este virus se transmite entre individuos a través de fluidos corporales tales como el semen, las secreciones vaginales, la sangre o la leche materna; también puede darse

una infección del feto si la gestante se encuentra infectada, hecho que aparece reflejado en la novela. La primera víctima de este virus de la que se nos habla es un gran amigo de Hervé llamado Muzil del cual sabemos que *“Le encantaban las orgías violentas en las saunas de San Francisco las cuales hoy están vacías a causa de la pandemia”*. Tras tener conocimiento de la enfermedad que acababa con la vida de su amigo, Guibert está convencido de que por desgracia le sigue el mismo fin.

Incertidumbre

En cuanto al conocimiento científico se refiere, una de las cuestiones que se nos plantea a la hora de hablar sobre el VIH es ¿Cómo saber si este enemigo acérrimo se encuentra en nuestro interior? Recordemos que tal y como se comenta en la novela que nos ocupa, este virus puede presentar un tiempo de incubación variable. Si recurrimos a las fuentes con las que contamos hoy día veremos que aún hoy no se han identificados signos claros de la presencia del virus en nuestro organismo en etapas tempranas, de ahí la importancia de las prácticas preventivas de evitación de conductas de riesgo. Este es uno, sino el más difícil aspecto del SIDA; podemos padecerlo o no, pero solo estaremos seguros al 100 % tras realizar una prueba específica a partir de nuestra sangre.

Signos y síntomas

Algunos casos pueden presentarse como un cuadro pseudogripal las semanas posteriores a infectarse. Sin embargo, tras años sin tratamiento, sí que se detectan signos más claros que ayudan a identificar este virus como agente causal, entre ellos se encuentran pérdida de peso, fiebre, cansancio generalizado¹⁷, inflamación de ganglios linfáticos. Con mucha frecuencia el tracto gastrointestinal se ve afectado, presentando como sintomatología la diarrea crónica.

Entre los oportunistas que aprovechan la debilidad de nuestro organismo para atacar al esófago o al colon son, respectivamente, los hongos *Candida* y citomegalovirus¹⁸. Ya los primeros casos confirmados en Portugal, Haití, Francia...presentaban, aparte de infecciones en boca y esófago, erupciones cutáneas que respondían a una forma agresiva del Sarcoma de Kaposi y neumonías causadas por *Pneumocystis jirovecii*, al margen de daños neurológicos y una clara supresión de su sistema inmune⁶.

En 1983 Hervé se ve obligado, por unas fiebres violentas, a regresar a Francia y reducir su estancia en México. A su llegada descubre que uno de sus amantes; Jules, había sido hospitalizado por una fiebre (elevada) y presentaba el cuerpo lleno de ganglios. En estos días, tras su regreso de México, Hervé desarrolló otro signo, pues se dio la aparición de un absceso monstruoso en el fondo de la garganta de Hervé, que le impedía tragar. También sufre una drástica pérdida de peso, que al menos parcialmente, logró remediar mediante ampollas de *“Trophisan”*, un preparado nutricional a base de aminoácidos esenciales, minerales y vitaminas. Tras estos hechos Hervé lo ratificó todo en su interior, *“Los dos teníamos SIDA”*.

Uno de los primeros signos clínicos que se comenta es la presencia de un hongo en su lengua. Dicho oportunista le causaba unos papilomas blancos que actualmente podemos relacionar con candidiasis pseudomembranosa, la infección fúngica más frecuente en pacientes con SIDA¹⁹ que Hervé Guibert describe como *“unos pequeños filamentos blanquecinos, papilomas sin espesor, estriados como aluviones sobre el tegumento de la lengua”*. Como tratamiento, el doctor Chandi se decantó por *“Fongylone”* (principio activo no identificado) y *“Daktarin®”* (Miconazol)^{20,21}, dos antifúngicos de uso tópico administrados durante 21 días cada uno; sin embargo, ninguno de los dos medicamentos logró expulsar dicho hongo. En este punto, Hervé alude a la opinión de otro

personaje, que sostiene que, cuando un paciente de SIDA presenta menos de 200 T4 aparecen ataques irreversibles sobre el organismo, tales como los agentes responsables de la Neumocistosis y la Toxoplasmosis. Ambos agentes no causan problemas importantes en individuos con el sistema inmunitario indemne, no así en los afectados por el VIH: *“Los hongos de la neumocistosis, que son para los pulmones y para la respiración como una especie de boa constrictor, y los de la toxoplasmosis, que destruyen el cerebro, se hallan presentes en el interior de cada ser humano, pero el equilibrio del sistema inmunológico les impide tener derecho de ciudadanía, mientras que el SIDA las permite actuar libremente”*.

El personal sanitario

En su novela Hervé comenta la actividad profesional de sanitarios de los que ha recibido cuidados. Así, cita entre ellos al doctor Nacier, del que destacaba su indiscreción al cotillear sobre sus pacientes célebres; también es tratado por el doctor Levy, del que menciona que no le curó una hepatitis leve que tuvo, al tiempo que no hacía caso a sus quejas sobre un pinchazo tenaz en la parte derecha de su vientre que le hacía temer un cáncer de hígado. El médico Nocourt, por el contrario, realizó todas las pruebas posibles para dar con ese ficticio tumor; destaca una urografía que Hervé rememora con disgusto: *“estuve acostado desnudo durante más de una hora sin que nadie me avisara de cuánto duraba el examen sobre una mesa metálica helada, bajo una cristalera por la que podían verme unos obreros que trabajaban en un tejado”*. No olvida Guibert que *“El médico que me anunció el resultado me caía antipático, y recibí, por supuesto, fríamente la noticia, para quitarme de encima lo antes posible a aquel hombre que hacía su trabajo en cadena –treinta segundos y una sonrisa más un folleto para los seronegativos, de cinco a quince minutos de conversación “personalizada” para los seropositivos”*. Así mismo, deja constancia de la

falta de tacto de una enfermera. Cuando acude a realizarse las pruebas, la enfermera le pregunta *“Cuánto tiempo hace que sabe usted que es seropositivo. La pregunta me sorprendió tanto que fui incapaz de responder”*.

También tiene cabida en la historia un homeópata, el doctor Lérison, el cual determina como su diagnóstico la *“Espasmofilia”*, esto es, una carencia de calcio capaz de torturar el cuerpo. El doctor Aron, por su parte, anuncia que el problema recibe el nombre de *“Dismorfobia”*, es decir, que Hervé padecía un odio hacia toda forma de deformidad. Finalmente, Guibert deja su salud en manos del doctor Chandi en Francia y del doctor Otto en sus estancias en Italia, no sin antes afirmar, tras su paso por todos estos especialistas, que *“es increíble, esos médicos de barrio están tan hartos de los esputos y de las diarreas de sus pacientes que se dedican a psicoanalizarlos, y hacen luego los diagnósticos más extravagantes...”*.

Sobre el Dr. Chandi escribe estos párrafos que definen una correcta relación médico-paciente: *“El doctor Chandi no pronunciaba un veredicto (...)Lo hacía para ir llevándome, con la mayor suavidad posible, y dejándome a la vez la libertad, como había dicho Muzil, de saber o de engañarme a mí mismo, hacia un nuevo grado de conciencia de mi enfermedad. (...) Decía “No, no he dicho que se trate de una señal decisiva, pero le mentiría ocultándole que se trata de un signo estadístico”*. Si le preguntaba con pánico: *“Entonces ¿es una señal totalmente decisiva?”* Él respondía *“No, yo no diría eso, pero se trata de una señal bastante determinante”*.

Pruebas diagnósticas

En cuanto a pruebas y exploración se refiere, al margen de lo ya comentado, se mencionan, por parte de Chandi, exámenes completos que incluían toma de tensión y auscultación, inspección de las bóvedas plantares, de las hendiduras entre los dedos, revisión de ingle, uretra, vientre, axilas,

cuello y por debajo de los maxilares; también se revisaban los tejidos que orlaban los nervios. En cuanto a la detección del VIH, Hervé acude al hospital Claude-Bernard para realizarse una extracción de sangre a partir de la cual le podrán afirmar, al fin, si padece SIDA o si todo es fruto de su desasosiego. En contraposición, en la actualidad contamos con cuatro tipos de pruebas para detectar el VIH, cada una con distintas características que quedan recogidas en la siguiente Tabla 1²².

Tratamientos

Ante una pandemia se establecen centros de control, diagnóstico y “tratamiento”, en lugares en origen no destinados para ello, ya sea el hospital Claude-Bernard o un hospital de campaña de la UME. ¿Cómo se transmite?, ¿quiénes son más vulnerables?; ¿funcionarán los corticoides?... Estas cuestiones se dieron antes y se dan ahora, pues tanto en el siglo XX con el VIH, como ahora en pleno siglo XXI con la COVID-19, no solo nos estamos enfrentando a una pandemia, sino que su causante es desconocido para nosotros. Resulta llamativa la demora en acudir a un centro hospitalario y consultar con un especialista en la materia.

Ya en su momento, el SIDA fue visto como una enfermedad de mucha gravedad por la alta mortalidad que la seguía; si bien el SIDA en nuestra actualidad sigue siendo una patología grave y crónica, una persona puede “sobrevivirla”. En la novela se menciona un medicamento “*antirretroviral*”, el AZT (también conocido por Zidovudina, Azidotimidina), el cual “*es fabricado hoy industrialmente, comenzó a producirse en 1964 a partir de esperma de arenques y salmones en el marco de la investigación contra el cáncer*”. En la época que transcurre la novela autobiográfica de Hervé, este fármaco sólo se proporcionaba (pues necesitaba una receta específica) cuando la enfermedad estaba tan avanzada que, en cuanto a supervivencia, no se hablaba de años sino de meses. Actualmente, con un tratamiento adecuado, combinando diferentes familias de antirretrovirales, se alcanza una altísima supervivencia. Podríamos decir que esto es un reflejo de la propia evolución científica, pues lo que antes era simplemente una forma de dar unos meses más de vida a pacientes desahuciados ahora podría ser un tratamiento para salvarles la vida. Es decir, se ha pasado de una mortalidad superior al 90 % de los afectados a la cronificación de la enfermedad.

Si nos centramos en las formas actuales de paliar los efectos del VIH en nuestro organismo

Tabla 1. Relación de pruebas diagnósticas del Sida.

Elaboración propia a partir de²²:

Prueba de VIH de 3.ª generación	Consiste en la detección de anticuerpos para VIH-1 y VIH-2 (anticuerpos que entorpecen a las 12 semanas de infección nuestro organismo genera para hacer frente al virus).
Prueba de VIH de 4.ª generación o Prueba combinada (Combo)	Es la más utilizada en la sanidad pública, se basa en buscar en una muestra de sangre tanto los anticuerpos para VIH-1 y VIH-2 como el antígeno P24 del virus.
Pruebas rápidas	Son analíticas de detección de anticuerpos tanto en sangre como en saliva, con una tardanza de 30 minutos.
Técnicas de biología molecular	Estas pruebas se utilizan para estudios de variabilidad genética, diagnóstico de recién nacidos, screening de donantes, seguimiento de personas con VIH, etc. Por lo que no suelen emplearse para el diagnóstico en sí.

contamos con distintos aliados; si bien cabe recalcar el término “paliar”, que no erradicar o curar, pues pese a que nos encontramos en el siglo XXI aún no existe una vacuna efectiva frente a este sigiloso virus. Uno de los tratamientos más efectivos es el tratamiento con antirretrovirales, estos son fármacos diseñados para impedir alguna de las etapas de vida del virus del VIH, evitando así su replicación y con ello logran paliar sus efectos y mejorar la calidad de vida de los afectados. Existen distintas clases: Medicamentos ARV como el AZT, Inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa reversa, o NNRTIs; Inhibidores de la proteasa, o IPs y los Inhibidores de la entrada o Inhibidores de la integrasa²³. De estos antirretrovirales, en la novela se menciona el Retrovir, del que el protagonista dice, “*vade retro Satanás*”.

Actualmente predomina el uso de antirretrovirales de gran actividad, mediante la asociación conocida como TARGA. El tratamiento TARGA se basa en administrar tres o más antirretrovirales que suprimen al máximo la carga viral del paciente, hasta niveles indetectables, recuperando así, en parte, la efectividad del sistema inmune. Por ello se reduce la mortalidad, los costes de atención primaria, el riesgo de infecciones oportunistas, etc. El principal inconveniente es que este tratamiento debe mantenerse de por vida y exige una altísima adherencia por parte del paciente, es decir, este debe ser consciente de la necesidad de tomar sus medicamentos, pues faltar al tratamiento disminuye su efectividad notablemente²⁴. En todo caso, la incertidumbre sobre su uso es manifiesta: “*Que usted comience a tomarlo ahora o más tarde, que deje de hacerlo mañana y vuelva a tomarlo pasado mañana no tiene la más mínima importancia, porque no se sabe nada sobre ese tema. Se ignora cuándo debe comenzarse el tratamiento y con qué dosis. Quién le diga lo contrario mentirá. Su médico en Francia le prescribe doce cápsulas, yo seis pues hagamos un promedio, digamos ocho al día*”-Doctor Otto.

El empeoramiento de Hervé es un hecho latente en la historia, pero no solo se menciona su deterioro, sino también el del trío amoroso del que forman parte Hervé, Jules (ya mencionado) y Berthe. Como ya se ha comentado, otra vía de contagio del VIH es mediante transmisión materno-filial hecho que se da en los hijos de Jules y Berthe, pues se comentan algunos de sus síntomas: “*a su regreso precipitado, encontró el cuerpo de su hijo cubierto de erupciones rojas, los ojos hinchados como si estuvieran casi cosidos y las piernas retorcidas por un edema en las rodillas*”.

Incluso, hay un momento en la historia; que, tanto por su estado anímico y su forma de ser, como por su malestar generalizado en aumento, nuestro protagonista fantasea con el suicidio mediante una sobredosis de Digitalina, agente cardiotónico cuya intoxicación puede provocar la muerte. “*De todas formas tú nunca habrías soportado envejecer...*”-Bill.

Dado su estado de salud hay constantes idas y venidas a distintos hospitales en distintos países, destacando el hospital Claude-Bernard, el cual quedó destinado a los pacientes de SIDA y cuyo mantenimiento era claramente lamentable: “*cuando llegue al único lugar aún vivo en el hospital, que acababa de ser evacuado para destinarse a otra función y que yo atravesaba entre brumas con un hospital fantasma al otro extremo del mundo*”.

Centrándonos en situaciones concretas, es reseñable una ocasión en la cual en un chequeo rutinario para medir el número de T4 con los que contaba el paciente, dato crucial de cara a optar a una hipotética vacuna o en situación contraria para solicitar el AZT, las enfermeras confundieron las etiquetas de las muestras de Hervé y otro paciente.

A lo largo del texto se alude al medicamento *Defenthiol*, uno de los primeros con los que se realizaron ensayos clínicos en los enfermos de SIDA, pero que resultó ineficaz, y a una supuesta

vacuna contra el SIDA, algo que hoy, cuarenta años después, no se ha encontrado.

Actitud y relación afectiva

Cuando una persona ve próxima su muerte se replantea su vida al completo, cuando un paciente recibe el golpe de realidad que le hace ver que el tiempo no es ilimitado y que ya sea por una enfermedad, por un accidente o por simple vejez va a morir, no tiene tiempo para buscar fama ni reconocimiento. Hervé era artista y como tal entregó sus últimos momentos a escribir sobre lo más importante de su vida, sobre él mismo. Evidentemente Hervé no era ningún santo, pero era humano y uno siente miedo y en su caso se aprecia también una soledad latente. Él mismo relata que no tiene trato con su familia, el único lazo fuerte en el que podría sostenerse era en Jules y Berthe, pero cada vez que veía a su amante veía en sus ojos a un hombre con fecha de muerte marcada por un virus que los unía. También tendría lógica un posible sentimiento de culpa porque, por poder, no solo tenía más que posibilidades de ser la persona que infectó a Jules, sino que fruto de esa infección había dos niños pendiendo de un hilo.

El impacto del diagnóstico es tremendo: *“Yo me hallaba como aquel pobre diablo anonadado por el resultado de su análisis, en apariencia de pie, pero en realidad fulminado encima de aquel trozo de acera que no paraba de agrietarse a su alrededor. Sentí una inmensa piedad por nosotros”*. También su amigo y amante Jules se derrumba: *“Creo que Jules, en apariencia tan sólido, sabía, que esa certeza, convirtiéndose en una certeza oficial, a pesar de que siguiera siendo anónima, se había vuelto para él intolerable. (...) Sentir que nuestro amigo, nuestro hermano, se hallaba tan desamparado ante lo que le sucedía era algo físicamente repulsivo”*.

Las personas que estuvieron cerca de la muerte relatan que en los momentos previos empiezas a dejar de sentir, tu cuerpo ya no es tuyo, las voces que te rodean se alejan y las

personas con ellas. Esta fue la vida de Guibert desde el momento en el que confirmó su diagnóstico, su cuerpo dejó de responderle y con él sus cabales en ciertos momentos, se alejó de quien posiblemente más le quería, pero ni muerto en vida uno puede esquivar la traición de “un amigo”. Podríamos afirmar que sufrió un deterioro biopsicosocial en toda regla, además de que su propio sistema inmune le destruía.

Aspectos sociales

Una vez finalizada la lectura se aprecia completamente el reflejo que hace del comienzo de una pandemia, pues incluso podemos extrapolarlo a nuestra realidad. Con el VIH ya lo dijo Muzil en su cama de hospital *“es una cosa que debe venirnos de África”* y por ello los africanos fueron objeto de rechazo; un símil sería la repulsa contra los chinos “causantes” de la pandemia de la COVID-19.

La estigmatización del VIH ha sido desde su origen muy clara y en el momento narrado este virus se relacionaba directa y exclusivamente con las personas de etnia negra y con los homosexuales como Hervé, pese a que esto no es cierto. Un reflejo de la extensión del virus en la sociedad serían las grandes colas para recibir los resultados de la posible seropositividad o los controles específicos que había que seguir para poder acceder al AZT que Guibert con total dureza describe: *“La homosexualidad en este mundo es posible mientras no se hable de ella. Pero no se tolera si es pública”*. Enunciado que expone el clima de rechazo presente en la década de los ochenta que obligaba a ocultar, no solo la orientación sexual, sino también la enfermedad a los familiares y allegados.

En la lucha contra el estigma y la discriminación, surgieron asociaciones de afectados y voluntarios en defensa de los infectados como la Gay Men Health Crisis (1982) activa en la actualidad o la asociación de ayuda a las víctimas del SIDA que Stéphane, pareja de Muzil, decidió crear en Francia. También se establecieron los

Principios de Denver (1983) renovados 34 años más tarde en la Declaración de Madrid, donde se reivindican la experiencia de las personas afectadas por VIH como parte fundamental de la respuesta de la infección. Como símbolo de lucha contra el SIDA, en 1991 Frank Moore creó el lazo rojo, emblema utilizado actualmente por gobiernos y ONG en campañas de prevención e información.

Desde un punto de vista político, cabe destacar la creación en 1996 del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH y Sida (ONUSIDA) que en 2014 propone la estrategia 90-90-90; el 90 % de las personas que viven con VIH estén diagnosticadas, que el 90 % que conocen su infección tengan acceso al tratamiento y que el 90 % de las personas que lo tengan logren reducir la carga viral⁵.

Repercusión cultural

La pandemia de VIH no solo ha marcado la vida de aquellas personas que han padecido o padecen SIDA, sino que ha marcado a la sociedad en su totalidad. Este virus ha dejado una gran huella tanto en nuestro cine como en nuestra literatura; ambos ámbitos culturales que no solo han dado voz a aquellos que han querido compartir sus vivencias con este “amigo” tal y como hizo Hervé, sino que también para ayudar a la normalización de una realidad. En cuanto al mundo cinematográfico, podemos destacar una amplia filmografía que dio a conocer ciertos movimientos activistas que lucharon por los derechos de los grupos sociales estigmatizados socialmente como grupos de riesgo.²⁵ Películas que tratan el tema del VIH y sus repercusiones son *“Philadelphia”* (1993), *“How to Survive a Plague”* (2012), *“The Normal Heart”* (2014) o *“Dallas Buyers Club”* (2013). Por ejemplo, en esta última, Matthew McConaughey interpreta a Ron Woodroof, papel que le vale un Óscar a Mejor actor, un hombre de Dallas que es diagnosticado de SIDA y al que le auguran solo un mes de vida;

este por distintos factores viaja a México para probar un nuevo fármaco, la dideoxicitina (ddC). Ante los buenos resultados de este fármaco, Ron plantea exportarlo ilegalmente a EE. UU.

En cuanto a la literatura se refiere hay distintas obras en las que la trama gira entorno a personas seropositivas o relacionadas con el VIH, algunos ejemplos son *“El paciente ocasional”*²⁶, *“Más grandes que el amor”*²⁷, o *“Sero”*²⁸. En el libro *“Viajes Virales”*²⁹ de Lina Meruane, entre otros muchos aspectos del virus se habla de su origen, en plena pandemia cada nación e ideología tenía su propia teoría sobre la aparición o “creación” de este virus letal, pues *“mucha gente sospecha que el SIDA es demasiado conveniente para ser mera coincidencia”*.

La obra *“Historia de las enfermedades infecciosas”* de José Antonio Maradona, en su apartado *“La infección por el VIH y el SIDA”* también da una visión interesante al origen del virus, pero en este caso mucho menos conspiranoica³⁰.

DISCUSIÓN

Cuando Rock Hudson hizo público que padecía SIDA, en 1985, meses antes de morir, el mundo empezó a conocer una enfermedad, por aquel entonces mortal, causada por un retrovirus que se denominó virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que atacaba a las células linfocitarias CD4+ provocando, con el tiempo, en el organismo una inmunodeficiencia causando la muerte del individuo aproximadamente a los 6 años de la infección. *“Al amigo que no me salvó la vida”* escrito por Hervé Guibert, contribuye a conocer en primera persona al VIH, tanto desde un punto de vista biológico como desde el socio-cultural; puesto que enfermar no solo implica una alteración morfofuncional del organismo, sino también una alteración de la conducta intrapersonal y las relaciones interpersonales; aspectos que el autor trata con total sinceridad¹.

Guibert nos describe a través de la novela la evolución de diferentes síntomas, que nos hacen pensar

que él mismo estaba obsesionado con la aparición de síntomas compatibles con el VIH. También nos narra cómo acude desde a homeópatas a distintos médicos que le dan diagnósticos un tanto dispares; desde la *Espasmofilia* a la *Dismorfobia* a tratar con antidepresivos. No fue hasta que le aparecieron los papilomas blancos en la garganta, cuando Hervé decidió hacerse las pruebas de seropositividad, pruebas que dieron positivo y demostraron finalmente al autor que si presentaba la enfermedad.

La novela muestra también cómo se siente Guibert a medida que va evolucionando la enfermedad, desde la esperanza a salvarse hasta el “estoy enmerdado” y las diatribas contra Bill. Narra también los sentimientos de vergüenza y alivio, después de besarle la mano a Muzil en el hospital, acto tras el cual se va a enjabonarse la boca, los mismos sentimientos que tiene cuando “la vieja puta” le metió la lengua hasta el fondo en México. También la sensación de abandono cuando Isabelle Adjani, alias Marine, se marcha a EE. UU. y no se filma la película de Guibert con ella de protagonista o la de ser “una pareja de asesinos salvajes” con Jules mientras penetraban “al Poeta”. También es interesante la parte de la novela que dedica a Muzil, que se puede interpretar como una narración de lo que le va a pasar a él en un futuro no tan lejano.

Unos de los aspectos más importantes en la relación médico paciente es la sinceridad, pilar que contribuye a aumentar la veracidad del médico. Cuestiones como el desconocimiento de la enfermedad o de la efectividad del tratamiento deben ser comunicados al paciente, como bien hace el doctor Otto sobre el AZT.

La forma de expresarse y escribir no hace más que reforzar el hecho de que la existencia de la enfermedad no implica que haya que estigmatizar al enfermo, y apartarlo de la sociedad, puesto que el enfermo no es más que una persona que no deja de ser menos humano por el hecho de estarlo y al que hay que seguir tratando como un igual.

Hervé Guibert escribe “*Al amigo que no me salvó la vida*” a modo de despedida personal en la que quiere contribuir a la normalización de la enfermedad como el VIH y a la no estigmatización del enfermo. Todo ello para hacer ver de la necesidad de sentimiento de humanidad en la sociedad, desde la práctica médica a las prácticas sociales.

Vivimos tiempos difíciles, pero nunca debemos perder nuestra humanidad y mucho menos hacer objeto de discriminación social a personas que padecen. Como se suele decir “mira al pasado, aprende y no vuelvas a cometer los mismos errores”. La COVID-19 no es un error. Es una incidencia más ante la que la ciencia esta desarmada, pero terminará controlándola.

CONCLUSIÓN

“*Al amigo que no me salvo la vida*” escrita por Hervé Guibert es una historia sobre el VIH, una novela escrita desde la perspectiva del enfermo en donde se expone la dureza de una enfermedad desconocida que provoca la gran epidemia del siglo XX, con millones de afectados y muertos. Una enfermedad que comenzó siendo mortal, pero que, gracias a la investigación y la ciencia, se consigue cronificar hasta el punto de conseguir una carga viral indetectable e intrasmisible. La novela no hace más que recordarnos de la necesidad de invertir en salud y en luchar por la no estigmatización del enfermo. La actual pandemia COVID-19 pone en jaque la sociedad actual, pero aprendiendo del pasado no permitamos que se repitan los mismos errores.

REFERENCIAS

1. Guibert H. *Al amigo que no me salvó la vida*. Barcelona: Tusquets Editores; 1991.
2. *Grandes pandemias de la historia* Historia National Geographic [Internet]. 25 de marzo de 2020. [Consultado: 15 de agosto de 2020].
3. *Cuarentena: origen del concepto, qué significa y cuál es su implicancia como medida sanitaria* - Instituto de

- Ciencias e Innovación en Medicina [Internet]. 13 de abril de 2020. [Consultado: 15 de agosto de 2020].
4. Ledermann DW. El hombre y sus epidemias a través de la historia. *Rev Chil Infect. Edición aniversario*. 2003; 20:13-17.
 5. Del Amo Valero J, Coiras López MT, Díaz Franco A, Pérez Olmeda MT. La investigación contra la gran epidemia del siglo XX. Madrid: Instituto de Salud Carlos III; 2017.
 6. Miranda Gómez O, Nápoles Pérez M. Historia y teorías de la aparición del virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Cub Med Mil*. 2009; 38(3-4) 63-72.
 7. La perturbadora delicadeza de Hervé Guibert. *Babelia. El País* [Internet]. 19 de julio de 2019. [Consultado: 23 de agosto de 2020].
 8. Hervé Guibert - Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 22 de agosto de 2020. [Consultado: 24 de agosto de 2020].
 9. Cantabrana B, González-Rodríguez S, Hidalgo A. Una literatura de la enfermedad y de la muerte. *Rev Med Cine* 2016;12(1): 47-59.
 10. Montagnier L. Las batallas de la vida. Mejor prevenir que curar. Madrid: Alianza Editorial, S.A; 2009.
 11. Santana A, Domínguez C, Lemes A, Molero T, Salido E. Biología celular y molecular del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). *Rev Diagn Biol* 2003; 52(1): 7-18.
 12. Murray P, Rosenthal K, Pfaller M. Microbiología médica. 5th ed. Madrid: Elsevier España; 2006
 13. Soto Ramírez L.E. Mecanismos patogénicos de la infección por VIH. *Rev Invest Clín* 2004; 56(2): 143-52.
 14. Delgado R. Virological characteristics of HIV. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2011;29(1):58-65.
 15. Dan L, Anthony S, Dennis L, Stephen L, Larry J, Jameson JL. Harrison: principios de medicina interna. 19th ed. Dan L, Anthony S, Dennis L, Stephen L, Larry J. Jameson JL, (Eds). McGraw-Hill Interamericana; 2012.p 1215-30.
 16. Lumbreras Bermejo C, Rubio García R. Fármacos antivíricos. En Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro M.A, Portolés A (Eds.). Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 19ª Ed. Madrid: Eitorial Médica Panamericana; 2017.p.857-889.
 17. Cruz Roja.es [Internet]. España: Cruz Roja Española, Inc. Síntomas del sida- Información sobre sida (aprox. 1 pantalla). 2008. [Consultado: 18 de agosto de 2020].
 18. Laguado LD, Rodríguez Amaya RM, Gómez J, Bonilla RA, Rojas HG. Endoscopic and Pathological Findings in Patients with HIV and Digestive Symptoms at a University Hospital. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. 2016; 31(2): 111-8.
 19. Escribano-Bermejo M, Bascones-Martínez A. Leucoplasia oral: Conceptos actuales. *Av Odontostomatol* 2009; 25(2): 83-97.
 20. Vademecum.es- Su fuente de conocimiento farmacológico [Internet]. 3 de diciembre de 2010. [Consultado: 31 de agosto de 2020].
 21. CIMA. Centro de información de medicamentos [Internet]. [Consultado: 31 de agosto de 2020].
 22. Cruz Roja.es [Intenet]. España: Cruz Roja Española, Inc. Prueba detección del VIH-Prueba del VIH (aprox. 1 pantalla). 2008. [Consultado: 18 de agosto de 2020].
 23. Aidsinfo.org [Internet] International association of providers of aids care, Inc. Terapia Antirretroviral (TARV) (aprox. 1 pantalla). 23 de julio de 2014. [Consultado: 20 de agosto de 2020].
 24. Pacífico J, Gutierrez C. Información sobre la medicación y adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en pacientes con VIH/SIDA de un hospital de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 2015;32(1):66-72.
 25. Clua García R, Mestres Camps L, de Dios Sánchez R, Terradas Robledo R. Los movimientos activistas del VIH / sida en el cine Resumen HIV/AIDS activist movements in movies. *Rev Med Cine* 2020; 16(2):111-21.
 26. Larrazabal I, Reig R. El paciente ocasional. Barcelona: Ediciones Península; 2011.
 27. Dominique L. Más grandes que el amor. 25ª Ed. Barcelona: Seix Barral; 1990.
 28. Larrazabal Arrate I. Sero. Madrid: Grupo Odisea; 2008.
 29. Meruane L. Viajes Virales. Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica; 2012.
 30. Maradona Hidalgo JA. Historia de las enfermedades infecciosas. Oviedo: Servicio de publicaciones de la Universidad de Oviedo; 2010. 398 p.

EL AMIGO INVISIBLE. UNA APROXIMACIÓN AL SIDA A TRAVÉS DE LA OBRA DE HERVÉ GUIBERT
LAURA POLÁN; JAVIER CACHERO



Javier Cachero Bermúdez es estudiante de Medicina de segundo curso en la Universidad de Oviedo. Entre sus aficiones, leer desde los clásicos de la literatura española hasta la literatura científica. Actualmente interesado en la obra de J. R. R. Tolkien.



Laura González Polán es estudiante de Medicina en la Universidad de Oviedo. Centrada en la rama del conocimiento de las ciencias de salud le interesa la divulgación científica dentro del ámbito literario.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e469484>

LA GRIPE ESPAÑOLA DE 1918 A TRAVÉS DE LA OBRA DE LAURA SPINNEY EL JINETE PÁLIDO

The 1918 Flu Pandemic through Laura Spinney's book "Pale Rider"

María SAMPEDRO PUERMA; Guillermo SÁNCHEZ CAMPELO

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Oviedo (España).

Correo electrónico: mariasampedropuerma@gmail.com; guillermosanchezcampelo@gmail.com

Fecha de recepción: 11 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 15 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

De entre todas las pandemias, la gripe española de 1918 es, sin duda, la más mortífera y destructiva en términos absolutos que haya sufrido la especie humana, llegando algunas estimaciones a los 100 millones de muertes. Provocada por el virus de la gripe A subtipo H1N1, se desarrolló en el contexto de la I Guerra Mundial, un hecho totalmente novedoso en la presentación de una enfermedad. Sus repercusiones se entremezclan y difuminan con las de un conflicto que asoló buena parte del viejo continente, agravando así sus consecuencias. Sin embargo, esta pandemia hizo evidente la necesidad de un sistema de salud pública eficaz, de modo que la mayoría de los países del mundo tomó medidas en este aspecto. Cien años después, la ciencia y la medicina se han visto desbordadas en la pandemia de COVID-19, combatiéndola con armas muy similares a las ya vistas contra la gripe española. ¡Ojalá hayamos aprendido la lección!

Palabras clave: gripe española de 1918; pandemia; arte; literatura.

Abstract

Among every pandemic, the Spanish flu of 1918 was without any doubt the deadliest in absolute terms, with some estimations reaching the amount of 100 million deaths. It is caused by the influenza A virus subtype H1N1 and it developed during the first World War, something never

seen before in the appearance of a disease. Its repercussions jumbled with the armed conflict, making its consequences even worse. However, this pandemic made it obvious that a public health system was needed. During the following years, most of the countries all over the world took action in this regard. 100 years later, science and medicine have been overtaken by the COVID-19 pandemic, fighting against it with tools and weapons also used against the spanish flu. We hope to learn the lesson this time.

Keywords: spanish flu; pandemic; art; literature.

“Es posible procurarse una seguridad frente a las demás cosas, pero, frente a la muerte, todos los seres humanos habitamos una ciudad sin murallas” (Epicuro, siglo III a. C).

INTRODUCCIÓN

Si, hace unos meses, se pregunta a nuestros contemporáneos cuáles han sido los acontecimientos más dantescos que perduran en sus memorias acerca de los siglos pasado y presente, la mayoría de ellos harían alusión a las grandes guerras y todo lo que conllevan. También se hablaría por ejemplo de la llegada del hombre a la Luna, de la caída del Muro de Berlín o de la desaparición de los grandes imperios y la independencia de los países africanos y muchos asiáticos. Hoy en día, la respuesta sería probablemente muy distinta. En ello, influiría sin lugar a duda, que el SARS-CoV-2 forma parte de nuestro equipaje, y además se caracteriza funestamente, por su óptima capacidad para camuflarse y viajar por un mundo en el que la globalización es su seña de identidad.

Las pandemias, desde el inicio de los tiempos, acechan a la humanidad y son una de las mayores amenazas de nuestro mundo junto al cambio climático. Han eclipsado imperios, diezmado ejércitos, provocado hambrunas, arruinado ciudades y puesto fin a guerras o comenzado otras. También han tenido como consecuencias cambios en la forma de ver el mundo en todos los ámbitos y abordar los problemas, ya sean cotidianos o complejos. Pero, sobre todo, hay algo muy importante que tienen en común todas ellas: han provocado mucho sufrimiento. Hasta la llegada

de la COVID-19, las cinco pandemias más letales han sido, por el orden que sigue, la viruela, el sarampión, la gripe de 1918, la peste negra y el VIH¹.

Echando la vista atrás, reconoceremos las pandemias como un hito histórico de mayor o menor relevancia en función de sus consecuencias y repercusiones. Muy probablemente las primeras epidemias surgieron ligadas al auge de las ciudades, lugares más que propicios para la propagación de una enfermedad, en las que el hacinamiento y la falta de higiene fueron claves para su expansión entre la población humana. Como en muchos otros casos, no existe constancia escrita de la que se podría llamar la primera epidemia, pero ciudades como la mesopotámica Uruk, la mayor urbe de su tiempo con una elevadísima densidad de población de 80.000 habitantes en tan solo 6 kilómetros cuadrados amurallados, son un perfecto candidato para albergarla hace 5.000 años.

De las que sí hay constancia, podemos hablar de la epidemia que atacó la civilización griega durante la Guerra del Peloponeso: la plaga de Atenas entre 430 a. C y 425 a. C. Esta, como su nombre indica, afectó principalmente a la ciudad-estado de Atenas, pero también a otras partes del mundo griego y a otras regiones como Egipto o Etiopía². En el Imperio Romano destacan plagas como la peste antonina entre los años 165 y 180, o la peste cipriana que se produjo 60 años después. Ambas supusieron una pérdida de vidas importante y, sin duda, agravaron algo más el lento declive del imperio. Otro elemento muy relevante es la peste de

Justiniano, acontecida entre los años 541 y 549, que frenó las aspiraciones del Imperio Bizantino a recuperar todo el esplendor del Imperio Romano, provocando una gran crisis económica y de pérdida de vidas. Sin duda, ya casi finalizada la Edad Media, la plaga más conocida es la famosa Peste Negra del siglo XIV, que asoló Europa reduciendo a menos de la mitad su población. Otra epidemia con consecuencias históricas importantes fue la viruela, trasladada a América por los conquistadores españoles en el siglo XVI, exterminando a buena parte de los habitantes indígenas que no estaban inmunizados contra ella. Probablemente sea una de las causas más importantes del éxito de los conquistadores, pero esta enfermedad siguió afectando durante mucho tiempo a las poblaciones humanas hasta darse recientemente por extinguida. Durante los siglos XVII, XVIII y XIX se produjeron otras tantas más, con algo menos de relevancia. Destaca la pandemia de gripe “rusa” a finales del XIX, a las puertas del siglo XX^{3,4}. Entre 1918 y 1920, una pandemia de gripe se propagó desde EE. UU. al resto del mundo, matando a más personas en 24 semanas (un tercio de la población mundial) que el VIH en 24 años⁵.

Para concluir con este repaso histórico, más recientemente hemos visto otras cepas muy virulentas de gripe, como la gripe asiática o la gripe de Hong Kong. También, el temido SIDA, surgido en la década de los 80 del siglo pasado, o los diferentes brotes de ébola. Pero, por otra parte, los avances en la medicina y en la salud pública han permitido controlar de forma más eficaz otras amenazas surgidas recientemente, como la gripe A o el SARS-Cov-1^{6,7}. Así, hasta llegar a la pandemia de SARS-Cov-2 en este año 2020, cuyas consecuencias ahora mismo son totalmente inciertas.

Si se consigue que las pandemias nos inviten a reflexionar cuán frágiles somos si un microorganismo, a veces sin vida propia, es capaz de ocasionar, *de facto*, una hecatombe

de tal magnitud que paraliza el mundo⁵, hemos logrado alcanzar conciencia colectiva. De este modo, seremos conscientes de que las enfermedades de masas son mayoritariamente zoonosis; es decir, han experimentado un proceso evolutivo pasando de ser enfermedades únicamente animales a convertirse también en humanas y, estaremos expectantes cada vez que surja una nueva cepa de la familia *Influenza tipo A* o que un Coronavirus se transmita de los animales a los humanos⁸.

Las pandemias, *grosso modo*, son amplias en cuanto a espacio geográfico pero condensadas en el tiempo. Por ello, merecen ser descritas desde una perspectiva circular, que no lineal, al estilo en el que se presenta el texto judío “Talmud”. En líneas generales, cualquier pandemia obliga a tomar decisiones extremas y precipitadas con enormes costes en base a escenarios probables. Sin embargo, existen dos factores decisivos que condicionan su resolución: las experiencias previas y el conocimiento acerca del agente causal de la amenaza.

La pandemia de gripe de 1918 en la que nos centraremos a posteriori, la mal llamada “gripe española”, recibió tal denominación porque al estar medio mundo inmerso en la Primera Guerra Mundial, los contendientes no informaron sobre la enfermedad que estaba diezmando a sus soldados para no alentar a los adversarios. España daba a conocer los hechos reales acaecidos sin argucias, al mantenerse neutral en el conflicto bélico. Además, dicha pandemia fue llamada también “*Soldado de Nápoles*”, al igual que la canción que por aquel entonces sonaba reiteradamente en una zarzuela⁹. La decisión fue tomada por la similitud de la contagiosidad de la enfermedad y de dicha canción. También la expresión “*mal de moda*” hace alusión a la misma.

A diferencia de la gripe estacional, la población diana no eran solamente niños y ancianos, sino también adultos de mediana edad. La falta de desarrollo de la medicina y de un sistema de



Figura 1. Portada del libro *El jinete pálido* en su versión en castellano junto a una fotografía de su autora, Laura Spinney. Tomada de Spinney L. El mayor desastre del siglo XX. El Periódico, 5 de febrero de 2018.

salud pública eficaz, provocó que el problema se hubiera agravado aún más. A pesar de poner en marcha medidas para contener la epidemia, el sistema sanitario quedó sobrepasado. Los médicos no abundaban, llegando a tener que reclutar voluntarios entre los estudiantes de medicina. Además, en algunas ciudades españolas hubo que solicitar cooperación al ejército, para transportar y dar entierro a los fallecidos⁹. Las repercusiones de este desastre influyeron en la literatura y en el arte. Tal vez, ha sido responsable del interés desmesurado de artistas del siglo XX en mostrar la debilidad del cuerpo humano como elemento susceptible de ser abatido por la enfermedad. Así mismo, el “*Soldado de Nápoles*” llevó a la tumba a importantes figuras de la época de todos los ámbitos.

El objetivo del presente artículo es realizar una aproximación a la denominada “Gripe española” mediante la obra de Laura Spinney que lleva por título *El jinete pálido*¹⁰. Haremos una breve semblanza de la autora y comentaremos el origen y difusión de la epidemia, las características del agente causal y algunas características de la propia enfermedad, tales como antecedentes

de los pacientes, cómo se manifiesta, el cuadro clínico más frecuente, la severidad, la toma de contacto de los pacientes con los sistemas de salud de la época, el tratamiento y la repercusión social de la enfermedad.

SEMBLANZA DE LA AUTORA

A modo de semblanza de Laura Spinney podemos decir que es periodista científica y novelista británica. Se graduó en Ciencias Naturales por la Universidad de Durham. A lo largo de su carrera profesional ha escrito para prestigiosas revistas y periódicos como *Nature*, *National Geographic*, *New Scientist*, *The Guardian*, etc. Algunos de los libros más conocidos de la autora son: *The Doctor*, *The Quick*, *Rue Centrale* y *Derborence: Where the devils came down*. La autora sigue con preocupación la situación actual como demuestra la entrevista concedida al diario ABC en la sección de Ciencia el pasado 30 de abril de 2020, en la que la autora afirma: “La pandemia es una advertencia sobre los peligros reales que afronta la humanidad” y “Es muy probable que la próxima pandemia sea provocada por algún tipo de gripe¹¹”.

RESULTADOS

Origen y difusión

En el año 2020, se puede afirmar con certeza que la gripe española no empezó en España, de tal modo, que continúan en juego tres posibles orígenes: Kansas, Francia y China, aunque la opinión más extendida es que la gran difusión mundial tuvo como epicentro el estado de Kansas a través de los soldados que se incorporaban a la I Guerra Mundial. Además, esta pandemia recorrió el mundo con mayor celeridad, en comparación con las sufridas anteriormente. Éstas, solían tardar tres años en recorrer el planeta, sin embargo, el “*Soldado de Nápoles*” lo hizo en tan solo dos años, de 1918 a 1920. Entre tanto, conviene señalar que, para llevar a cabo dicho

cometido, éste hizo notar su protagonismo a nivel mundial en tres ocasiones —algunos han sugerido que hubo una cuarta— conocidas popularmente como “oleadas de la gripe española”. La presentación de estas fue muy desigual, confundándose la primera con una gripe estacional y la segunda con la peste neumónica, mientras que la tercera poseía una virulencia intermedia. Al hilo de lo anterior, se debe resaltar que la mayoría de las muertes se produjeron en solamente trece semanas, desde septiembre hasta mediados de diciembre de 1918.

Agente causal

Atrás quedó un arduo camino hasta llegar a la identificación del agente etiológico, virus *Haemophilus Influenzae*, subtipo H1N1. En principio, se pensaba que dicho microorganismo, también llamado “*bacilo de Pfeiffer*”, a quien debe su denominación, era una bacteria con diferentes cepas. No obstante, ya en 1916, Milton Rosenau sospechó que el agente etiológico pudiera ser un virus. Éste, debido a su ínfimo tamaño, estaba capacitado para atravesar los poros de los filtros de porcelana de Chamberland, utilizados en aquella época para atrapar las bacterias de un líquido, recibiendo así el apelativo de “*virus filtrable*”. En 1918, los científicos Dujarric y Lacassagne decidieron realizar un experimento para corroborar la hipótesis. Para ello, este último inyectó al propio Dujarric sangre filtrada de un paciente con gripe, desencadenándose un cuadro gripal a los dos días de la inoculación. Posteriormente, en un segundo experimento realizado, tomó una emulsión filtrada de esputo de pacientes enfermos y la aplicó en su garganta. Llegó entonces a la conclusión de que la ausencia de síntomas era debida a la adquisición de inmunidad promovida por el primer experimento. De otro modo, los científicos pasteurianos Nicolle y Lebailly, llegaron a la conclusión de que el causante de la enfermedad era un virus que además no se



Figura 2. Fotografía de René Dujarric de La Rivière a la salida del Instituto Pasteur. Extraído de Gallica- Bibliothèque Nationale de France. Accesible en: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b531210064.item>

podía transmitir por vía sanguínea. Así fue como los tres publicaron, en distintos trabajos, pero de manera simultánea, que probablemente la gripe de 1918 estuviera causada por un virus.

Hoy es de sobra conocido, que el signo más revelador de que una especie concreta es reservorio de un determinado patógeno es que no enferme del mismo, debido a la coevolución de virus y huésped. Así es como se considera a las aves, en especial las acuáticas, reservorio natural de la gripe. Con la llegada de la revolución agrícola, sobrevino la domesticación de algunas aves y consecuentemente, el paso a convivir en las aldeas con los humanos. Además, se cree que los cerdos jugaron un papel de suma importancia como intermediarios, ya que sus células comparten características con las de aves y humanos.

En relación con el mecanismo de transmisión puede afirmarse que es la vía aérea, en contraposición a las creencias obsoletas y atávicas de que el aire nocivo o “*miasma*” (término acuñado en

época galénica) que emanaba de los cadáveres en los campos de batalla, era el desencadenante de la transmisión de la enfermedad. A pesar de que la “teoría de los gérmenes” existía desde hacía medio siglo y la población era capaz de comprender el término “contagio”, aún pululaban sombras inciertas en relación con el mecanismo de propagación.

Un siglo después de la pandemia y tras visionarse por vez primera el virus en 1943, se puede afirmar que es de tamaño mediano, con morfología casi esférica y está envuelto por una membrana que contiene hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N) como antígenos. Además, desde el punto de vista genético, contiene RNA monocatenario empaquetado en ocho segmentos, de los cuales dos de ellos se traducen en proteínas de superficie (H y N) y los otros seis codifican proteínas responsables de la patogenicidad, como pueden ser la capacidad del virus para replicarse o el rechazo de la respuesta inmunológica del huésped. Cabe reseñar por ser realmente inquietante, que la inestabilidad bioquímica del RNA, en comparación con el DNA, está irrevocablemente

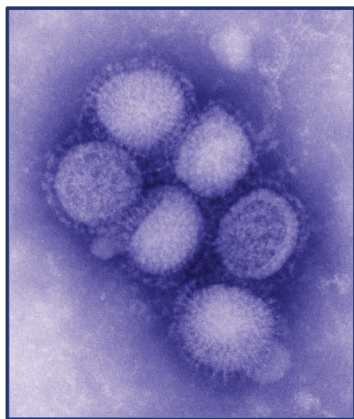


Figura 3. Imagen del influenzavirus A H1N1 tomada en el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos. Dominio Público, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:H1N1_influenza_virus.jpg

relacionada con el acúmulo lento de errores que acaecen durante el proceso de replicación y que recibe el nombre de “*deriva*”. Es esto último lo que confiere la inaudita capacidad mutante de la partícula viral.

En cuanto a las posibles variantes de gripe, de las cuatro conocidas a fecha actual (A, B, C y D) únicamente la variante A es responsable de causar pandemias. También conviene señalar que existen hasta la fecha, dieciocho variantes conocidas de hemaglutinina y once de neuraminidasa.

Respecto al siglo XX resulta notorio que cada pandemia fue desencadenada por la aparición de un nuevo antígeno H en la gripe A: H1 en 1918, H2 en 1957 y H3 en 1968.

Antecedentes personales del enfermo y población diana

Es sabido con certeza que la existencia de una enfermedad subyacente incrementaba la vulnerabilidad a la gripe, si bien es cierto que, grosso modo, la población de 1918 estaba atemorizada y sorprendida por la aleatoriedad con que la enfermedad acechaba a las víctimas.

Además de ancianos y niños de corta edad, las personas jóvenes y robustas, de entre veinte y cuarenta años, principalmente varones, se encontraban en la línea de fuego. Una de las hipótesis que gira en torno a la causa de lo anterior, considera que los sistemas inmunes más potentes presentan una tormenta de citoquinas más agresiva.

La curva de mortalidad muestra una forma de W asimétrica, a diferencia de la forma de U habitual en el caso de la gripe estacional. Aún queda por dar explicación al hecho de situar a los jóvenes de quince años con un sistema inmune potente en la primera depresión de la W. También, igualmente se espera respuesta al por qué el trazo ascendente de la derecha estaba atenuado, lo que denota que los ancianos estaban más protegidos de lo habitual.

En la mayoría de los países, las mujeres eran menos propensas a contraer la enfermedad salvo las embarazadas, las cuales estaban aquejadas también de abortos espontáneos y partos prematuros con asiduidad. Con relación a lo anteriormente expuesto, cabe reseñar a modo de distinción que, en la India, la letalidad a causa de la gripe española era mayor en las mujeres. Entre los factores facilitadores, se podrían citar una alimentación deficitaria, principalmente vegetariana, a lo que se adiciona el hecho de que fuesen las mujeres de la casa las encargadas del cuidado de los enfermos ya abatidos por la gripe.

Otro hecho llamativo era la desigualdad geográfica. Por un lado, las ciudades, debido a su densidad de población, se hallaban más afectadas que las zonas rurales. Por otro, también existían discrepancias a nivel continental, de tal manera que los que vivieran en determinadas zonas de Asia, tenían treinta veces más probabilidad de fallecer a causa de la gripe que si vivieran en ciertas partes del viejo continente.

Otros factores que quizás tuvieran que ver con la vulnerabilidad a padecer la enfermedad fueron el aislamiento geográfico, la falta de exposición histórica al virus, la cultura, el tipo de dieta... e incluso, su DNA. Como ejemplo de lo anterior, se podría resaltar el devastador impacto de la gripe española sobre los inmigrantes italianos que habitaban, por entonces, en Connecticut (EE. UU.). Parece ser que ello ha sido motivado por razones de desigualdad, tanto en el ámbito económico como en el jerárquico.

Primeros síntomas

La triada constituida por irritación de garganta, fiebre y dolor de cabeza fue considerada la afectación inicial. Albert Gitchell, cocinero del campamento Funston en Kansas, así lo manifestó en la enfermería aquella mañana del 4 de marzo de 1918. Tras él, el resto de los compañeros manifestarían la misma sintomatología en un breve periodo de tiempo. Al igual que en la gripe



Figura 4. Fotografía del campamento Funston en Kansas, una de las posibles zonas de origen de la pandemia. Extraído de otis historical archives, national museum of health and medicine - emergency hospital during influenza epidemic (ncp 1603), national museum of health and medicine. <https://www.buckscountycouriertimes.com/news/20190923/mxfctter-museum-to-mark-historic-influenza-pandemic/1>, dominio público, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25513204>

estacional, la mayoría de las personas que enfermaron en la primavera de 1918 se recuperaron, de forma semejante a lo ocurrido cada invierno¹².

Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas o síntomas patognomónicos, además de los anteriormente reseñados como iniciales, son las siguientes: tos, mareos, vértigo, vómitos, disnea, visión borrosa, discromatopsia por inflamación del nervio óptico, pérdida de audición u olfato, caída de dientes y cabello, hematuria, hemorragias nasales y orales de manera espontánea, palidez, cianosis, insomnio, agitación, convulsiones y delirio, el cual paradójicamente, afloraba cuando la fiebre había remitido.

No existía manera de diagnosticarla con certeza al carecer de la oportunidad de tomar

imágenes radiológicas o determinar parámetros analíticos. En general, el médico realizaba una anamnesis, medía la temperatura y llevaba a cabo una exploración física encaminada, entre otras cosas, a la búsqueda de las reveladoras manchas de color caoba en los pómulos. Si el clínico perseguía un diagnóstico certero, entonces tomaba una muestra de esputo y, tras cultivo en un gel nutritivo, lo observaba al microscopio.

Gravedad

En general, la segunda oleada de gripe fue la causante de los cuadros clínicos de mayor gravedad, llegando a ser letales en muchas ocasiones. Esta responsabilidad era atribuida la mayor parte de las veces a una neumonía bacteriana como complicación asociada. Cuando ésta aparecía, solía desencadenar el hoy conocido como SDRA (Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda) caracterizado por hipoxemia, taquipnea, hipotensión, taquicardia y cianosis.

La “*cianosis*” era un indicador de la gravedad. Con frecuencia, aparecían dos manchas de color caoba en los pómulos, que se extendían horas después hasta cubrir todo el rostro. En este sentido y de acuerdo con la descripción de un médico militar estadounidense, podía llegar a tal punto, que resultara difícil distinguir a una persona de raza blanca de una de color. Esta cianosis, conocida como “*heliotrópica*”, determinaba en gran medida el pronóstico. Se podría ser optimista cuando la coloración tornaba a rojo, y pesimista cuando se mezclaba con el malva hasta alcanzar un tono negruzco que indicaba la máxima gravedad. Este color prieto, cuasi negro, se localizaba primeramente en las extremidades superiores e inferiores, incluyendo las uñas, e iba ascendiendo hasta alcanzar un tórax intensamente inflamado. La muerte llamaría al paciente en cuestión de días u horas.

En exámenes necrológicos practicados, los patólogos hallaban unos pulmones rojizos, inflamados y congestionados por la hemorragia. Estos

estaban a su vez, recubiertos por una espuma rosácea acuosa. Era frecuente afirmar en la época por parte de los clínicos que las víctimas morían asfixiadas por sus propios fluidos.

El célebre médico ruso Bardakh, mentó que la variedad española de la gripe de 1918 se había caracterizado por ir acompañada de complicaciones nerviosas y respiratorias.

Desde el punto de vista psiquiátrico, los síntomas solían ser efímeros, si bien es cierto, algunos pacientes consumaron el suicidio por precipitación desde las ventanas de los hospitales, víctimas de la depresión. También se observó que un gran número de personas ya restablecidas de la gripe, ingresaron a posteriori en el Hospital Psicopático de Boston con un cuadro clínico consistente en la presencia de delirios y alucinaciones. Aun cuando a un tercio de estos se les diagnosticó *dementia praecox* (demencia precoz) como término análogo a la incurable esquizofrenia de nuestros tiempos, se hallaban en un error, pues cinco años más tarde la mayoría se habían recuperado por completo. Era entonces necesaria una nueva etiqueta diagnóstica para caracterizar a un síndrome agudo y reversible surgido a resultas de la gripe. Igualmente, la encefalitis letárgica fue otra complicación neurológica vinculada a la enfermedad.

Contacto con el sistema de salud y asistencia sanitaria

La asistencia sanitaria brindada durante la pandemia se llevaba a cabo tanto a nivel domiciliario como hospitalario en los casos más graves, bien fuese en hospitales civiles o militares. A nivel de recursos humanos, en ocasiones, el personal sanitario era insuficiente, teniendo que tomar el relevo personal religiosos o jóvenes que se formaban como enfermeras a través de la Iglesia católica, como ocurrió en Alemania.

En 1918, si un médico diagnosticaba una EDO (Enfermedad de Declaración Obligatoria), debía comunicarla a las autoridades sanitarias

pertinentes y de no hacerlo, eran sancionados. Eran así catalogadas las que conllevaban un grave riesgo para la salud pública, entre las cuales no estaba incluida la gripe. Tampoco existía un sistema de alerta en relación con la fecha de comienzo, punto de entrada y velocidad de propagación de la enfermedad. No obstante, desde antaño se sabe que, *sensu stricto*, son tres las estrategias para contener las enfermedades infecciosas, a saber, cordón sanitario, cuarentena (término acuñado en el siglo XV por los venecianos al mantener fondeados durante cuarenta días a los barcos provenientes de Levante antes de tolerar el desembarco de los tripulantes) y aislamiento¹³.

A lo largo del transcurso de la pandemia, fueron puestas en marcha tres medidas cuyo fin último estribaba en la contención de la enfermedad gripal:

- Identificar los casos prematuramente para así, poder concretar en qué dirección se desplaza la infección.
- Comprender el mecanismo de transmisión y, por consiguiente, tomar las medidas oportunas.
- Disponer de herramientas garantes del cumplimiento de las medidas mencionadas en el apartado previo.

En España los periódicos tomaron la iniciativa de informar lo más ampliamente posible al objeto de disipar las dudas de la población. Al mismo tiempo, publicaron instrucciones de la comisión provincial de sanidad para minimizar el contagio, fundamentadas principalmente en eludir espacios concurridos. En ellos, además, se llegó a acusar a las autoridades políticas de mermar la gravedad del contratiempo y no poner en marcha medidas dirigidas a proteger a la población.

A resulta de los arduos periodos de tiempo derivados de pandemias y guerras, en 1919 se crearon fundaciones de ayuda humanitaria como

Save the Children y, a principios de los años 20, una organización sanitaria precursora de la OMS actual. También es de esta época la creación o reestructuración de los ministerios de sanidad en muchos países, así como la inauguración en Viena de una oficina internacional con la misión expresa de combatir las epidemias. Sin embargo, el verdadero hito de esta época es el impulso de la medicina socializada, la cual garantiza una asistencia sanitaria gratuita para todos¹⁴.

Tratamiento

No existía disponibilidad de vacunas, fármacos antivirales ni antibióticos para afrontar las infecciones oportunistas cuando se desencadenó la pandemia. Es, por tanto, una época en la que coexisten remedios naturales, compuestos homeopáticos, chamanismo y búsqueda de innovadores tratamientos. En este sentido, se recurrió a la aspirina, la cual era administrada con una posología que la mayor parte de las veces doblaba la dosis segura recomendada hoy en día, debido a sus efectos milagrosos consistentes en atenuar la fiebre y mitigar las algias. Tal es así, que, en el año 2009, la doctora Karen Starko formuló una controvertida teoría cuyo postulado afirmaba que muchas muertes atribuidas a la gripe pudieron deberse a intoxicación por aspirina. Otro de los tratamientos puestos en práctica fue la quinina, hasta entonces usada para combatir la malaria y otras fiebres biliosas de naturaleza palúdica. También, fueron administrados preparados de arsénico, a los que se atribuían cualidades tónicas y analgésicas. Igualmente, el aceite de alcánfor se utilizó para abordar las dificultades respiratorias; la dedalera y estricnina, como estimulantes de la circulación; el sulfato de magnesio y aceite de ricino, como laxantes; y el yodo para la “*desinfección interna*”. Asimismo, suministraron mercurio al objeto de que sus propiedades antisépticas y estimulantes de las glándulas salivares surtieran efecto. No obstante, no tardaron en darse cuenta de que



Figura 5. Grupo de policías de Seattle, Estados Unidos, hacia finales de 1918. El uso de mascarilla se hizo habitual durante la pandemia de gripe española. Dominio público, disponible en: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:165-WW-269B-25-police-l_restored.jpg

la pérdida de coordinación y la sensación de hormigueo bajo la piel eran consecuencia de la intoxicación por este metal.

Ya sea por razones bioquímicas o por actuar como nocebos, algunos tratamientos tanto innovadores como tradicionales, agravaron los síntomas.

La arcaica técnica de la sangría medicinal fue recuperada por algunos facultativos al observar que algunos pacientes mejoraban tras sufrir una hemorragia, ya fuera nasal, menstrual o derivada de un aborto.

En este clima de incertidumbre, la única clarividencia con relación a aumentar la supervivencia pasaba por dos prácticas médicas: asegurar que el paciente no se deshidratare y garantizar que recibiera una buena atención.

De aquella época también nos llegan imágenes que ilustran que el uso de mascarillas, como en el momento actual, se convirtió en una medida de salud pública.

Repercusión social

Son numerosos los aspectos sociales derivados de la pandemia de gripe del siglo XX. Entre

ellos podemos reseñar como más significativos la remodelación radical de las poblaciones humanas, el impulso de la sanidad universal, la influencia en el desarrollo de las Guerras Mundiales y la escasez de mano de obra que agravó las restricciones alimentarias como consecuencia de su influencia en las cosechas. También debemos hacer alusión a la estigmatización aún mayor de colectivos ya de por sí marginados, la extinción de determinadas culturas (principalmente de grupos indígenas) y la pérdida de la identidad de grupo una vez resuelto el problema, tal como postula la teoría de la “*resiliencia colectiva*”. Un efecto reactivo fue la promoción de la capacidad biológica de reproducción, el cual es el detonante del auge experimentado por la natalidad a nivel mundial. Además, se promovió la legalización de la adopción de menores consecuente al incremento notable del número de huérfanos, y también se fomentó la formación de los futuros médicos en el ámbito sociológico.

Influencia de la gripe en el arte y las letras

“¿Qué es el arte? El arte nace de la alegría y el

dolor, sobre todo del dolor. Crece a partir de las vidas humanas” – Edvard Munch

Es a partir de los años 20 cuando se produce una vehemente ruptura en el arte. El anhelo de poner fin a los vínculos con la exuberancia del romanticismo y, a fin de cuentas, con el legado del siglo XIX, se ha visto reflejado en todas las artes, desde la literatura a la pintura pasando por la música y el cine. La ciencia y el progreso se quedaron relegados a un segundo plano en el mundo artístico. Con asiduidad se atribuye esta nueva visión derrotista de los artistas a los dos grandes hechos, que como se mencionó con anterioridad, habían causado millones de muertes en el mundo: la gripe española, frente a la cual los avances de la ciencia no habían sido demasiado fructíferos, y la Gran Guerra. A pesar de ello, es frecuente criticar a los intelectuales de aquella época por la exigua influencia que la pandemia de 1918 tuvo en las artes y las letras¹⁵.

Antes del siglo XX, las enfermedades graves eran bastante frecuentes. En el ámbito literario, cualquier escritor adulto conocido se habría visto ya en 1918 afectado por ellas de uno u otro modo. Además, en ellos había influido el romanticismo decimonónico, que trataba la enfermedad de manera simbólica, como una metáfora del enfermar del alma, carente de interés *per se*. En este sentido, *La montaña mágica* de Thomas Mann, escrita en 1912 pero no publicada hasta 1924, era el ejemplo más fehaciente de lo anteriormente expuesto.

En 1918 el historiador y escritor estadounidense A.W. Crosby, en su obra *Epidemic and peace* (1918) deja constancia de la desoladora situación que, durante la segunda oleada de gripe, vivieron algunas de las más importantes ciudades¹⁶. También ese mismo año, Eliot hace una posible alusión a la gripe española en el poema *Sweeney entre los ruiseñores*.

Especial relevancia se le confiere a la escritora británica Virginia Woolf, quien, aquejada de una

invalidez permanente, será la primera en cuestionarse por qué la enfermedad no ha sido un tema fundamental de la literatura, y lo hace a través de su ensayo *De la enfermedad* (1925). Además, ella y James Joyce, serán los grandes renovadores de la novela, los encargados de abrir un nuevo horizonte a la “literatura de la enfermedad” mediante las obras que llevan por título *La señora Dalloway* (1925) y *Ulises* (1922), respectivamente¹⁵.

Otras obras que hacen mención a la gripe española son *La tierra baldía* (1922), cuyo autor es el anteriormente mencionado Eliot, y *El amante de lady Chatterley* (1928) de D. H. Lawrence, al cual la enfermedad dejó el corazón y los pulmones debilitados. Esta misma afección la padecería uno de los protagonistas de su obra. También la gripe destruyó los sueños y esperanzas de Miranda, protagonista de *Pálido caballo, pálido jinete* (1939). Esta obra es el *alter ego* de la escritora norteamericana K. A. Porter, la cual sufrió los estragos de la pandemia gripal en su juventud, dejando vestigios para el resto de su vida.

Más recientemente, el célebre Miguel Delibes en *Mi idolatrado hijo Sisi* (1953) recrea la situación experimentada en una capital de provincias con la llegada de la gripe. A su vez, Josep Pla en su *Cuaderno gris* (1966), sabe dotar de universalidad a lo local a la par que dedicó extensos comentarios acerca de la gripe española¹⁶. Por último, Pablo Caralps, ya a inicios del presente siglo, escribe el thriller científico *Gripe mortal* (2009), en el que a través del “robo” de una cepa de gripe española, nos traslada material real bien documentado¹⁷.

Existen dos autores en los cuales influyó de manera indirecta la gripe. Ellos son Arthur Conan Doyle y Sigmund Freud. El primero, creador del conocido detective “Sherlock Holmes”, dejó de escribir ficción tras perder a su hijo a causa de la pandemia. Asimismo, Freud, autor del ensayo que lleva por título *Más allá del principio de placer* (1920) en el que introduce el concepto de “pulsión de muerte” junto al de “pulsión sexual”,



Figura 6. *Autorretrato después de la gripe española* (E. Munch). Galería Nacional de Noruega. Extraído de Fundación io. Disponible en: <http://www.fundacionio.org/img/art/infectio90.jpg>

terminó por aceptar que influyó en él la muerte de su hija Sophie en estado de gestación a causa de la gripe¹⁵.

Conviene reseñar que, en lugares tan dispares como Brasil, China e India, diversos escritores abordaron la enfermedad en sus obras.

De otro modo, en el mundo de la pintura es inevitable reseñar al afamado artista Edvard Munch que, tras sobrevivir a la enfermedad, dejó constancia de las secuelas de ésta en su obra *Autorretratos después de la gripe española* (1919). En él puede observarse al actualmente, considerado por muchos, padre del expresionismo. Éste se halla inmerso en la soledad, convaleciente, sentado en una silla al lado de la cama y, “mirando sin mirar” al espectador. Con relación a tal postura descrita, se intuye que puede padecer síndrome de fatiga postviral.

Para ultimar, cabe señalar que dos grandes genios de la pintura como Egon Schiele y Gustav Klimt fallecieron por consecuencias derivadas de la gripe. El primero, fundador del expresionismo

austríaco, comenzó a pintar *La familia*, que representaba en realidad a su familia, cuando la enfermedad acechó a la misma. Primeramente, falleció su esposa embarazada y solo tres días después, murió el propio artista a los 28 años. La pintura, aunque no lo parece, nunca ha llegado a concluirse y así ha pasado a la historia, como la obra póstuma de un genio víctima de la crueldad de la gripe. En el caso de Klimt, las complicaciones derivadas de la enfermedad gripal, le llevaron a la tumba después de haber sufrido una reciente hemiplejía que le mantenía postrado. Su discípulo Schiele realizó un dibujo póstumo de Klimt en la morgue de Viena¹⁸. Engrosarían además la lista de célebres personajes que fallecieron como consecuencia de la gripe el arquitecto Otto Wagner, ideólogo de la mayor parte de los edificios modernistas de la Viena Imperial y de obras civiles como las estaciones de metro vienesas. También el dramaturgo Edmond Rostrand, célebre por dar vida a *Cyrano de Bergerac*, y el pintor cubista y modernista portugués

Amadeo De Souza Cardoso. Por último, resaltar que el insigne escritor Guillaume Apollinaire, pilar literario del cubismo y surrealismo, también falleció víctima de la enfermedad. Cuando el escritor Blaise Cendrars lo visitó, comentó que estaba completamente negro y la muerte lo sorprendería al día siguiente¹⁵.

Para concluir, citar a Franz Kafka y John Dos Passos como supervivientes de la devastadora enfermedad.

Cuatro ilustres artistas, Edvard Munch y Gustav Klimt junto con Egon Schiele y Guillaume Apollinaire, compartieron el hecho de dejar su impronta en la historia del arte y haber fallecido víctimas de la enfermedad más asoladora del siglo pasado.

DISCUSIÓN

Ardua es la tarea de resignarse, más aún en mayor medida, tras reflexionar acerca de un mundo globalizado, que, jactándose de ser pionero en ciencia y progreso, está padeciendo en el momento actual las funestas y devastadoras repercusiones de una pandemia similar a la acaecida hace un siglo. En aquel entonces la gripe española era la responsable. Hoy lo es el coronavirus SARS-CoV-2, causante de la COVID-19. Parece que cien años ha sido un periodo de tiempo efímero para poner en marcha las herramientas necesarias al objeto de contener de manera eficaz una nueva amenaza impuesta por la naturaleza. Esperemos que, de una vez por todas, la pérdida de múltiples vidas humanas lleve implícita la creación de una conciencia colectiva y de un nuevo paradigma social. También, en palabras de J. R. Calvo, una forma de ver la vida, de relacionarse con otros seres humanos, de cambiar nuestra visión cortoplacista y puramente consumista, por otra que priorice otros valores⁵.

Actualmente debemos concienciarnos de que, además de las pandemias, el cambio climático supone una amenaza más para nuestras

vidas, la cual se está dejando relegada a un segundo plano. Si algo positivo nos legó la Plaga de Justiniano, acontecida en el siglo VI, fue que, tras fallecer tantas personas, no había mano de obra que cultivase las tierras. Los bosques dominaron de nuevo con el consiguiente enfriamiento de la Tierra debido a la absorción de CO₂ de la atmósfera.

Otro aspecto a considerar es el papel de los medios de transporte y comunicación. Ambos son de suma trascendencia, tanto en la difusión de la enfermedad como en el manejo de la información, respectivamente. A través de los últimos se puede incrementar o decrecer la alarma social en función del momento de la pandemia y, también según la conveniencia de las autoridades en la materia. En la actual pandemia, hemos visto cómo se pasó de enviar mensajes tranquilizadores a la población a concienciar sobre la gravedad del acontecimiento. De otro modo, según manifestaciones de Manuel Carballo en el libro que lleva por título *La COVID-19 y sus cadenas de errores, "La gripe de 1918, el SARS y la COVID-19 comparten una característica común y aterradora, a saber, que los seres humanos los transportan de manera fácil e inconsciente cuando se mueven. Esto, mas el hecho de que la enfermedad puede transmitirse por portadores asintomáticos en un mundo de globalización y transporte rápido, significa que, [...] la COVID-19 probablemente habrá tocado tierra en todos los países del mundo"*⁵.

Respecto a la ciencia, hemos de admitir que, si bien ha respondido en cuanto al acúmulo de conocimiento sobre el virus, sus mecanismos de transmisión y su patogenia, no es menos cierto que aún no ha generado nuevos abordajes terapéuticos y la disponibilidad de una vacuna carente de efectos secundarios relevantes es aun incierta. Esto ha condicionado que las medidas de contención para controlar la pandemia sean exactamente iguales en el siglo XX y en el siglo XXI: cuarentena, aislamiento social, seguimiento de

contactos, cierre de escuelas y universidades, etc. Ni que decir tiene que esto conlleva grandes pérdidas económicas motivadas por el retraso de la productividad que pueden abocar en último lugar a una recesión a nivel mundial. También cabe señalar que, en continentes como el europeo, con una población sumamente envejecida, apenas se ha invertido en programas de prevención. Igualmente, a pesar de estar dotados de imponentes industrias, “*los héroes de la primera línea de fuego*” no siempre tenían a su alcance los equipos oportunos e indispensables para hacer frente a la amedrentadora situación. A pesar de los grandes avances en la industria farmacéutica, uno de los principios activos empleado en la gripe de 1918, la quinina, también se utilizó en la actualidad.

Cuando aflora una pandemia, la mayor parte de los esfuerzos se centran en conseguir una vacuna que confiera inmunidad frente al patógeno. Se genera así una competencia ingente que la mayoría de las veces resulta ser motivo de polémica entre investigadores, compañías farmacéuticas, países y la propia población.

Si bien es cierto que el virus no respeta jerarquías⁹, no es difícil que, de forma absolutamente injusta e indigna, surjan como consecuencia de las pandemias ciertas actitudes xenófobas o se estigmatice a determinados colectivos. Ejemplos de ambos casos los encontramos en siglo XX con la población inmigrante italiana en EE. UU. o con pacientes que padecían trastornos psiquiátricos como secuela post-gripal. En pleno siglo XXI, quizás podamos encontrar cierto paralelismo cuando el virus invada países pobres y desfavorecidos en los que van a resultar ridículas medidas higiénicas como el lavado de manos al no existir siquiera agua corriente, o el distanciamiento social en barrios marginales y superpoblados.

En lo que respecta a la población, con frecuencia, surgen determinados grupos que no respetan las indicaciones de las autoridades sanitarias, participando en congregaciones o actos multitudinarios y, además, sin protección alguna

en determinados casos. Podemos ejemplificar esto último mediante los actos religiosos llevados a cabo en la ciudad de Zamora o las verbenas de San Isidro celebradas en Madrid durante la pandemia de 1918⁹, pero también mediante las huelgas “anti mascarillas” de hoy en día.

Los efectos devastadores de las pandemias ocasionan que muchos niños se queden huérfanos. En la de la gripe española, había que adicionar, además, los huérfanos resultantes del fallecimiento de sus progenitores en los campos de batalla. Solía tratarse de niños de escasa edad cuyos ascendientes, los cuales representaban los pilares o sustentos de las familias, eran relativamente jóvenes también. No debemos olvidar que el pico de fallecimientos se alcanzaba alrededor de la edad de 28 años. Tal es así, que en los inicios de siglo pasado era una práctica común apartar a los huérfanos de sus comunidades y recluirlas en instituciones centralizadas. Con esto, a priori, se intentaba favorecer su integración en una comunidad más amplia y heterogénea, para así abrir sus horizontes al futuro. Nadie pensó que esto podría acarrear consecuencias negativas tales como una pérdida cultural prolongada en el tiempo y en la mayor parte de los casos, irreversible. Además, también se veían obligados a competir por los recursos naturales y el trabajo en las industrias locales. Esto condujo a que se mermase la condición social y psicológica de los nativos de manera inversamente proporcional al incremento de las ayudas gubernamentales. Tal como figura en un ensayo de Napoleón: “[...] Los ancianos aconsejan a los jóvenes *nallunguar-luku, fingir que no sucedió*. Tuvieron que fingir que no sabían muchas cosas. Al fin y al cabo, no solo se trataba de que hubieran muerto sus seres queridos, sino también de que habían visto derrumbarse su mundo”. Quizás la única connotación positiva que se puede extrapolar de lo anteriormente expuesto sea que contribuyera a fomentar la legalización de la adopción de menores en Francia en 1923 y en Gran Bretaña, tres

años más tarde, después de muchos intentos infructuosos.

¿Qué aprenderemos de la gripe española y de la pandemia por COVID-19? Ojalá aprendamos que los sistemas públicos deben estar por delante de los privilegios privados y que sin compromiso ciudadano no es posible abordar retos sanitarios de envergadura, ni posiblemente, sostener los pilares de las sociedades democráticas que tanto esfuerzo y vidas ha costado.

A modo de conclusión, podemos decir que la gripe española nos enseñó que las pandemias son inevitables, pero que se cobren más o menos vidas humanas, dependerá del mundo en el que surjan. Quizás, dentro de 100 años, en el bicentenario de la pandemia de 1918, la ciencia pueda dar respuesta a todos y cada uno de los interrogantes que aún siguen planteándose en nuestros días.

AGRADECIMIENTOS

Al Profesor Agustín Hidalgo Balsera, por sus orientaciones para la realización del artículo y, especialmente, por haber acrecentado nuestro interés por aquellos aspectos más humanísticos de la medicina.

REFERENCIAS

1. Breve historia de las pandemias globales: cómo hemos luchado contra los mayores asesinos Infosalus [Internet] 22 de marzo de 2020. [Consultado el 6 de agosto de 2020].
2. Tucídides. Guerra del Peloponeso II. Madrid: Gredos; 1982. p. 359-73.
3. Hugert G. Grandes pandemias de la historia. National Geographic Historia. 22 de junio de 2018.
4. Alinovi M. Historia de las epidemias. Pestes y enfermedades que aterrorizaron (y aterrorizan) al mundo. Madrid: Capital Intelectual; 2009.

5. Carballo M. La COVID-19 y sus cadenas de errores. En Calvo JR, Kindelán C, Calvo M^a A (Eds.). La gran pausa. gramática de una pandemia. Barcelona: Malpaso; 2020. p.19-24.

6. Perdiguero Gil E, Vidal Hernández JM. Las vacunas: historia y actualidad. Menorca: Institut Menorquí d'Estudis; 2008.

7. Fernández Braña M, La Lucha continua: Una historia de infecciones y cáncer. Madrid: Editorial Tébar Flores; 2014.

8. Pérez Oliva M. Las malas enseñanzas de las crisis anteriores. El País [Internet], 29 de marzo de 2020. [Consultado el 30 de abril de 2020].

9. Mediavilla D. 1918, la gran epidemia que nadie se tomó en serio. El País [Internet], 22 de marzo de 2020.

10. Spinney L. El jinete pálido. 1918: la epidemia que cambió el mundo. Barcelona: Crítica; 2018.

11. López Sánchez G. Laura Spinney: «La pandemia es una advertencia sobre los peligros reales que afronta la humanidad». (n.d.). ABC [Internet], 30 de abril de 2020. [Consultado el 30 de abril de 2020].

12. Sampedro J. El fantasma de la “gripe española”. El País [Internet], 28 de abril de 2009.

13. Pérez Moreda V, Reher DS, Sanz Gimeno A. La conquista de la salud: Mortalidad y modernización en la España contemporánea. Madrid: Marcial Pons; 2015.

14. Ortega F, Lamata F. La década de la reforma sanitaria. Madrid: Exlibris; 1998.

15. Seoane A. Estampas de la gripe, la cultura diezmada. El Cultural [Internet], 6 de abril de 2018.

16. González Núñez J. La verdadera historia de la Gripe del 18. Hoyesarte [Internet]. 18 de marzo de 2020. [Consultado el 18 de marzo de 2020].

17. Otero S. Epidemias narradas, un repaso por algunas obras de la literatura. El Correo Gallego [Internet], 8 de marzo de 2020.

18. González M. ¿Qué nos enseña el arte de pandemias pasadas? El Ágora [Internet], 30 de abril de 2020.

LA GRIPE ESPAÑOLA DE 1918 A TRAVÉS DE LA OBRA DE LAURA SPINNEY *EL JINETE PÁLIDO*
MARÍA SAMPEDRO PUERMA; GUILLERMO SÁNCHEZ CAMPELO



María Sampedro Puerma y Guillermo Sánchez Campelo son estudiantes de segundo curso del Grado de Medicina en la Universidad de Oviedo. Ambos muestran interés por la divulgación científica y el papel del método científico en el mundo actual. Además, la humanización de la práctica médica es otra de sus prioridades.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e485502>

LOS ÁNGELES DE LA MUERTE: UN RECORRIDO ARTÍSTICO POR LAS GRANDES PANDEMIAS

The Angels of Death: An Artistic Journey through the Great Pandemics

Javier LIZASOAIN HERNÁNDEZ^a; Ignacio LIZASOAIN HERNÁNDEZ^b

^aAgregaduría de Educación. Embajada de España (Colombia). ^bDepartamento de Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid (España).

Correo electrónico: javier.lizasoain@hotmail.com; Ignacio.lizasoain@med.ucm.es

Fecha de recepción: 8 de abril de 2020

Fecha de aceptación: 22 de abril de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

La Historia de la Humanidad se ha visto jalonada por el sufrimiento generado por la presencia permanente de enfermedades. Muchas de estas se convirtieron en auténticas plagas y castigos diezmando la población de ciudades y pueblos. La ciencia avanzaba de manera pausada en la búsqueda de remedios para hacer frente a estas epidemias que eran recibidas con auténtico pavor. Esa misma historia del ser humano asistía de manera simultánea al esfuerzo de ofrecer imágenes de sus efectos. De esta forma, un buen número de pintores, al margen de lenguajes o periodos artísticos, mostraban en tablas y lienzos no sólo la muerte y el dolor sino también el temor, la inseguridad y las huellas emocionales. En este artículo se pretende ofrecer un itinerario de esas formas plásticas que acompañaron a las epidemias desde la Edad Media hasta el presente siglo.

Palabras clave: epidemias históricas; arte y enfermedad; imagen de la muerte.

Abstract

The History of Humanity has been marked by the suffering generated by the permanent presence of diseases. Many of these became real plagues and punishments, decimating the

population of cities and towns. Science advanced slowly in the search for treatments to deal with these epidemics, which were received with real fear. This same history of the human being simultaneously assisted in the effort to offer images of its effects. In this way, a good number of painters, regardless of language or artistic period, showed in tables and canvases not only death and pain but also fear, insecurity and emotional traces. This article aims to offer an itinerary of these plastic forms that accompanied the epidemics from the Middle Ages to the present century.

Keywords: historical epidemics; art and disease; image of death.

“Detención de las actividades familiares, silencio de la ciudad, soledad en la enfermedad, anonimato en la muerte, abolición de los ritos colectivos de alegría y tristeza: todas estas rupturas brutales en las costumbres cotidianas iban acompañadas de una imposibilidad radical de concebir proyectos de futuro, ya que a partir de entonces la iniciativa pertenecía completamente a la peste”.

¿En cuántos periódicos europeos podría aparecer esta crónica? Y, sin embargo, la cita la escribió en 1978, el historiador francés Jean Delumeau (1923-2020). Solo al término de la cita se descontextualiza el escenario de nuestros pueblos y ciudades. El autor sintetizaba de esta forma los efectos que producía la peste en la Europa de los siglos XIV al XVII¹.

Parece que la Historia –de manera socarrona– no se cansa de ponernos ejemplos de estas “macabras coincidencias”. Giovanni Boccaccio (1313-1375) en su *Decamerón* incluía esta descripción de la ciudad de Florencia durante la peste de 1348: “... cuando a la egregia ciudad de Florencia, noble y famosa cual otra ninguna italiana, llegó aquella cruel y mortífera epidemia (...) habiendo comenzado algunos años antes, en las partes de Oriente (...) prosiguió su crudo y horrible progreso, viniendo de un lugar a otro, y se extendió por el lado de Occidente, sin que valiera contra ella ninguna sesuda precaución ni provisión ninguna de los hombres”².

Una vez más la peste, la más temida de las epidemias durante siglos en Europa. Sin duda, la más célebre e impactante fue la que asoló el

viejo continente durante la Baja Edad Media y que justifican las palabras de J. Huizinga (1872-1945): “No hay época que haya impreso a todo el mundo la imagen de la muerte con tan continuada insistencia como el siglo XV”³.

Así fue. Puede hablarse de un antes y un después en la percepción de la muerte y en su poder fulminante a raíz de esta enfermedad. Además, no fue ella sola la encargada de diezmar la población y de generar un espanto y terror generalizado en la humanidad. Junto a ella, y casi definiendo periodos históricos, fueron apareciendo enfermedades, que parecieron entender la sentencia del clérigo Thomas Malthus (1766-1834) cuando indicaba que la naturaleza se encargaría de buscar el equilibrio roto entre población y recursos por sus desiguales crecimientos⁴ (Fotos 1, 2, 3 y 4).

Estas epidemias y estas enfermedades no solo causaron miles de muertos, sino que en su terrorífico camino cambiaron mentalidades, inocularon temores y transformaron la percepción de conceptos como seguridad y salubridad. Incluso fueron más allá, ese horror y su huella necesitaron una visualización, una exteriorización y la encontraron en el arte y en la literatura (Foto 1).

Se trata, en este artículo, de hacer un recorrido del retrato de las grandes epidemias que hasta hoy han dado muestras de su poder letal (Foto 3). Desde la ya mencionada peste y sus desafortunadas hermanas históricas a las más temidas de nuestra era, hasta la llegada del COVID-19, el SIDA y el Ebola.

LOS ÁNGELES DE LA MUERTE: UN RECORRIDO ARTÍSTICO POR LAS GRANDES PANDEMIAS
JAVIER LIZASOAIN HERNÁNDEZ; IGNACIO LIZASOAIN HERNÁNDEZ



Foto 1. Cristóbal Rojas (1858-1890). *La miseria* (1886) (Caracas, Galería Arte Nacional).



Foto 3. Pablo Picasso (1881-1973). *Ciencia y caridad* (1897) (Barcelona, Museo Picasso).



Foto 2. Arnold Böcklin (1827-1901). *La plaga* (1898). (Basilea, Kunstmuseum).



Foto 4. Tintoretto (1518-1594). *San Roque en el hospital de leprosos* (1549). (Venecia, Iglesia de San Roque).

Ciertamente, como indicaba el historiador neerlandés Huizinga, la Baja Edad Media transformó bruscamente esa percepción ante el efecto devastador de la Peste Negra. De hecho, a partir de ese momento hasta la propia imagen de la Muerte cambió (Foto 2).

Durante el mundo clásico esta no pasaba de ser un personaje secundario, combinándose la presencia de Tánatos, joven alado nada violento, con la de sus hermanas, las Keres, horribles seres femeninos, estas sí agresivas e intimidatorias. Ni Egipto, ni Roma ni el primer cristianismo buscan una imagen de la Muerte, que no de los muertos, ni desagradable ni

dramática. Diferente es la imagen creada del Infierno y de los condenados como se pueden ver en los numerosos Juicios Finales que decoran las portadas románicas.

El impacto de la Peste Negra tuvo en el arte un doble efecto. La figura de la Muerte se masculiniza, adopta su forma de esqueleto tradicional, porta una capa oscura y la hoz o guadaña con la que siega la vida. La otra aportación es la Danza de la Muerte. Con ella se subraya la universalidad de la muerte que “no perdona riquezas, linajes, ni títulos de nobleza”, igualando a todos y que busca trivializar lo terrorífico, dando una vía de escape al horrorizado europeo que canta y baila junto a su temido visitante.

PESTE NEGRA

La peste negra o muerte negra se refiere a la pandemia de peste más devastadora en la historia de la humanidad que afectó a Eurasia en el siglo XIV y que alcanzó un punto máximo entre 1347 y 1353. La teoría aceptada sobre el origen de la peste explica que fue un brote causado por una variante de la bacteria *Yersinia pestis*⁸. Los roedores, como las ratas, portan esta enfermedad, propagándose por medio de sus pulgas. Según Boccaccio² y otros autores, los afectados padecían todos o algunos de los siguientes síntomas: fiebre alta (superando los 40 grados),

EL CINE Y LAS GRANDES EPIDEMIAS

- *Panic in the streets / Pánico en las calles* (Elia Kazan, 1950)^{5*}
- *The Andromeda Strain / La amenaza de Andrómeda* (Robert Wise, 1971)^{6*}
- *Rabid / Rabia* (Dir. David Cronenberg, 1977)
- *Ceguera* (Dir. Fernando Meirelles, 2008)
- *Contagion / Contagio* (Dir. Steven Soderbergh, 2011)^{7*}

*Películas comentadas en la Revista de Medicina y Cine

tos, hemoptisis, epistaxis, sed aguda, manchas cutáneas hemorrágicas azules o negras, bubones negros por inflamación de nódulos linfáticos y rotura de estos con supuración maloliente, gangrena en extremidades. También se describen pacientes asintomáticos que morían en 14 horas. La información sobre la mortalidad varía ampliamente entre las fuentes, pero se estima que entre el 30 % y el 60 % de la población de Europa murió desde el comienzo del brote a la mitad del siglo XIV. Aproximadamente 25 millones de muertes tuvieron lugar sólo en Europa junto a otros 40 a 60 millones en África y Asia.

Su origen parece proceder de Asia llegando a Europa a través de los barcos genoveses, diezmado los puertos de Génova, Venecia y Sicilia y desde ellos al conjunto de ciudades europeas.

Ante el primer brote se determinaba el aislamiento, el cierre de las rutas comerciales, el control en las puertas de las ciudades para impedir la entrada de foráneos, asegurar el abastecimiento de la ciudad, y, por supuesto, convocar actos religiosos.

Las primeras ilustraciones proceden de miniaturas y códices medievales en las que se nos muestran los causantes de la Peste. Si por un lado vemos el ataque que recibe un ciudadano por parte de numerosas ratas ante la mirada aterrizada de los testigos (por entonces se pensaba que era la mordedura de la rata y no la picadura de la pulga) en la miniatura de “*Le Miroir Historial*” (Foto 5).

Al mismo tiempo podemos ver a Cristo enviando las flechas de la peste sobre unos cuerpos ya moribundos en la miniatura de Hannover (Foto 12). En otras ocasiones, es la propia muerte la que envía esas flechas.

En otras miniaturas, aparecen los apestados asistidos fuera de las ciudades en hospicios por parte de religiosos mostrando los característicos bubones bien visibles en todo el cuerpo.

Esta cierta inocencia o simplicidad medieval choca con las visiones trágicas posteriores.



Foto 5. Anónimo (siglo XV). *Hombre devorado por las ratas*. Le Miroir Historial. (Chantilly, Museo Condè).

Si bien no ilustra directamente los efectos de la peste, el célebre *Triunfo de la muerte* de Brueghel si muestra esa imaginaria tardomedieval en torno a la Muerte (Foto 6). Esta aparece con la guadaña sobre un famélico corcel rojo dirigiendo a su ejército de esqueletos para que dirijan a los derrotados ejércitos de vivos a los ataúdes. En medio aparecen alegorías sobre la codicia y avaricia (barriles con oro), sobre la gula, lujuria y pereza (jugadores y amantes), también retratos de reyes, cardenales y obispos que caen en las garras de la muerte igualándose a los campesinos y plebeyos. El pintor, conocedor de la pintura flamenca de Van de Weyden y de Van Eyck, pero de manera especial influido por las imágenes de El Bosco, incluye torturas, suicidios



Foto 6. Pieter Bruegel El Viejo (1525-1569). *El triunfo de la muerte* (1562). (Madrid, Museo del Prado).

y ejecuciones en un paisaje que presupone por el detallismo pudo ver en directo.

El caos también domina la *Plaza del mercado napolitano* de Gargiulo (Foto 7) durante la peste de 1656 ante la atenta mirada de Cristo en los cielos. Los cuerpos se hacinan y ocupan todo el espacio, los pocos vivos se afanan en cargarlos en carros y meterlos en ataúdes bajo las directrices de personajes montados a caballo. La vida parece concentrarse en el centro de la escena donde frente a la dominante palidez de los fallecidos aparecen manchas de color y, muy especialmente, introduce la esperanza de la nueva vida en el grupo formado por la madre, muerta ya, y su pequeño que busca en el pecho materno el alimento que le garantiza seguir viviendo.

Poussin en *La peste de Azoth* (Foto 8) recurre a estrategias similares al mostrar el contraste cromático entre vivos y muertos e incluir en el centro a la misma madre rodeada de un bebé muerto y otro que se aferra a la vida a punto de ser rescatado por el miguelangelesco hombre que se tapa nariz y boca. Como representante del Clasicismo la escena se adecúa perfectamente a los frisos romanos horizontales. A la izquierda puede verse la fachada del templo de Dagón y en su pórtico la



Foto 7. Domenico Gargiulo (1612-1679). *La plaza del mercado de Nápoles durante la peste de 1656* (1657). (Nápoles, Museo San Martino).



Foto 8. Claude Poussin (1594-1665). *La peste de Azoth* (1630-31). (París, Museo del Louvre).



Foto 10. Francisco de Goya (1746-1828). *Hospital de apesados* (1808-10) (Madrid, Colección Marqués de la Romana).

robada Arca de la Alianza, motivo por el cual Yahvé ha castigado a los filisteos con la peste. La contención de los gestos de las figuras, los contornos claramente definidos, figuras como los dos hombres que trasladan a un moribundo a la derecha que evocan a su admirado Rafael y las construcciones subrayan ese apego al mundo clásico que definió el estilo de Poussin.

Gros en *Los apesados de Jaffa* (Foto 9) muestra el orientalismo tan propio del Romanticismo al igual que la preferencia por personajes derrotados y desahuciados como los reclusos en este patio. En medio aparece Bonaparte estirando el brazo en un gesto que bien puede recordar a Cristo en las curaciones de ciegos o leprosos. Por su parte, Goya aleja esos contornos

de Poussin en la magnífica imagen de los apesados también apartados o reclusos (Foto 10).

Como castigo divino, la población recurría a la mediación de santos para lograr mitigar los efectos de estas epidemias. Cada enfermedad tenía su santo protector. En el caso de la peste, dos son los más frecuentes. San Roque sería el más reproducido, siendo fácilmente identificado por la presencia del perro que, según la leyenda, le llevaba a diario el pan en su refugio



Foto 9. Antoine-Jean Gros (1771-1835). *Los apesados de Jaffa* (1804). (París. Museo del Louvre).

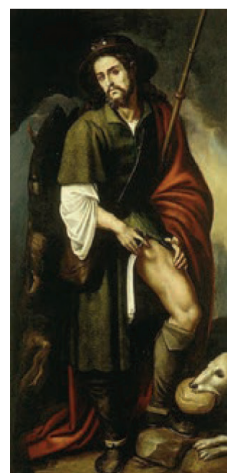


Foto 11. Francisco Ribalta (1565-1628). *San Roque*. (1625). (Valencia, Museo Bellas Artes).

y la inclusión del bubón inguinal. Así lo representa Francisco Ribalta en el cuadro conservado en el Museo de Bellas Artes de Valencia (Foto 11).

Un segundo santo asociado a la peste es San Sebastián. Este centurión romano fue inicialmente martirizado atándole a un árbol y lanzándole todas las flechas que pudieran caer en su cuerpo. Precisamente su vinculación con las flechas a las que sobrevivió le hicieron merecedor de ser invocado por los cristianos para protegerle de una epidemia que como vimos procedía de las flechas mandadas por Cristo (Foto 12).

Lieferinxe le muestra en sagrada conversación con Dios con todo el cuerpo cubierto de



Foto 12. Anónimo. *Cristo enviando sobre la tierra las flechas de la peste* (1424). (Hannover, Niedersächsisches Landesmuseum).

EL CINE Y LA PESTE

- *Nosferatu* (F. F. Murnau, 1922)
- *The Seventh Seal / El Séptimo sello* (Ingmar Bergman, 1957)
- *La Armada Brancaleone* (Mario Monicelli, 1966)
- *La peste* (Luis Puenzo, 1992)^{9*}

*Películas comentadas en la Revista de Medicina y Cine



Foto 13. Josee Lieferinxe (XV-XVI). *San Sebastián intercede en una epidemia de peste* (1499). (Baltimore, Walters Art Gallery).

flechas y en la parte inferior auxiliando a la población ya castigada por la peste (Foto 13).

LEPRA

La **lepra** o **enfermedad de Hansen** es una enfermedad infecciosa crónica producida por el bacilo *Mycobacterium leprae* que provoca úlceras cutáneas, daño neurológico, mucosa de vías respiratorias altas, afectación ocular y debilidad muscular que empeora con el tiempo¹⁰. *M. leprae* se multiplica muy despacio y el periodo promedio de incubación de la enfermedad es de 5 años. En algunos casos los síntomas pueden aparecer en 1 año, pero también pueden tardar hasta 20 años. Los expertos piensan que la bacteria se disemina cuando una persona inhala las pequeñas gotas en el aire liberadas cuando alguien con lepra tose o estornuda. La bacteria también se puede transmitir por contacto con los líquidos nasales de una persona con lepra. Tiene dos formas comunes: la tuberculoide y la lepromatosa. Ambas formas ocasionan úlceras en la piel. Sin embargo, la forma lepromatosa es más grave. Esta produce grandes protuberancias e hinchazones (nódulos). Sus complicaciones más severas son la desfiguración, la deformidad

y la discapacidad (ya sea por el compromiso neurológico o la ceguera). La lepra fue históricamente incurable, mutilante y vergonzosa.

El hecho de que la curación de un leproso sea uno de los milagros recogidos en los Evangelios hace que su presencia en el arte sea temprana. Al leproso se le permitía mendigar en la ciudad para conseguir su sustento, siempre que cumpliera dos condiciones: ir anunciándose con una campanilla y que viviera extramuros. Esta segunda condición se puede ver ya en sendas representaciones del siglo XII: el mosaico de la catedral de Monreale (Foto 14) y el fresco procedente de Tahull (Foto 15). En ambas el personaje aparece al otro lado de la puerta de la ciudad y muestra las lesiones cutáneas.

El mismo tema, pasados los siglos, recibirá un tratamiento muy diferente por parte de dos tradiciones pictóricas. Por un lado, la italiana, representada por Cosimo Rosselli (1439-1507) quien en la escena del *Sermón de la Montaña* de la Capilla Sixtina (Foto 16) incluye en la esquina derecha la curación del leproso. La escena pasa desapercibida no sólo por su ubicación y la multitud que puebla el cuadro sino por la suavidad en el tratamiento de la enfermedad.

Muy diferente la segunda tradición, la germánica o centroeuropea que extrema la crudeza de la enfermedad. Tanto en *La Capa de San Martín* y *el mendigo leproso* (Foto 17) como



Foto 14. Anónimo. *Mosaico de la curación del leproso* (siglo XII). (Catedral de Monreale).



Foto 15. Anónimo. *Leproso de Tahull* (siglo XII). (Barcelona, MNAC).



Foto 16. Cosimo Rosselli (1439-1507). *Sermón de la Montaña y curación del leproso* (1481-82). (Vaticano, Capilla Sixtina).

en la tabla derecha del tríptico del *Juicio Final* de Bernaert Van Orley (Foto 18) es evidente el interés de ambos maestros. En el primer caso, mientras que el legionario romano corta su capa para entregársela al leproso, este mendiga su limosna mostrando su cuerpo lleno de lesiones y



Foto 17. Círculo de Konrad Wintz. *La capa de San Martín y el mendigo leproso* (1450). (Basilea, Museo de Arte).



Foto 19. Zacarías González Velázquez (1763-1834). *San Francisco abrazando un leproso* (1787) (Madrid, Museo del Prado).

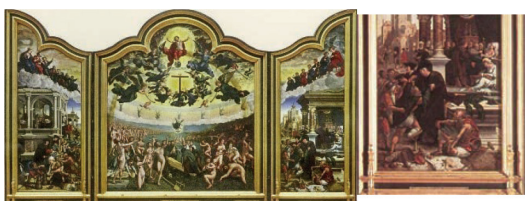


Foto 18. Bernaert Van Orley (1487/91-1541). *Triptico Juicio Final* (1517-24). (Amberes, Museo Real de Bellas Artes).

sus extremidades inferiores atadas a tablillas de madera que le permiten moverse.

Los leprosos situados en las escaleras de la tabla derecha, en el Tríptico, muestran todo el repertorio de signos externos: facies eonina, piernas en ángulo recto, granuloma, también la lepra tendel citado San Martín a l empre en el instante des l, nariz silla de montar, oma en el labio superior...

Como en el caso de a pe drá su santo protector. Se trata quien se e suele representar si crito junto al mendigo.

Si bien no fue demasiado frecuente en el arte, también San Francisco es invocado por los fieles para propiciar la curación. El pintor Zacarías González Velázquez lo representa (Foto 19)

EL CINE Y LA LEPRO

- *Ben Hur* (William Wyler, 1959)
- *Molokai, la isla maldita* (Luis García, 1959)
- *Life of Brian / La vida de Brian* (Terry Jones, 1979)
- *City of Join / La ciudad de la alegría* (Roland Joffé, 1992)
- *Kingdom of Heaven / El reino de los cielos* (Ridley Scott, 2005)

en el momento en el que aún siendo un joven rico se acerca a un leproso para abrazarle. Vuelve la carencia de dramatismo y la suavidad en la presencia de las lesiones que no oculta el enfermo.

SÍFILIS

La sífilis es una enfermedad infecciosa de curso crónico, transmitida principalmente por contacto sexual, producida por la espiroqueta *Treponema pallidum*. Los síntomas en los adultos se dividen en sífilis primaria (pequeña llaga, llamada chancro, en el lugar de la infección), secundaria (erupción que comienza en el tronco,

pero que eventualmente cubre todo el cuerpo, incluso las palmas de las manos y las plantas de los pies), latente (sin tratamiento, la enfermedad pasa a la etapa oculta que es asintomática y puede durar años) y terciaria (15 % al 30 % de las personas infectadas que no reciben tratamiento tendrán complicaciones que puede afectar a nivel ocular, cardiovascular, hepático, osteoarticular y producir neurosífilis)¹¹. La enfermedad barrió Europa a partir de 1495, con tasas de morbilidad y mortalidad elevadísimas.

Tal vez sea la enfermedad que más ha servido para transmitir sentimientos xenófobos dado que en cada país recibía el nombre del enemigo ancestral. Fue conocida como “mal francés”, “mal español”, “mal napolitano”, “polaco”, “alemán”... Como enfermedad de transmisión sexual siempre fue asociada a largos asedios o campañas militares, así como al paulatino crecimiento de las grandes urbes europeas.

Su origen asociado a una promiscuidad y a una vida un tanto licenciosa hizo que padecerla fuera motivo de vergüenza social. Tal vez por eso fue protagonista de la serie de seis cuadros pintados por William Hogarth (1697-1764), *Matrimonio a la moda*, quien en la línea de Goya

con sus *Caprichos* se encargó de criticar ferozmente ciertos convencionalismos sociales. En el segundo episodio de esta serie, el titulado *Tete a Tete* (Foto 20) podemos ver el interior de un salón nobiliario de estilo palladiano, muy de moda en el Reino Unido en el siglo XVIII.

La teatral escena esconde guiños a una vida que ha conducido al vizconde a padecer la sífilis como puede apreciarse en la mancha oscura que no esconde el pintor en el cuello. Entre estos detalles podemos ver en la chimenea la presencia de un busto sin nariz (símbolo de la impotencia), un cuadro de Cupido que toca el violín con un arco sin cuerdas y en el salón anexo, en medio de cuadros religiosos, una pintura parcialmente cubierta que, sin embargo, muestra un pie desnudo tumbado en un lecho.

Los personajes acentúan con su actitud un desinterés recíproco. El vizconde, recostado, deja que un perro huela un pañuelo femenino en su bolsillo perteneciente a otra mujer e ignora la daga envainada, pero con la punta rota, también símbolo de



Foto 20. William Hogarth (1697-1764). *Casamiento a la moda II (Tete a tete)* (1743). (Londres, National Gallery).



Foto 21. Edvard Munch (1863-1944). *Herencia* (1897-9). (Oslo, Museo Munch).

impotencia. El rostro de la mujer revela una noche placentera con alguien que debió salir corriendo (silla derribada) pero con quien parece tener comunicación a través del espejo de la mano. Finalmente, el gesto del contable manifiesta su resignación ante un patrimonio derrochado.

Menos escenográfica es la imagen que ofrece Munch (1863-1944) de la enfermedad en su cuadro titulado *Herencia* (Foto 21). Aparece una madre llorando en la consulta de un médico mientras observa a su pequeño a quien le ha transmitido la enfermedad. El pintor noruego tuvo, durante toda su vida, auténtico pavor a las enfermedades lo que se tradujo en su firme voluntad de no tener hijos para no transmitirles sus genes. La sífilis congénita no fue sistematizada hasta finales del siglo XIX y presentaba varios efectos que pueden verse en el retrato del pequeño tales como deformidades en los huesos, piel arrugada, nariz hundida o de silla de montar, prominencia frontal, rágades peribucales y bajo peso. El cuadro recibió una crítica muy severa



Foto 22. Rembrandt (1606-1669). *Retrato de Gerard de Lairese* (1665-7). (Nueva York, Museo Metropolitano).

en su época, aunque el propio pintor aseguraba que “*mi niño sífilítico, colgado en mi propia sala, obtuvo el mayor éxito de hilaridad*”.

Estas manifestaciones externas aparecen también en el retrato que Rembrandt (1606-1669) hizo de su amigo *Gerard de Lairese* (Foto 22). Los cronistas del momento subrayaban la fealdad de este pintor, dibujante y crítico de arte. Como quiera que estas manifestaciones no se asociaban con la sífilis congénita que padecía el retratado, Rembrandt no quiso perpetuar a su amigo asociándolo con esta enfermedad, sino que procuró retratarlo tal y como era, suavizando mediante unos rasgos difuminados los rasgos que le caracterizaban. Años más tarde,



Foto 23. Ramón Casas (1866-1932). *Sifilis* (1900) (Barcelona, MNAC).

EL CINE Y LA SÍFILIS

- *Vergüenza* (Juan Pérez Berrocal, 1928)
- *Shizukanaru Ketto / Duelo silencioso* (Akira Kurosawa, 1949)
- *Out of Africa / Memorias de África* (Sydney Pollack, 1985)

el retratado quedaría ciego, para algunos como consecuencia de esta enfermedad.

Ramón Casas (1866-1932) en plena industrialización de Barcelona ofrece la última imagen de esta enfermedad que incluimos. Su cartel, *Sífilis* (Foto 23), elegante y suave a primera vista, muestra una joven que ofrece una flor a quien quiera cogerla, y a la mortífera serpiente en la mano que esconde en la espalda.

TUBERCULOSIS

La tuberculosis, llamada históricamente **tisis**, es una infección bacteriana contagiosa que afecta principalmente a los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos. La especie de bacteria más importante y representativa causante de la tuberculosis es *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch, aunque otras micobacterias lo pueden producir. La tuberculosis se contagia por vía aérea. Es, posiblemente, la enfermedad infecciosa más prevalente del mundo. Considerando su forma latente, en la cual no presenta síntomas, se estima que afecta al 33 % de la población mundial. Asimismo, es la segunda causa de muerte a nivel global, y la primera entre las enfermedades infecciosas. Los síntomas clásicos de la tuberculosis son: tos crónica con hemoptisis, fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso. La infección de otros órganos causa una amplia variedad de síntomas^{12,13}.



Foto 24. Amadeo Modigliani (1884-1920). *Autorretrato* (1919). (Sao Paulo, Museo Arte Contemporáneo).

Durante años fue considerada la “enfermedad romántica” por el cuadro de manifestaciones que ofrecía en el enfermo. Modigliani (1884-1920) un año antes de su muerte nos dejó este *Autorretrato* (Foto 24) en el que podemos apreciar algunos de estos síntomas: mirada melancólica, perdida y triste, palidez y delgadez y facies héctica. Padeció la enfermedad desde adolescente, agravada por el alcohol, muriendo finalmente por una meningitis tuberculosa.

Estos mismos rasgos los podemos encontrar en uno de los grandes iconos de la pintura occidental, *Nacimiento de Venus* (Foto 25) de Sandro Botticelli (1445-1510). Simonetta Vespucci, musa del pintor, aparecía en este cuadro como prototipo de la nueva belleza renacentista. Su mirada nostálgica, las formas onduladas y la palidez de su piel desnuda definieron ese nuevo canon “creado” por Botticelli que, sin embargo, eran



Foto 25. Sandro Botticelli (1445-1510). *Nacimiento de Venus* (1485-86). (Florenca, Galería Uffizi).

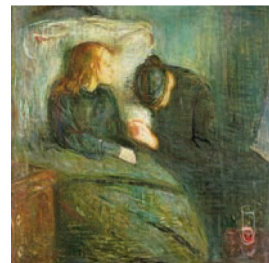


Foto 26. Edvard Munch (1863-1944). *La niña enferma* (1885-56). (Oslo, Museo Nacional).

reflejo de una enfermedad, la tuberculosis, que seis meses después se la llevaba.

La imagen que ofrece Munch en *La niña enferma* (Foto 26) se aleja mucho de esa dulzura y esa armonía de las formas. Si tenemos en cuenta el siguiente testimonio del pintor es justificable la desolación y la amargura que transmite este cuadro en el que aparecen su hermana Sophie y su tía Karen: “... mi abuela materna murió de tuberculosis. Mi madre murió de tuberculosis, al igual que su hermana Hansine. Al parecer la tía que vino (a vivir) con nosotros también tenía tuberculosis. Toda su vida sufrió catarros con expectoraciones de sangre. Mi hermana Sophie murió de tuberculosis. Llegué enfermo al mundo. Apenas pude asistir al colegio. Tenía hemorragias y expectoraciones de sangre. Mi hermano tenía los pulmones delicados y murió de pulmonía. Mi abuelo paterno, el deán, murió de tuberculosis de médula. De allí creo que le vino a mi padre ese nerviosismo y esa vehemencia enfermizos; los mismos males que fuimos desarrollando crecientemente los hijos”.

La tía llora desconsoladamente mirando al suelo mientras agarra la mano de su sobrina quien apoyada en la almohada parece con su mirada generar una pequeña esperanza en Karen.

Más desesperanzadora, es *La primera y última comunión* (Foto 27) de Cristóbal Rojas (1858-1890) quien con tan solo 32 años moriría también de tuberculosis. La soledad y aceptación del destino escrito en la niña caquética que asiste a su primera comunión y probablemente última dominan ese reducido espacio. Este mismo ambiente aparece en *La miseria* (1886) del mismo autor (Foto 1).



Foto 27. Cristóbal Rojas (1858-1890). *La Primera y la última comunión* (1888). (Caracas, Galería de Arte Nacional).

EL CINE Y LA TUBERCULOSIS

- *Camille o La dama de las Camelias* (George Cukor, 1936)
- *Midnight Cowboy / Cowboy de medianoche* (John Schlesinger, 1969)
- *Amargo despertar* (Vittorio De Sica, 1973)
- *Edvard Munch* (Peter Watkins, 1974)

VIRUELA

La viruela fue una enfermedad infecciosa grave, contagiosa, causada por el virus *Variola virus* que, en algunos casos, podía ser letal. Se considera erradicada desde 1980. Junto a la peste bovina, son las dos únicas enfermedades que han sido erradicadas de la naturaleza por el ser humano. Según la forma clínica de presentación de la viruela, se clasificaba en: i) viruela mayor (común, modificada, lisa y hemorrágica). Históricamente, la viruela mayor tuvo una tasa de mortalidad de aproximadamente el 30 %; sin embargo, la viruela lisa y la hemorrágica solían ser siempre mortales. ii) viruela menor, es un tipo menos común de la viruela y una enfermedad mucho menos grave, cuyas tasas de mortalidad fueron históricamente del 1 % o menores. Los primeros síntomas eran fiebre, malestar, dolor de cabeza y en el cuerpo y, algunas veces, vómitos. La erupción se manifestaba primero en la lengua

y en la boca en forma de máculas y pápulas que después se convertían en llagas y se extendían por todo el cuerpo, formándose vesículas, pústulas y costras. Se contagiaba de una persona a otra por contacto directo y prolongado. También podía transmitirse por medio del contacto directo con fluidos corporales infectados o con objetos contaminados. Los seres humanos eran los únicos portadores naturales del virus de la viruela. No se conocen casos de viruela transmitidos por insectos o animales¹⁴.

Denominada durante años “el ángel de la muerte” fue una de las plagas más temidas, no sólo por su letalidad sino por las terribles huellas que dejaba especialmente en el rostro.

No es muy frecuente encontrarse con un retrato como el que el pintor flamenco Joost Susterman (1597-1681) dejó de *Fernando II de Médici* (Foto 28). En él puede verse al que después fuera gobernante de Toscana totalmente



Foto 28. Joost Susterman (1597-1681) *Fernando II de Médici* (1626). (Florencia, Palazzo Pitti).



Foto 29. James Gillray (1757-1815). *The Cow-Pock* (1802). (Washington, Library of Congress).

EL CINE Y LA VIRUELA

- *The King's Whore / La puta del rey* (Axel Cortí, 1992)¹⁵
- *A Royal Affair / Un asunto real* (Nikolaj Arcel, 2012)¹⁶
- *22 ángeles* (Miguel Bardem, 2020)

* Películas comentadas en la Revista de Medicina y Cine

cubierto su rostro de las vesículas características de la viruela en una extensión tal que le afecta a los párpados lo que explicaría los ojos cerrados y a los propios labios que deja abiertos ante la dificultad de respirar. Cuesta conocer las razones de un retrato tan naturalista entre nobles a los que se les solía suavizar sus “imperfecciones”. Podría tratarse de un retrato moralizante para demostrar el valor de la fortaleza de ánimo para superar un castigo de la naturaleza.

Es una enfermedad que cuenta con una representación gráfica abundante de todo el proceso de vacunación de Jenner. La caricatura *The Cow-Pock* (Foto 29), de James Gillray (1757-1815) refleja la incredulidad y la superstición ante el avance de la ciencia. Dado que la vacuna procedía de la muestra de una pústula de una ordeñadora con el virus de la viruela bovina se temía que al vacunado le salieran cuernos u otras partes de la vaca.

SIDA

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es un espectro de enfermedades provocadas por la infección causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Tras la infección inicial, una persona puede estar asintomático o padecer un cuadro tipo influenza (cuadro pseudogripal). Habitualmente, le sigue un periodo prolongado sin síntomas. A medida que la infección progresa, interfiere con el sistema inmunitario, aumentando el riesgo de infecciones comunes como la tuberculosis, además de otras infecciones oportunistas y tumores que raramente afectan a las personas

con un sistema inmunitario competente. El VIH se contagia principalmente por vía sexual, transfusiones de sangre contaminada, agujas hipodérmicas y de la madre al niño durante el embarazo y/o parto. Entre su descubrimiento (1981) y el 2014, el SIDA ha causado cerca de 40 millones de muertes en todo el mundo, principalmente en África donde la disponibilidad del tratamiento antirretroviral no está disponible^{17,18}.

Con su aparición en la década de los ochenta del pasado siglo regresaron los “castigos divinos”. El dolor y el drama de esta enfermedad se vieron acompañados por unas descalificaciones morales hacia quienes la padecían.



Foto 30. Keith Haring (1958-1990).
Ignorance=Fear (1989). (París, Col.
Noirmontarproduc).



Foto 31. T. Frare (1958-...). *Muerte de David Kirby* (1990).

Sin duda, fue la primera enfermedad de un mundo globalizado y televisado. Su evolución fue transmitida minuto a minuto.

La ignorancia y estos discursos supuestamente ejemplarizantes y moralistas tuvieron su réplica en obras como “*Ignorance=Fear*” (Foto 30) de Keith Haring. Sus dibujos simples, firmemente trazados, ondulados y coloristas, apoyados en palabras y signos, mandaban mensajes claros e inequívocos a sobre cómo había que convivir con la enfermedad que mató al propio pintor.

Sus campañas hicieron que poco a poco cambiase la percepción de una enfermedad que generó las primeras obsesiones por el aislamiento del enfermo. Sin duda, la fotografía de Therese Frare de la muerte de David Kirby (Foto 31) que la revista Life publicó en 1990, enseñó al mundo el rostro más trágico del SIDA. La por entonces estudiante logró el segundo premio del World Press Photo. El agónico David aparecía rodeado de su familia mostrando una búsqueda semejanza con Cristo algo que permitió, dos años después a Oliviero Toscani, convertir la fotografía, con permiso de autora y familia, en icono publicitario de una marca italiana de ropa bajo el título de Pietá.

Se repitieron numerosas campañas que junto al paso del tiempo y el avance de tratamientos hizo que la sociedad terminara viendo la enfermedad de otra forma. Hoy parece olvidada, pero sacude de manera incesante al continente africano.

EL CINE, EL SIDA Y EL ÉBOLA

- *Philadelphia* (Jonathan Demme, 1993)¹⁹⁻²¹
- *Dallas Buyers Club / El club de los desahuciados* (Jean Marc Vallée, 2013)
- *Outbreak / Epidemia* (Wolfgang Peterson, 1995)²²

* Películas comentadas en la Revista de Medicina y Cine

ÉBOLA

La enfermedad por el virus del Ébola o simplemente conocida como ébola, es una enfermedad causada en el ser humano por el virus del mismo nombre. De forma habitual, los síntomas comienzan entre los dos días y las tres semanas después de haber contraído el virus, con fiebre, dolor de garganta, mialgias y cefaleas. Por lo general, siguen náuseas, vómitos y diarrea, junto con fallo hepático y renal. Algunos pacientes presentan complicaciones hemorrágicas. La tasa de mortalidad de la enfermedad es elevada: con una frecuencia de fallecimientos de entre el 50 % y el 90 % de los infectados por el virus. El virus se contagia por contacto con la sangre o los fluidos corporales de animales (generalmente monos o murciélagos frugívoros) y de personas infectadas. No se ha documentado la transmisión aérea²³.

Nos acompañó en el año 2014 de manera diaria a través de los medios de comunicación en un brote que asoló África Occidental y que llegó hasta España. Desde 1976 hacía acto de presencia en continente africano de manera sistemática y letal. Sin embargo, parece que, como otras tantas cosas que ocurren en este escenario olvidado, no se le prestó demasiada atención hasta ese año en que la enfermedad

se convirtió en verdadera amenaza para los países desarrollados.

Como ocurriera con el SIDA, campañas como las del fotógrafo Daneil Berehulak desarrollada en Liberia en el año 2014 trajeron a Occidente el verdadero rostro de esta enfermedad aún hoy presente. La fotografía, *Traslado de James Dorbor* (Foto 32), forma parte de un reportaje que le hizo merecedor del Premio Pulitzer del año 2015.

Hasta aquí este macabro paseo que, a pesar de o gracias a los esfuerzos de los pintores, no oculta el drama de una Humanidad que -como ahora asiste a la visita de enfermedades o pandemias que junto a los miles de muertos sacuden conciencias y aceptaciones de modos de vida hasta ese momento concebidos como inalterables.

En cualquier caso, en este recorrido faltan dos capítulos que sin duda tienen el indiscutible honor de liderar el *ranking* en lo que mortandad se refiere. La cara más amarga de estos es su origen: el propio hombre. Las guerras y el hambre tienen a sus espaldas miles y miles de muertos. Son muertos que lo son por una irracional distribución de recursos o por banderas o dioses a los que hay que defender. También a estos dos capítulos los ha acompañado el arte, pero no merecen compartir espacio con estos otros cuya letalidad escapa de la voluntad del hombre que es a la postre la responsable de los fallecidos en conflictos bélicos y en hambrunas. No lo dudemos, las cifras son escandalosamente superiores y los motivos aún más injustificables.





Foto 32. Daniel Berehulak (1975-...) *Traslado de James Dorbor* (2014).

REFERENCIAS

1. Delumeau J. El miedo en Occidente. Madrid: Taurus; 1989.
2. Boccaccio G. Decamerón. Madrid: Cátedra; 2007.
3. Huizinga J. El otoño de la Edad Media. Madrid: Alianza Universidad; 1984.
4. Malthus TH. Ensayo sobre el principio de la población. México: FCE; 1998.
5. Carabias Martín F. La amenaza de las plagas: Pánico en las calles (1950). *Rev Med Cine [internet]* 2006;2(3): 89-95.
6. Sánchez M. Bioseguridad y armas biológicas: *La amenaza de Andrómeda* (1971). *Rev Med Cine [internet]* 2011.7(1):15-20.
7. Méndez Domínguez N, Rodríguez Castellanos A. Pertinencia del análisis de la película *Contagio* (2011) en el aprendizaje de la metodología clínica y epidemiológica en medicina. *Rev Med Cine [internet]* 2016;12(3):147-55.
8. Schuenemann VJ, Bos K, DeWitte S, Schmedes S, Jamieson J, Mitnik A, Forrest S, Coombes BK, Wood JW, Earn DJ, White W, Krause J, Poinar HN. Targeted enrichment of ancient pathogens yielding the pPCP1 plasmid of *Yersinia pestis* from victims of the Black Death. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2011;108(38):E746-52.
9. Ontoso Picón D. *La peste* (1992). De Albert Camus a Luis Puenzo. *Rev Med Cine [internet]* 2006;2(1):3-9.
10. Rodrigues LC, Lockwood DNj. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. *Lancet Infect Dis*. 2011;11(6):464-70.
11. Ghanem KG, Ram S, Rice PA. The Modern Epidemic of Syphilis. *N Engl J Med*. 2020;382 (9):845-54.
12. Dheda K, Barry CE 3rd, Maartens G. Tuberculosis. *Lancet*. 2016;387:1211-26.
13. Furin J, Cox H, Pai M. Tuberculosis. *Lancet*. 2019;393:1642-56.
14. Moore ZS, Seward JF, Lane JM. Smallpox. *Lancet*. 2006;367:425-35.
15. García Sánchez JE, García Sánchez E. La viruela y el cine histórico. *Rev Med Cine [internet]* 2013;9(3):105-6.
16. D'Ottavio AE. La reina y su médico personal. Evocación ficcional de un histórico escándalo dieciochesco danés. *Rev Med Cine [internet]* 2013;9(3):120-4.
17. Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S. HIV infection. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1: 1-22.
18. Saag MS, Benson CA, Gandhi RT, Hoy JF, Landovitz RJ, Mugavero MJ, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults. 2018 Recommendations of the International Antiviral Society—USA Panel. *JAMA* 2018;320:379-96.
19. Aijón Oliva J. *Philadelphia* (1993): las claves de un icono cultural. *Rev Med Cine [internet]* 2005;1(4):109-14.
20. Pérez Ochoa López L. *Philadelphia* (1993): Visión del SIDA cuando comenzó a ser tratable. *Rev Med Cine [internet]* 2006;2(1):21-8.
21. Pintor Holguín E, Herreros Ruiz-Valdepeñas B, Gargantilla Madera P, Gutiérrez Cisneros MJ. 25 años después del estreno de *Philadelphia* (1993), ¿Qué cosas han cambiado en la infección por VIH?. *Rev Med Cine [internet]* 2020;16(1):37-42.
22. Camacho Aguilera JF. Epidemia: Un repaso a la fiebre hemorrágica por Ébola. *Rev Med Cine [internet]* 2013;9(2):70-81.
23. Malvy D, McElroy AK, de Clerck H, Günther S, van Griensven J. Ebola virus disease. *Lancet*. 2019; 393:936-48.

LOS ÁNGELES DE LA MUERTE: UN RECORRIDO ARTÍSTICO POR LAS GRANDES PANDEMIAS
JAVIER LIZASOAIN HERNÁNDEZ; IGNACIO LIZASOAIN HERNÁNDEZ

	<p>Javier Lizasoain Hernández es Licenciado en Geografía e Historia (Secciones Historia Medieval e Historia del Arte) por la Universidad Complutense. Es profesor de Instituto en la Comunidad de Madrid. Entre sus publicaciones está un manual de Bachillerato de Historia del Arte, una novela (<i>El último capítulo</i>) y un conjunto de relatos (<i>Atrévete a mirar</i>).</p>
	<p>Ignacio Lizasoain Hernández es Licenciado y Doctor en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y Catedrático de Farmacología en la Facultad de Medicina de la UCM. Entre sus áreas de investigación se encuentra las enfermedades neurovasculares (ictus y demencia vascular) y la relación entre la medicina y la enfermedad a través de las manifestaciones artísticas y literarias.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e503510>

LA VISIÓN ARTÍSTICA DE LAS PANDEMIAS

The Artistic Vision of Pandemics

Martina ALONSO LAGO

Servicio de Oncología Médica. Hospital San Pedro. Logroño (España).

Correo electrónico: mmalonso@riojasalud.es

Fecha de recepción: 15 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 28 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

Resumen

Pensamos que la “nueva normalidad” que nos toca vivir por este estado de pandemia es algo muy moderno y excepcional. Hemos buscado en el arte ejemplos de la actitud en otras epidemias, desde la Edad Media hasta nuestros días, y hemos podido constatar que nuestras prácticas actuales ya tienen un referente previo.

Palabras clave: pandemia; arte; pintura.

Abstract

We think that the “new normal life” that we have to live in this pandemic state is something very modern and exceptional. We have looked for examples of the attitude in art of other epidemics, from the Middle Ages to the present day, and we have been able to verify that our current practices already have a previous reference.

Keywords: pandemic; art; painting.

INTRODUCCIÓN

Es un buen ejercicio y reflexión, en estos tiempos de pandemia tan atípicos en una vida humana, pero tan comunes a lo largo de la

historia, el buscar en el arte las muestras de las nuevas normas y hábitos que hemos de adquirir. En las obras artísticas podemos ver el reflejo de tiempos pasados y su visión, así como las denuncias y homenajes que ahora nos parecen tan actuales.

No es objetivo de este trabajo el analizar toda la historia del arte en lo referente a pandemias, del cual se podría escribir toda una monografía, sino buscar en el periodo que abarca desde la Baja Edad Media, del arte moderno y contemporáneo ejemplos de lo que ahora nos parece nuevo para nosotros.

EL DESBORDE DE LAS URGENCIAS

Hemos vivido o por lo menos visto, las imágenes de las urgencias desbordadas, no ya sólo en esta epidemia del COVID-19, sino año tras año en la temporada de la gripe. Los pacientes se acumulan en situaciones penosas y son atendidos como buenamente se puede por todo el personal sanitario. También hemos sido testigos de tener que utilizar incluso pistas de patinaje artístico como morgue por la falta de capacidad de las habituales. Salvando las distancias, traigo a colación la pintura *La peste de Asdod* (1631) de Nicolás Poussin.

Poussin dota a sus pinturas de contenido moral, y nos presenta una pintura de estilo neoclasicista¹. El arte neoclásico busca fidelidad a los modelos clásicos, influido por los descubrimientos de la época, Pompeya, Grecia, etc. Se quiere reflejar la grandeza y el heroísmo, con claridad y limpieza de líneas. En este ejemplo, vemos una obra con personajes en distintos planos, y un punto de fuga por la calle central en busca de perspectiva y profundidad. El entorno está representado con edificios clásicos y, en la mitad inferior del cuadro, los personajes nos recuerden un poco a Rafael¹, gran influencia de Poussin. Presentan un gran dinamismo y movimiento. En él cuadro vemos una ciudad de la antigüedad afectada por una plaga enviada por Yaveh como castigo al robo del Arca de la Alianza. Se puede observar un caos de enfermos, muertos y familiares. También podemos apreciar las ratas responsables de la peste negra correteando, y en el cuello de la mujer muerta representada en escorzo, un bubón característico de esta enfermedad² (Foto 1).



Foto 1. Nicolás Poussin. La peste de Asdod. Óleo sobre lienzo 148 x 198. Museo del Louvre. París.

EL AISLAMIENTO DE LOS ENFERMOS

El aspecto quizá más duro de las epidemias es el tener que dejar aislados a los enfermos potencialmente contagiosos. Ya en el *Decameron* de Boccaccio se afirma que basta mirar un enfermo para contraer la peste. Como vemos, la capacidad de contagio y la necesidad de aislamiento ya se conocía³ (Foto 2).

Un burgués impide la entrada a la ciudad amurallada de un leproso (con la carraca) y un tullido (con muletas). En esta pintura vemos un ejemplo del arte gótico, en un espacio irreal, plano, sin perspectiva, donde el tamaño de las



Foto 2. Vicent de Beauvais (c. 1184-1264), *Speculum historiale* (s. XIV). Bibliothèque de l'Arsenal, folio 373r.

figuras habla más de lo que se quiere destacar que de proporcionalidad. Se ve la línea elegante del dibujo y los colores vivos, con muy discretos detalles dorados.

LA HUIDA

Todos recordamos como a las puertas del confinamiento muchas personas se fueron a sus segundas residencias. No fue una buena idea, pero la huida de la enfermedad ha existido siempre, lo vemos de nuevo en el *Decameron* de Bocaccio, algunas personas se van de la ciudad para aislarse en una villa, donde se entretienen contándose historias picarescas³. Como ejemplo la imagen de *Emigración de los habitantes de la Barceloneta con motivo de la fiebre amarilla* por Ramón Padró Pedret (1838-1915) y Tomás Carlos Capuz (1834-1899)⁴.

Vemos una lámina que posiblemente por los trazos que se aprecian esté hecha a plumilla. Estamos en el siglo XIX, siglo del romanticismo donde la representación de los sentimientos, las atmósferas y la naturaleza alcanzan un gran esplendor. Por otro lado, aunque un poco más tardío y como reacción a la Revolución Industrial y deshumanización de las máquinas surge el realismo, movimiento prácticamente contrario que denuncia la situación real y descarnada que viven muchas personas (Foto 3).



Foto 3. La Ilustración española y americana. Año XIV. Núm. 26, noviembre 15 de 1870.

EL TRATAMIENTO DE LOS CADÁVERES

Una de las cosas más duras que hemos visto durante nuestra actual pandemia ha sido el hecho de tener aislados a los enfermos y, como consecuencia, los fallecimientos de los pacientes graves en soledad (en cuanto a la familia se refiere). El tratamiento de los cadáveres ha sido muy escrupuloso con funerales muy limitados de aforo. Como ejemplo artístico presentamos a la *Madonna de la Misericordia* (1464) por Benedetto Bonfigli².

Estamos en el Quattrocento, en el Renacimiento, aunque en esta pintura de Benedetto Bonfigli encontramos más rasgos del gótico, como el uso de dorados en su pintura y en el fondo, así como en las líneas de su dibujo. No hay perspectiva y el tamaño de los personajes viene dado por su relevancia. Con figuras con poco volumen. Vemos la importancia de la virgen en su mayor tamaño y como abre su manto para protección de la población. A los pies, se lleva a cabo una lucha entre la muerte en forma de esqueleto alado y un ángel protector, con los cadáveres extramuros de la ciudad (Foto 4).

LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Protagonismo especial han tenido los EPI durante nuestra actual pandemia, la escasez de ellos en un primer momento hizo que los profesionales pasaran grandes apuros y acudieran a fabricaciones caseras para capear el temporal.

Ya podemos ver en alguna ilustración del siglo XVII que el galeno llevaba una vestimenta de protección y una mascarilla que ha servido de inspiración a muchas máscaras venecianas. La ilustración de Pulus Fürst (1656) muestra el traje diseñado por el médico de Luis XIII para la epidemia de Marsella. Se trata de un dibujo, en blanco y negro, aclarativo y de líneas sencillas. En la máscara se introducían hierbas aromáticas



Foto 4. Benedetto Bonfigli. (1464) Madonna de la Misericordia. Oratorio de San Bernadino, Perugia.

y perfumes para sobrellevar la fetidez de los enfermos. El bastón debían llevarlo todos aquellos que tuviesen contacto con los enfermos² (Foto 5).

LAS MASCARILLAS

Se han hecho habituales en nuestro atuendo diario, pero al principio de la pandemia la escasez de estas hizo que muchas personas se las ingeniasen para hacerlas caseras, apareciendo recomendaciones y tutoriales en internet. Como vemos esto no es nuevo, ya en el siglo XIX las clases populares altas



Foto 5. Paulus Fürst, (1656). Atuendo de Medico.

huían con la protección que podían. En esta caricatura, se ve a una familia que las lleva posiblemente de mimbre⁴.

En las caricaturas se busca un tono humorístico exagerando aquellos rasgos más representativos para llamar la atención sobre algún aspecto en particular. Ya desde la Antigüedad se usaba y es un recurso que se ha mantenido hasta nuestros días⁵ (Foto 6).

EL HEROÍSMO DE LOS SANITARIOS

Las profesiones sanitarias suponen momentos de renuncia a la seguridad propia por la ayuda al prójimo. Nos han quedado ejemplos de la valentía de los médicos franceses ante la fiebre amarilla de 1821 en Barcelona⁶. En el grabado se ve al Dr. Mazet auxiliando a un enfermo, este médico

LA VISIÓN ARTÍSTICA DE LAS PANDEMIAS
MARTINA ALONSO LAGO



Foto 6. La Campana de Gracia - Any I Batallada XXIII - 9 de octubre de 1870.

fallecerá contagiado. Vemos los rasgos románticos de exaltación del héroe, de los sentimientos y del hombre, se da valor a los marginados. También podemos apreciar la iglesia al fondo con algunos rasgos góticos (los románticos expresan gusto por su pasado, por lo medieval y por las ruinas nostálgicas en sus dibujos y pinturas) (Foto 7).

Dentro del *street art* podemos admirar la obra de nuestro contemporáneo Banksy. Un niño juega con una muñeca enfermera con capa de heroína, la única nota de color la presenta la enfermera en la cruz roja que aclara a que se dedica. Banksy suele combinar aspectos contradictorios en sus grafitis que dejan perplejo al espectador y le hacen detenerse y reflexionar. Su arte defiende la justicia, el ecologismo y la solidaridad, por otro lado, denuncia las injusticias, la falta de conciencia y el capitalismo (Foto 8).

LA SOLIDARIDAD

También hemos visto como han surgido manos amigas que han acercado la compra a aquellos que



Foto 7. Grabado de J. Arago. Mazet en una calle de Barcelona.



Foto 8. Banksy. Grafiti homenaje a los sanitarios.

no podían salir o, se han ofrecido a otras tareas para ayudar a aquellos más vulnerables.

Estamos ante una obra de Goya del Romanticismo temprano, no interesa la razón, sino el hombre, sus sentimientos, lo pesimista y lo siniestro que logra creando una atmósfera inquietante y brumosa, con la iluminación que llega desde la ventana de atrás, dejando las zonas más próximas en sombra. Pero la grandeza de Goya viene por ser un adelantado a su tiempo por su Impresionismo en una pintura poco definida, Expresionismo en su dramatismo y Surrealismo por una imagen que parece soñada⁷ (Foto 9).

El escultor Pepe Espaliú enfermo de SIDA realizó una performance *Carrying* en la que con los pies descalzos era transportado de unos brazos a otros por las calles de Córdoba⁸. Este tipo de performances forman parte del arte contemporáneo actual desde los años 50, en los que el artista utiliza su propio cuerpo para expresarse y realiza una serie de acciones que llevan a reflexionar al espectador. Dado su carácter efímero necesitan ser documentadas con video o fotografía (Foto 10).

LA PROPAGANDA POLÍTICA

En los momentos duros es cuando nuestros políticos deben demostrar estar a la altura. Lo



Foto 9. Francisco de Goya. *Hospital de apestados*. 1808-1810. Óleo sobre lienzo. 32,5 x 57,3 cm. Colección Marqués de la Romana, Madrid, España.



Foto 10. Documentación fotográfica del «Carrying» de Espaliú de 1992. Extraído del periódico ABC.

harán con mayor o menor acierto, pero lo que es claro que intentarán sacar rédito político.

En esta pintura vemos a Napoleón rodeado de apestados tocando el bubón de uno de ellos en un gesto de gran valentía⁹. Así, nuestros políticos se han hecho fotos en hospitales de campaña improvisados o han intentado salir en todos los medios disponibles como parte importante de la solución (Foto 11).

Volvemos a ver el heroísmo, la importancia del hombre y sus penalidades y el ambiente arquitectónico y atmosférico propio del romanticismo.



Foto 11. Antoine Jean Gros. 1771-1835. «Visita de Napoleón a los apestados en Jaffa». 1804. Óleo sobre lienzo. 523 x 715 cm Museo del Louvre, París.

LA CORRIENTE NEGACIONISTA

El miedo o la ignorancia a veces nos hacen negar la evidencia. La epidemia de COVID-19 no se ha librado de aquellos charlatanes que piensan en ella como maniobra de distintos poderes para manipular a la población. Es curioso como los bulos se hacen “virales” y hay personas que dan credibilidad a las teorías más extrañas sobre tratamientos y conspiraciones. En la historia ha habido momentos en los que la información se ha censurado, como en la llamada “gripe española” que adquirió este calificativo porque fue la prensa de nuestro país la primera en hablar sobre ella, ya que en 1918 España no participaba en la Primera Guerra Mundial y no existía el problema de minar la moral de las tropas, que por otro lado fueron las que favorecieron la rápida diseminación de la enfermedad con una mortalidad que llegó a casi los 40 millones de personas. En otras ocasiones la sociedad ha querido mirar hacia otro lado como en la epidemia del SIDA, estigmatizando la población homosexual, la prostitución y la drogadicción. Las siluetas de Keith Haring que falleció de SIDA, hacen alusión a la ignorancia, el miedo y el silencio². Forma parte de nuestro arte contemporáneo o *street art* utilizando los grafitis como denuncia. Podemos ver la sencillez, incluso el infantilismo que muestran muchas obras del postmodernismo (Foto 12).

LA SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA

En el otro extremo, hemos protagonizado escenas de aliento y apoyo popular hacia todas aquellas personas que de una forma u otra estaban luchando con la enfermedad o procurando apoyo y alimento a la población. Ha sido una imagen habitual los aplausos en los balcones a las ocho de la tarde y las amenizaciones musicales que algunos vecinos han improvisado. Todo ello ha dado lugar distintas exposiciones



Foto 12. Keith Haring. Grafiti denuncia del rechazo y el miedo al SIDA.

fotográficas, que son un magnífico ejemplo de nuestro arte contemporáneo. La fotografía ha pasado de ser algo que se hacía una o dos veces en la vida hace dos o tres generaciones, a un medio de masas presente prácticamente casi todos los días en nuestras vidas, de ahí que su trivialización haga que cada vez más personas busquen el lado artístico de las mismas y sea complicado y confuso encontrar la buena calidad.

De nuevo el *Street art* con Keith Haring nos muestra este otro lado más solidario en algunos de sus grafitis, de líneas sencillas y un poco naive (Foto 13).



Foto 13. Keith Haring. Grafiti que muestra la necesidad de solidaridad con el SIDA.

LA VISIÓN ARTÍSTICA DE LAS PANDEMIAS
MARTINA ALONSO LAGO

REFERENCIAS

1. Poussin N. Museo del Prado. [Internet]. [Consultado el 5 de septiembre de 2020].
2. Muñoz, M. Arte y Pandemia, una Revisión Histórica. En Chromart Magazine. [Internet]. [Consultado el 18 de agosto de 2020].
3. Ledermann DW. El hombre y sus epidemias a través de la historia. Rev Chil Infect. 2003; 20(supl): 13-17.
4. Ortiz JA. Autoridad e imagen de la epidemia: la fiebre amarilla en la Barcelona del siglo XIX. Potestas: Religión, poder y monarquía. Potestas. 2017; 11(5): 93-110.
5. Peláez Malagón JE. Proyecto Clío. Historia de la caricatura. [Internet]. junio de 2002. [Consultado el 9 de septiembre de 2020].
6. Tremblay J. Léon François Hoffmann, La peste à Barcelone. En Marge de l'histoire politique et littéraire de la France sous la Restauration. Princeton: Université De Princeton Dépt. De Langues Romanes; 1964.
7. Fundación Goya en Aragón. Hospital de apestados. [Internet]. 28 de julio de 2017. [Consultado el 18 de agosto de 2020].
8. Alcaide J. Pepe Espaliú y el "carrying" que merecemos. ABC [Internet]. 3 de junio de 2020. [Consultado el 18 de agosto de 2020].
9. Fundación IO. Visita de Napoleón a los apestados en Jaffa. [Internet]. 7 de febrero de 2019. [Consultado el 18 de agosto de 2020].



Martina Alonso Lago. Licenciada en Medicina y Cirugía. Universidad de Zaragoza. Graduada en Humanidades por la UNIR. Universidad Internacional de La Rioja. Médico Interno Residente en Servicio de Oncología Médica del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza (1993-1997). Título de especialista en Oncología Médica. Hasta 2002: Oncólogo Médico en el Hospital de Barbastro. Desde el 26 de Agosto del 2002 hasta la actualidad: Oncólogo Médico en el Hospital San Pedro de Logroño. Participo de la docencia post-grado del Hospital San Pedro desde Octubre de 2008 hasta la actualidad. Varias publicaciones en libros y revistas científicas.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc202016e511520>

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

5 Movies for 5 Pandemics

María GARCÍA MORO^a; Matías ASTROZA RODRÍGUEZ^b; Enrique GARCÍA MERINO^c; Enrique GARCÍA SÁNCHEZ^{d,e,f}; Jose Elías GARCÍA SÁNCHEZ^{d,e,f}

^aUniversidad Nebrija. Madrid (España). ^bInstituto Quipú. Madrid (España). ^cDepartamento de Sanidad, IES Martínez Uribarri, Salamanca (España). ^dDepartamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca (España). ^eIUCE (Instituto Universitario de Ciencias de la Educación). Universidad de Salamanca (España). ^fIBSAL (Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca) (España).

Correo electrónico: mgarciam@usal.es

Fecha de recepción: 25 de septiembre de 2020

Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2020

Fecha de publicación: 29 de enero de 2021

A lo largo de la historia diferentes pandemias han asolado a la humanidad. De todas ellas, salvo de la Covid-19, pues aún no ha habido tiempo de llevarla a la gran pantalla, ha habido numerosas representaciones en el cine comercial, algunas muy relevantes desde el punto de vista de la calidad cinematográfica y de la calidad científica con la que están documentados los guiones. Sería inalcanzable enumerar todas y cada una de ellas. Por tanto, en este artículo se plantea ofrecer a los lectores un ejemplo de cada una de estas pandemias (Peste, Viruela, Cólera, Gripe y VIH) que pueden ser útiles para la docencia y para la educación sanitaria de la población.

PESTE

Título original: *La peste*.

Otros títulos: *The Plague*.

País: Argentina, Francia, Gran Bretaña.

Año: 1992.

Director: Luis Puenzo.

Música: Vangelis.

Fotografía: Félix Monti.

Montaje: Juan Carlos Macías.

Guion: Luis Puenzo, basado en la novela homónima de Albert Camus.

Intérpretes: William Hurt, Sandrine Bonnaire, Jean-Marc Barr, Robert Duvall, Raúl Julia, Jorge Luz, Victoria Tennant, Atilio Veronelli,

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

Francisco Cocuzza, Laura Palmucci, Norman Erlich, Marcos Woinsky, Duilio Marzio, Pancho Ibáñez, Horacio Fontova...

Color: color.

Duración: 142 minutos.

Género: drama.

Idioma original: inglés.

Sinopsis: “La peste muestra cómo se afecta la vida en una ciudad tras ser declarada una epidemia de peste. Pero va mucho más allá y refleja como el desastre y la desgracia pueden hacer aflorar los mejores sentimientos y actitudes de las personas para luchar y lograr sobreponerse ante lo que consideran injusto. El protagonista, el doctor Rieux, se queda en la ciudad porque marcharse sería desertar, siente la necesidad de combatir para acabar con el mal, que tiene la forma de la temible peste bubónica. Esta enfermedad da al traste con las vidas e ilusiones de cientos de inocentes. El miedo inunda las calles, y, además del doctor Rieux, hay otras personas dispuestas a ayudar y conseguir terminar con el horror. El esfuerzo común logra que la peste acabe desapareciendo ante el júbilo de todos. Pero queda planteada la duda sobre si no es posible que la amenaza siga vigente y algún día regrese (FILMAFFINITY)”.

Productoras: Compagnie Française Cinématographique, The Pepper Prince Company Ltd., Oscar Kramer S. A., en asociación con Cinemania y con la participación de Canal+.

Disponibilidad: DVD.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film648316.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0105127/>

[Trailer](#)

Algunas películas en las que se aborda la peste de alguna forma (mención, presencia puntual o elemento argumental):

¿Por quién doblan las campanas? / For Whom the Bell Tolls (1943); Ambiciosa / Forever Amber

(1947); Andrei Rublev (1966); Ave María (1999); Black Death (Garra negra) / Black Death (2010); Camino de la jungla / The Spiral Road (1962); Cinco tumbas para un médium / 5 tombe per un médium (1966); Colmillo blanco / White Fang (1991); Dager fra 100 ar (1970); De sade (1969); Descalzos por el parque / Barefoot in the Park (1967); Die pest in Florenz (1919); El álamo / The Alamo (1960); El aliento del diablo 1993; El año de la peste (1979); El caballero enmascarado / L'invincibile cavaliere mascherato (1963); El decameron / Il Decamerone (1971); El despertar de Dracula / Dracula Rising (1993); El doctor Arrowsmith Arrowsmith (1931); El flautista / The Pied Piper (1972); El hijo de la evolución / Evolution's Child (1999); El hombre de la máscara de hierro / The Man in the Iron Mask (1997); El séptimo sello / Det Sjunde inseglet (1956); El talismán / King Richard and the Crusaders (1954); El último acto / All Is True (2018); El último cazador de brujas / The Last Witch Hunter (2015); El último valle / The Last Valley (1970); Extramuros (1985); Extraño suceso / So Long at the Fair (1950); Fausto / Faust (1926); Four frightened people (1934); Flukt: En los tiempos de la peste / Flukt (2012); Gladiator (2000); I love you (1918); Inquisición (1977); Join the marines (1937); Kafka, la verdad oculta / Kafka (1990); Kill the man (1999); Krabat y el molino del diablo / Krabat (2008) La armada Brancaleone / L'Armata Brancaleone (1965); La casa chica (1949); La cigarra no es un bicho (1964); La diligencia / Stagecoach (1939); La fuerza de un ser menor / Dominick and Eugene (1988); La isla de los muertos / Isle of the Dead (1945); La lista de Schindler / Schindler's List (1993); La mansión de Sangaree / Sangaree (1953); La máscara de la muerte roja / The Masque of the Red Death (1964); La mies es mucha (1949); La nueva cigarra (1976); La peste (1992); La plaga / Trollsyn (1994); La veneciana / La venexiana (1985); Lanza rota / Broken Lance (1954); Las dos huérfanas / Orphans of the Storm (1921); Las locas, locas aventuras de Robin Hood / Robin Hood: Men In

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

Tights (1993); *Lionheart* (1987); *Los caballeros de la mesa cuadrada y sus locos seguidores / Monty Python and the Holy Grail* (1974); *Los demonios / The Devils* (1971); *Los ritos satánicos de Drácula / The Satanic Rites of Dracula* (1973); *Los señores del acero / Flesh and Blood* (1985); *Los últimos de Filipinas* (1945); *Mar de luna* (1994); *Más fuerte que su destino / Dangerous Beauty* (1998); *Masque of the red death* (1989); *Masque of the red death* (1990); *Midnight warning* (1932); *Mixed blood* (1916); *Monsieur Vincent* (1947); *Navigator: una odisea en el tiempo / The Navigator: A Mediaeval Odyssey* (1988); *Nazarin* (1958); *Niezwykla podróz baltazara kobera* (1988); *No escape* (1934); *Nosferatu el vampiro / Die Zwölfte Stunde; Nosferatu, eine Symphonie des Grauens* (1922); *Nosferatu, el príncipe de las tinieblas / Nosferatu a Venezia* (1988); *Nosferatu, vampiro de noche / Nosferatu: Phantom der Nacht; Nosferatu: The Vampire* (1978); *Nos-tradamus* (1994); *Out of the darkness* (1985); *Pánico en las calles / Panic in the Streets* (1950); *Peste negra / Black Death* (1992); *Piratas / Pirates* (1986); *Plaga final / Pars vite et reviens tard* (2007) *Project X* (1968); *Restauración / Restoration* (1995); *Ridicule. Nadie está a salvo Ridicule* (1996); *Shakespeare enamorado / Shakespeare in Love* (1998); *Singoalla* (1949); *Sombras blancas / White Shadows in the South Seas* (1928); *Sonhos tropicais* (2001); *Suspect* (1960); *Tai-Pan* (1986); *The Golem* (2018); *The lost people* (1949); *The plague dogs* (1982); *Todo lo que siempre quiso saber sobre el sexo pero jamás se atrevió a preguntar / Everything You Always Wanted to Know About Sex But Were Afraid to Ask* (1972); *Troya / Troy* (2004); *Vinieron las lluvias The Rains Came* (1939); *Yo, la peor de todas* (1990).

Acción: Orán (Sur de Sudamérica). Última década del siglo XX.



Cartel español.

VIRUELA

Título: *La puta del rey.*

Título original: *La putain du roi.*

Otros títulos: *The King's Whore* (Estados Unidos), *La puttana del re* (Italia), *La prostituta del rey* (Argentina), *A Amante do Rei* (Brasil).

País: Francia, Austria, Italia.

Año: 1990.

Director: Alex Corti.

Música: Gabriel Yared

Fotografía: Gernot Roll.

Montaje: Bryan Oates, Joële Van Effenterre.

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

Guion: Daniel Vigne, Frederic Rápale, Axel Corti (basado en la novela homónima de Jacques Tournier).

Intérpretes: Valeria Golino, Timothy Dalton, Robin Renucci, Margarte Tyzack, Stephane Freiss, Eleanor David, Paul Crauchet, Amy Werba, Franco Valobra, Anna Bonaiuto, Feodor Chaliapin Jr., Lea Padovani, Caterina Vertova, Federico Pacifici,...

Color: color.

Duración: 93 minutos.

Género: drama histórico.

Idioma original: inglés, francés.

Síntesis: “Finales del siglo XVII. El rey Vittorio Amadeo se encapricha apasionadamente de la esposa de su chambelán, la duquesa de Luynes. Ella, que ama a su marido, le rechaza, pero el esposo se la ofrece a su señor. La unión de los dos se ve forzada por el odio y el deseo de herirse mutuamente. Las cosas van a cambiar, pero ya es demasiado tarde (FILMAFFINITY)”.

Productoras: AFC, FR3 Films Productions, Soficas Sofinergie, Images Investissements, Umbrella Films,...

Premios: Nominada a la Palma de Oro a la mejor película en el Festival de Cannes (1990).

Disponibilidad: DVD.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film152617.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0100440>

[Tráiler en versión original](#)

Algunas películas en las que se aborda la viruela de alguna forma (mención, presencia puntual o elemento argumental):

22 ángeles (2016); *80000 suspects* (1963); *A matter of who* (1961); *Adventure island* (1947); *Amenaza biológica / Doomsday Man* (2000); *Arizona stage coach* (1942); *Ave Maria* (1999); *Battles of chief Pontiac* (1952); *Battling*

marshal (1950); *Blood arrow* (1958); *Camino de la jungla / The Spiral Road* (1962); *Camino de Oregon / The Way West* (1967); *Cambio de reinas/ L'echange de princesses* (2017); *Charlie chan's greatest case* (1933); *Cuando hierve la sangre / Never So Few* (1959); *Cyclone fury* (1951); *Danger within* (1918); *Doctor Akagi / Kanzo sensei* (1998); *Down to earth* (1917); *Ebb tide* (1937); *El pacto de los lobos / Le pacte des loups* (2001); *El padrino / The Godfather* (1972); *El político / All the King's Men* (1949); *El puente de Casandra / The Cassandra Crossing* (1976); *El puente de San Luis Rey / The Bridge of San Luis Rey* (2004); *El viajero solitario / One man's journey* (1933); *Frankenstein de Mary Shelley / Mary Shelley's Frankenstein* (1994); *Fish hawk* (1979); *Halcón de invierno / Winterhawk* (1975); *Hearts of oak* (1914); *Historia de filadelfia / The Philadelphia Story* (1940); *It's a gift* (1934); *Kali yug* (1963); *La gran ilusión / La Grande illusion* (1937); *La saga de Gösta Berling / Gösta Berlings saga* (1924); *Las amistades peligrosas / Dangerous Liaisons* (1988); *Las montañas de la luna / Mountains of the Moon* (1990); *Le jour avant le lendemain* (2008); *Los dos sargentos / I due sergenti* (1936); *Los generales de la arena / The Sandpit Generals* (1971); *Los tres mosqueteros (los diamantes de la reina) / The Three Musketeers* (1973); *Los últimos días del edén / Medicine Man* (1992); *Manto negro / Black Robe* (1991); *María Antonieta / Marie Antoinette* (2006); *Moll flanders, el coraje de una mujer / Moll flanders* (1996); *My Antonia* (1995); *Misión Imposible: Fallout / Mission: Impossible – Fallout* (2018); *My dear miss aldrich* (1937); *Noche de angustia / Vigil in the Night* (1940); *Pasteur* (1935); *Quarantined rivals* (1927); *Retaguardia / The Command* (1954); *Señor Skeffington / Mr. Skeffington* (1944); *Seven days* (1925); *Sin control / Derailed* (2002); *Sin perdón / Unforgiven* (1992); *Smallpox 2002: Silent Weapon* (2002); *Sonhos*

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

tropicalis (2001); *Stagecoach to dancers' rock* (1962); *Tales from the gimli hospital* (1988); *The devil's apple tree* (1929); *The good for nothing* (1914); *The killer that stalked New York* (1950); *The man from Dakota* (1940); *The woman in politics* (1916); *Tragedia y triunfo de Verdi / Giuseppe Verdi* (1950); *Trails of the golden west* (1931); *Un asunto real / En kongelig affære* (2012); *Valmont* (1989); *Vámonos con Pancho Villa* (1936); *Variola vera* (1981); *Young Catherine* (1991); *Your best friend* (1922); *Zaraza* (1972).

Acción: Piamonte (Italia). Finales del siglo XVII.

CÓLERA

Título: *El velo pintado.*

Título original: *The painted veil.*

Otros títulos: *Al otro lado del mundo* (Argentina).

País: China, USA, Canadá.

Año: 2006.

Director: John Curran.

Música: Alexandre Desplat.

Fotografía: Stuart Dryburgh.

Montaje: Alexandre de Franceschi.

Guion: Ron Nyswaner basado en la novela homónima de W. Somerset Maugham.

Intérpretes: Naomi Watts, Edward Norton, Liev Schreiber, Catherine An, Bin Li, Bin Wu, Alan David, Marie-Laure Descroreaux, Sally Hawkins, Juliet Howland, Toby Jones, Lorraine Laurence, Johnny Lee, Li Feng, Gesang Meiduo, Ian Renwick, Diana Rigg, Cheng Shihan, Maggie Steed, Lucy Voller, Anthony Wong Chau-Sang...

Color: color.

Duración: 125 minutos.

Género: drama, romance.

Idioma original: inglés.

Sinopsis: "Años veinte. Kitty (Naomi Watts) es una joven inglesa de la alta sociedad que, para escapar de su ambiente familiar, se casa con Walter (Edward Norton), un prometedor médico. El matrimonio se traslada a Shangai, donde Kitty tiene una aventura con un norteamericano (Liev Schreiber). Cuando Walter descubre la infidelidad de su esposa, decide trasladarse con ella a una de las regiones más remotas de China, para intentar luchar contra una mortal epidemia de cólera (Filmaffinity)".

Productoras: WIP, Stratus Film Co., Bob Yari Productions, Class 5 Films, The Colleton Company, Dragon Studios, Emotion Pictures, The Mark Gordon Company, Warner China Film HG Corporation.

Premios: Globo de Oro a la Mejor Banda Sonora en 2007.

Disponibilidad: DVD y Blu-ray.



Cartel español.

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

Enlaces:

<http://www.filmaffinity.com/es/film406338.html>

<http://www.imdb.com/title/tt0446755>

Trailer

Algunas películas en las que se aborda el cólera de alguna forma (mención, presencia puntual o elemento argumental):

Al Youm El Sades (1986); *Ana y el rey / Anna and the King* (1999); *Baby, el secreto de una leyenda perdida / Baby... Secret of the Lost Legend* (1985); *Bandera amarilla / Vessel of Wrath* (1938); *Camino de la jungla / The Spiral Road* (1962); *Caravana de mujeres / Westward the Women* (1951); *Carry on up the khyber* (1968); *Contagio / Contagious* (1998); *Contaminación / No Blade of Grass* (1970); *Doc's kingdom* (1987); *Doctor* (1940); *Doctor akagi / kanzo sensei* (1998); *Egypt by three* (1953); *El amor en los tiempos del cólera / Love in the Time of Cholera* (2007); *El bárbaro y la geisha / The Barbarian and the Geisha* (1958); *El husar en el tejado / Le hussard sur le toit* (1995); *El jardín secreto (1949) / The Secret Garden (1949) (1949); El jardín secreto (1987) / The Secret Garden (1987) (1987); El séptimo pecado / The Seventh Sin* (1957); *El vagabundo de las islas / The Beachcomber* (1954); *El velo pintado / The Painted Veil* (1934); *Frankenstein de Mary Shelley / Mary Shelley's Frankenstein* (1994); *House on the hill* (1970); *Inside straight* (1951); *La fuerza de un ángel / Entertaining Angels: The Dorothy Day Story* (1996); *La hermana blanca / The White Sister* (1933); *La institutriz / The Governess* (1998); *La jungla en armas / The Real Glory* (1939); *La novicia / Storia di una Capinera* (1994); *La reina de Nueva York / Nothing Sacred* (1937); *La senda de los elefantes / Elephant Walk* (1954); *La última carga / The Charge of the Light Brigade* (1968); *Lejos de Liverpool / The Leaving of Liverpool* (1992); *Lluvia / Rain* (1932); *Los desesperados* (1969); *Luz a oriente / Oil for the Lamps of China* (1935); *Mens pesten raser* (1913);

Muerte en Venecia / Morte a Venezia (1971); *Pacific liner* (1938); *Pánico en las calles / Panic in the Streets* (1950); *Pasaje a la India / A Passage to India* (1984); *Por quién doblan las campanas / For Whom the Bell Tolls* (1943); *Regreso al lago azul / Return to the Blue Lagoon* (1991); *Salto a la gloria* (1959); *Siete mujeres / Seven Women* (1966); *Song of my heart* (1948); *Stronger than death* (1920); *The beggar of cawnpole* (1916); *The blonde saint* (1926); *The isle of life* (1916); *The lady with a lamp* (1951); *The light ahead* (1939); *The little shepherd of kingdom come* (1961); *The safety curtain* (1918); *The secret garden* (1919); *The secret garden* (1975); *The silver darlings* (1947); *The white angel* (1936); *Un aventurero audaz / Bulldog Drummond Strikes Back* (1934); *Unfaithful wife* (1915); *Wilson's reward* (1980); *Without benefit of clergy* (1921); *Youthful cheaters* (1923).

Acción: China. Años 20 del siglo XX.



Cartel español.

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

GRIPE

Título original: *Spanish Flu The Forgotten Fallen*.
(Película realizada para la TV).

Otros títulos: Spanyolnátha: Az elfeledett esetek
(Hungría), Spanska sjukan (Suecia).

País: Reino Unido.

Año: 2009.

Director: Justin Hardy.

Fotografía: Douglas Hartington.

Montaje: Alastair Reid.

Guion: Peter Guinness, Peter Harness.

Intérpretes: Bill Paterson, Mark Gatiss, Charlotte Riley, Kate Ambler, John Branwell, Raffey Cassidy, Kenneth Cranham, John Draycott, Gerard Fletcher, Paul Freeman, Olwen May, Jack McMullen, Ian Mercer, Martin Oldfield, Sarah Parks, Will Tacey.

Color: color y blanco y negro.

Duración: 60 minutos.

Género: drama, biográfico, sanitario.

Idioma original: inglés.

Sinopsis: la acción comienza en el mes de noviembre de 1918 y se desarrolla durante los primeros meses después Primera Guerra Mundial. Se centra en la actuación del Dr James Niven en la segunda ola de la gripe española que azotó Manchester.

Productora: Hardy Pictures, Hardy and Sons.

Disponibilidad: DVD.

Enlaces:

<https://www.imdb.com/title/tt1473802>

[Tráiler en versión original](#)

Algunas películas en las que se aborda la gripe de alguna forma (mención, presencia puntual o elemento argumental):

1918 (1985); *2001 una odisea en el espacio / 2001: A Space Odyssey* (1968); *Aeropuerto 78 / SST: Death Flight* (1977); *Amenaza biológica / Doomsday Man* (2000); *Amigo/amado* (1998); *Canción de invierno / Sarah, Plain and*

Tall: Winter's End (1999); *Carry on constable* (1960); *Confesiones verdaderas / True Confessions* (1981); *Contagio mortal / Le neuvième jour* (1995); *Crimen misterioso / The Darklings* (1999); *Descalzos por el parque / Barefoot in the Park* (1967); *Despertares / Awakenings* (1990); *Doctor Akagi / Kanzo sensei* (1998); *El fantasma de High River Sightings: Heartland Ghost* (2002); *El jardín de la alegría / Saving Grace* (2000); *El juez / L'hermine* (2015); *El país del agua / Waterland* (1992); *El reloj de pandora / Pandora's Clock* (1996); *El virus perdido / Runaway Virus* (2000); *En la línea de fuego / In the Line of Fire* (1993); *Exterminio (virus) / Fukkatsu no hi* (1980); *Gas attack* (2001); *Gélidas escenas invernales / Head Over Heels* (1979); *Goodbye miss 4th of July* (1988); *Gripe Aviar: Virus mortal / Virus au paradis* (2003); *Jugando en los campos del señor / At Play in the Fields of the Lord* (1991); *La batalla de Midway / Midway* (1976); *La canción de Bernadette / The Song of Bernadette* (1943); *La colina de la felicidad I'd Climb the Highest Mountain* (1951); *La fuerza de un ángel / Entertaining Angels: The Dorothy Day Story* (1996); *La naranja mecánica / A Clockwork Orange* (1971); *Los últimos días del edén / Medicine Man* (1992); *Misión imposible 2 / Mission: Impossible-2* (2000); *Pelham 1, 2, 3 The Taking of Pelham One Two Three* (1974); *Pepe* (1960); *Perdidos en el espacio / Lost in Space* (1998); *Qué bello es vivir It's a Wonderful Life* (1946); *Rutas infernales / Three faces west* (1940); *South of heaven, west of hell* (2000); *Testamento de juventud / Testament of Youth* (2014); *The man in the attic* (1995); *The reverse be my lot* (1937); *Tres deseos / Three Wishes* (1995); *Tundra* (1936); *Virus / Gamgi* (2013); *Virus mortal / Fatal Contact: Bird Flu in America* (2006).

Acción: Manchester 1918.

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ



Cartel inglés.

VIH / SIDA

Título: *En el filo de la duda* (España) / *Y la banda siguió tocando* (Latinoamérica).

Título original: *And the band played on* (película realizada para TV).

País: Estados Unidos.

Año: 1993.

Director: Roger Spottiswoode.

Música: Carter Burwell.

Fotografía: Paul Elliott.

Montaje: Lois Freeman-Fox.

Guion: Arnold Schulman (Basado en la novela de Randy Shilts).

Intérpretes: Matthew Modine, Alan Alda, Richard Gere, Phil Collins, Patrick Bauchau, David Dukes, Anjelica Huston, Steve Martin, Swoosie Kurtz, Richard Jenkins, Glenna Headly, Ian McKellen, Lily Tomlin, Nathalie Baye, Charles Martin Smith, ...

Color: color.

Duración: 140 minutos.

Género: drama, enfermedad, sida, telefilm.

Idioma original: inglés.

Sinopsis: “Minucioso relato de las reacciones sociales ante el descubrimiento del SIDA y el tenso trabajo de los profesionales y médicos que lo investigan (Filmaffinity)”.

Productoras: HBO; Odissey Entertainment; Spelling Entertainment.

Premios: 14 nominaciones y 3 premios Emmy (1994) incluyendo mejor telefilm y casting. Globos de oro 1993: nominada Mejor miniserie o película para TV y actor principal.

Disponibilidad: DVD.

Enlaces:

https://www.imdb.com/title/tt0106273/?ref=fn_al_tt_1

<https://www.filmaffinity.com/es/film201278.html>

Trailer en inglés

Algunas películas en las que se aborda el VIH/SIDA de alguna forma (mención, presencia puntual o elemento argumental):

120 pulsaciones por minuto / 120 battements par minute (2017); *3 agujas / 3 Needles* (2005); *A causa secreta* (1994); *A death in the family* (1986); *A la belle étoile* (1993); *A mort la mort!* (1999); *A return to salem's lot* (1987); *Afrique, mon Afrique* (1995); *Aids- die schleichende gefahr* (1985); *Al caer la noche / In the Gloaming* (1997); *Algo casi perfecto / The*

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

Next Best Thing (2000); *Algún lugar / A Place for Annie* (1994); *Alive & kicking* (1996); *American adobo* (2001); *American riscio* (1990); *Amor fatal / Fatal love* (1990); *Amor que mata* (1992); *Amores* (1998); *An early frost* (1985); *Andre's mother* (1990); *Antes que anochezca / Before Night Falls* (2000); *Around the fire* (1999); *As is* (1986); *At risk* (1994); *Ausgerechnet zoé* (1994); *Azúcar amarga* (1996); *Belleza robada* (1995); *Bienvenido-welcome* (1994); *Bocados de realidad / Reality Bites* (1994); *Boys in love* (1996); *Buddies* (1985); *Bullet on a wire* (1998); *Camina hacia la luz / Go toward the light* (1989); *Carandiru* (2003); *Chocolate babies* (1996); *Ciudadano Cohn / Citizen Cohn* (1992); *Clockers: camellos / Clockers* (1995); *Compañeros inseparables / Longtime Companion* (1990); *Con mis ojos cerrados / Close My Eyes* (1991); *Contratiempos / Grief* (1993); *Crocodile tears* (1998); *Cuernos de espuma / Shampoo horns* (1996); *Dallas Buyers Club* (2013); *Dejando metrópolis / Leaving Metropolis* (2002); *Del otro lado* (1999); *Después de una noche / One night stand* (1997); *Drôle de Felix* (2000); *Dulce Jane / Sweet Jane* (1998); *Eine mutter kämpft um ihren sohn* (1994); *En una noche de luna / Clair*; *In una notte di chiaro di luna* (1989); *Energía descarriada / Nervous Energy* (1995); *Facteur VIII* (1994); *Fiesta de despedida / It's my party* (1996); *Fotos del alma* (1995); *Gefahr für die liebe-aids* (1985); *Gia* (1997); *Giorni* (2001); *Hessed mufla* (1992); *J'ai horreur de l'amour* (1997); *Jeanne y el chico formidable / Jeanne et le garçon formidable* (1998); *Kosumosu* (1997); *L'homme que j'aime* (1997); *La banda del listón rojo / Red Ribbon Blues* (1995); *La cara del crimen / The Killing Machine* (1994); *La historia de Ryan White / The Ryan White Story* (1989); *La niña de tus sueños* (1995); *La súplica de una madre / A Mother's Prayer* (1995); *La velocidad de la vida / The Velocity of Gary* (1998); *La vida alegre* (1987); *Las horas / The Hours* (2002); *Las noches salvajes / Les Nuits fauves* (1992);

Lazos (1993); *Lazos de sangre / My Brother's Keeper* (1995); *Le traite du hasard* (1998); *Les passangers* (1998); *Lisa* (1996); *Los amigos de Peter / Peter's Friends* (1992); *Love, valour and compassion* (1996); *Men in love* (1989); *Mentira / Mensonge* (1993); *Merci la vie* (1991); *Mes 17 ans* (1996); *Mi propia lucha / My Own Country* (1998); *Mute love* (1999); *No blame* (1988); *No olvidas que vas a morir / N'oublie pas que tu vas mourir* (1995); *Nungameinun boinun saesang* (1995); *One week* (2000); *Paradise framed* (1995); *Pase lo que pase / Roommates* (1994); *Pequeñas víctimas / The Littlest Victims* (1989); *Philadelphia* (1993); *Pora na czarownice* (1993); *Punto ciego / Slepa Pega* (2002); *Que nada nos separe / The Cure* (1995); *Que nadie duerma / No One Sleeps* (2000); *Rent: Filmed Live on*



Cartel español.

5 PELÍCULAS PARA 5 PANDEMIAS

MARÍA GARCÍA MORO; MATÍAS ASTROZA RODRÍGUEZ; ENRIQUE GARCÍA MERINO;
ENRIQUE GARCÍA SÁNCHEZ; JOSE ELÍAS GARCÍA SÁNCHEZ

Broadway (2008); *Rompiendo la superficie / Breaking the Surface: The Greg Louganis Story* (1996); *Rosa roth-lügen* (1995); *Sabine* (1993); *Saigon baby* (1995); *Siempre juntos (Todos contra Leo) / Tout contre Léo (Close to Leo)* (2002); *Sólo con tu pareja* (1991); *Soy positive / Sono Positivo* (1999); *Sweet as you are* (1987); *Te estoy perdiendo / I'm Losing You* (1998); *Test* (2013); *The event* (2003); *The last supper* (2004); *The love session*(1995); *The night larry kramer kissed me* (2000); *The perfect son*(2000); *The unknown cyclist* (1997); *The weekend* (1999); *Tiempo de esperanza / And Then There Was One*(1994); *Touch me* (1997); *Trainspotting* (1996); *Últimos días en La Habana* (2016); *Un año sin amor* (2005); *Un virus no conoce moral / Ein Virus kennt keine Moral* (1985); *Via appia* (1990); *Xian fa zhi ren* (1990); *Yesterday* (2004); *Zero patience* (1994); *Zinda gi zindabad* (1998).

Acción: Estados Unidos. Años 80 del siglo XX.

DIRECTRICES PARA AUTORES

ENVÍOS EN LÍNEA

¿Ya tiene nombre de usuario/a y contraseña para Revista de Medicina y Cine?

https://revistas.usal.es/index.php/medicina_y_cine/login

¿Necesita nombre de usuario/a y contraseña?

https://revistas.usal.es/index.php/medicina_y_cine/user/register

Es necesario registrarse e iniciar sesión para poder enviar artículos en línea y para comprobar el estado de los envíos actuales.

DIRECTRICES PARA AUTORES/AS

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista de Medicina y Cine, de aparición trimestral, considerará para su publicación aquellos trabajos originales de investigación, enviados en español o en inglés (preferiblemente en ambos idiomas) relacionados con la Medicina, el Cine, la Literatura y otras Artes.

El autor debe hacer constatar expresamente que el trabajo es original. Todos los originales aceptados tendrán la atribución CC BY-NC-ND / Reconocimiento - NoComercial - SinObrasDerivadas: No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas. La adopción de esta licencia permite copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra, reconociendo los créditos de la misma, siempre que no se utilice para fines comerciales y que no se altere o transforme dando lugar a una obra derivada de la original.

No se aceptarán trabajos publicados anteriormente o que hayan sido presentados al mismo tiempo en otra revista. Se recuerda a los autores el uso de software «Turnitin Ephorus» <https://moodle2.usal.es/mod/page/view.php?id=260582>.

ENVÍO DE ORIGINALES:

Los manuscritos deben procesarse en Word y remitirse por vía electrónica a la dirección jmm-rmc@usal.es Secretario de Redacción.

Los manuscritos enviados a la sección de Literatura y otras Artes y Medicina deberán dirigirse a Josep-E. Baños, Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud. Universitat Pompeu Fabra. Dr. Aiguader 88. 08003? Barcelona. Correo electrónico josepeladi.banos@upf.edu.

Los trabajos se acompañarán de una carta de presentación dirigida al Secretario de Redacción de la Revista, en la que se incluya el Título del trabajo. Se expondrá con claridad que el trabajo no ha sido publicado con anterioridad y que el mismo artículo o parte del mismo no ha sido enviado a otra publicación.

También se indicará que los autores están de acuerdo en su contenido y que ceden los derechos de publicación. Deberá incluir los siguientes datos: Título del trabajo (en castellano y en inglés). Nombre completo y dos apellidos de los autores. Nombre completo del centro de trabajo de cada uno de los autores. Dirección postal, y dirección de correo electrónico del autor designado para la correspondencia.

Si el contenido del artículo se ha presentado previamente a una reunión científica, debe reseñarse en él los datos de ésta. Cuando sea necesario se citará a las personas, centros o entidades que hayan colaborado o apoyado la realización del trabajo. Los autores son responsables de la obtención del permiso necesario de las personas o entidades citadas.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJOS

ORIGINALES

El trabajo irá encabezado por el título en español e inglés en negrita en minúsculas (ej. El experimento Tuskegee (1997). Estudio de la evolución de la sífilis), seguido del nombre del autor o autores, centro de trabajo y la dirección para la correspondencia incluyendo el correo electrónico.

En general la extensión máxima recomendada del texto será de 10 páginas (DIN-A4), con letra Calibri, tamaño 12 puntos e interlineado sencillo. Se aceptarán, con carácter general, un máximo de 25 referencias bibliográficas, 3 tablas y las imágenes que sean imprescindibles.

El título de las películas (español e inglés), obras literarias y nombre científico de los microorganismos se escribirán en cursiva.

Los artículos deberán incluir un resumen en español e inglés. La extensión máxima será de 200 palabras y no se incluirán ni abreviaturas ni referencias bibliográficas. Al final del resumen se añadirán un mínimo de 3 y hasta un máximo de 6 palabras clave preferentemente de las empleadas en el Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov>) o en otros índices internacionales.

Las películas se acompañarán de un resumen con las características de los publicados en la revista y siguiendo los datos del <http://www.imdb.com>.

La bibliografía se presentará según el orden de aparición en el texto con numeración correlativa en superíndice o entre paréntesis, en ningún caso enlazada al texto. Las citas deberán comprobarse sobre los artículos originales y se ordenarán según las normas del [International Committee of Medical Journal Editors](#).

CARTAS AL EDITOR:

En esta Sección tendrán preferencia las aportaciones sobre artículos publicados anteriormente en la revista. La extensión máxima será de 2 páginas (DIN-A4), con letra Calibri, tamaño 12 puntos e interlineado sencillo. Se admitirán dos figuras o imágenes, una tabla y 10 referencias bibliográficas como máximo para su publicación. El número de autores no debe exceder de cuatro. Debe incluirse el título y palabras clave en español e inglés. La bibliografía se presentará según el orden de aparición en el texto con numeración correlativa, en superíndice o entre paréntesis. Las citas deberán comprobarse sobre los artículos originales y se ordenarán según las normas del [International Committee of Medical Journal Editors](#).

MEDICINA EN FOTOGRAMAS:

En esta sección se comentará una o varias películas apoyadas exclusivamente con imágenes. En la primera página se incluirá el cartel y la ficha de la cinta. En las siguientes se incluirán las imágenes que reflejen el problema de salud.

PROCESO DE REVISIÓN EDITORIAL

La correspondencia con los autores se realizará por correo electrónico. Se acusará recibo de los trabajos enviados e informará acerca de su aceptación. Cada manuscrito tendrá asignado un editor que será el responsable del proceso de revisión editorial.

Todos los trabajos serán revisados, de forma anónima, por autores expertos e independientes. El Comité de Redacción valorará dichos comentarios y se reserva el derecho de rechazar aquellos trabajos que no juzgue apropiados, así como de proponer modificaciones cuando lo considere necesario.

Cuando se sugiera efectuar modificaciones en los artículos, los autores deberán remitir por correo electrónico, la nueva versión del artículo y una carta en la que se expongan de forma detallada las modificaciones efectuadas.

REVISIÓN DE PRUEBAS

El autor que se indique recibirá las pruebas por correo electrónico, en español y/o en inglés, que deberá devolver corregidas antes de 72 horas. Estas pruebas tienen por objeto detectar errores tipográficos, ortográficos o de forma. No se aceptarán correcciones que afecten al contenido o que modifiquen el artículo en su sentido original.

LISTA PRELIMINAR PARA LA PREPARACIÓN DE ENVÍOS

Como parte del proceso de envíos, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

1. El envío no ha sido publicado previamente ni se ha enviado previamente a otra revista (o se ha proporcionado una explicación en Comentarios al / a la editor/a).
2. El fichero enviado está en formato Microsoft Word, RTF, o WordPerfect.
3. Se han añadido direcciones web para las referencias donde ha sido posible.
4. El texto tiene interlineado simple; el tamaño de fuente es 12 puntos; se usa cursiva en vez de subrayado (exceptuando las direcciones URL); y todas las ilustraciones, figuras y tablas están dentro del texto en el sitio que les corresponde y no al final del todo.
5. El texto cumple con los requisitos bibliográficos y de estilo indicados en la [Normas para autoras/es](#), que se pueden encontrar en Acerca de la revista.
6. Si está enviando a una sección de la revista que se revisa por pares, tiene que asegurarse que las instrucciones en [Asegurando de una revisión a ciegas](#)) han sido seguidas.

DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

Los nombres y direcciones de correo-e introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.