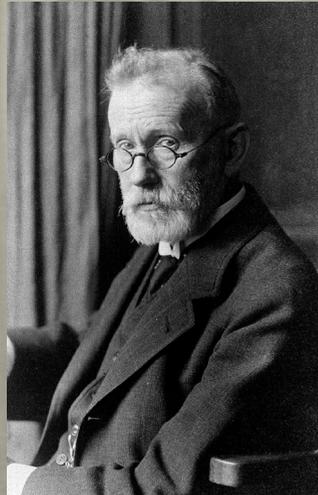


eISSN: 1885-5210

Journal of Medicine and Movies

Volume 20, Number 3, September 2024

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc2024203>



Revista de Medicina y Cine

Volumen 20, Número 3, septiembre de 2024

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc2024203>



Ediciones Universidad
Salamanca



e-ISSN: 1885-5210 – DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc2024203>

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

VOL. 20, n. 3 (2024)

EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

COMITÉ DE REDACCIÓN / EDITORS AND EDITORIAL BOARD

EDITOR / EDITOR

María José Fresnadillo Martínez, Universidad de Salamanca (España).

EDITORES ASOCIADOS / ASSOCIATE EDITORS

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

SECRETARIOS DE REDACCIÓN // EDITORIAL ASSISTANTS

Josep-Eladi Baños Diez, Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (España). Laura María Moratal Ibáñez, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Jorge Pérez Sánchez, Universitat Pompeu Fabra (España).

CONSEJO ASESOR / ADVISORY COUNCIL

Miguel Abad Vila, SERGAS-Servicio Gallego de Salud, Ourense (España). Adriana Isabel Alberti, Universidad de Buenos Aires (Argentina). Oscar Arteaga Herrera, Universidad de Chile (Chile). Wilson Astudillo, Osakidetza-Servicio Vasco de Salud, San Sebastián (España). Oscar Bottasso Lazareschi, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Raquel Carnero Gómez, IQVIA Madrid (España). Antonio Casado da Rocha, Universidad del País Vasco, San Sebastián (España). Ana María Cubo Nava, Sacyl Salamanca (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). María Asunción García Sánchez, Universidad de Salamanca (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). Javier González de Dios, Universidad Miguel Hernández. Alicante (España). Rogelio Hernández Pando, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (Mexico). Lucía Lázaro Martín, SESPA. Gijón (España). Francisco S. Lozano Sánchez, Universidad de Salamanca (España). María Pilar Martínez Hidalgo, Universidad Rey Juan Carlo. Alcorcón. Madrid (España). Iñigo Marzabal Albaina, Universidad del País Vasco, Vizcaya (España). Alfredo Menéndez Navarro, Universidad de Granada (España). Carlo Orefice, Universidad de Florencia (Italia). Federico Miguel Pérgola, 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). Juan José Poderoso, Universidad de Buenos Aires / Conicet (Argentina). Patricia María Rabelo Annes, Universidad de Pernambuco (Brasil). Ana Belén Remesal Escalero, Sacyl Salamanca (España). Raúl Rivas González, Universidad de Salamanca (España). Juan Antonio Rodríguez Sánchez, Universidad de Salamanca (España). María Pilar Sánchez Conde, Sacyl Salamanca (España). Mercedes Santos Vivas, SERMAS Madrid (España). Jesús Seco Calvo, Universidad de León (España). Zebron Thole Chainama, College of Health Sciences (Zambia). María Cristina Tarrés, Universidad Nacional de Rosario (Argentina). Raúl Velasco Morgado, Universidad de Salamanca (España).

MOTIVO DE CUBIERTA

CC BY NC ND Antonio Blanco Mercadé y Agustín Hidalgo Balsera.

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 3

ARTÍCULOS / ARTICLES

<i>Amenaza letal</i> (TV) (2007): procesos de corrupción durante una epidemia viral en la ciudad de Los Ángeles, USA Jeel G. Moya-Espinoza; Jeel Moya-Salazar; Hans Contreras-Pulache	237
<i>Pandemic</i> (TV) (2007): corruption processes during a viral epidemic in the city of Los Angeles, USA Jeel G. Moya-Espinoza; Jeel Moya-Salazar; Hans Contreras-Pulache	247
El tratamiento de la discapacidad en <i>El cochecito</i> (1960) Emilia Martos Contreras	257
Somerset Maugham, another physician-writer, between literature and the screen María Silvia D’ottavio-Callegari; Alberto Enrique D’ottavio-Cattani; María Eugenia D’ottavio-Callegari.....	269
Las discapacidades que no son tales. El estrabismo de Giovanni Barbieri Oscar Bottasso	279
<i>La serpiente y el arco iris</i> (1988): un modelo fisiopatológico por sobredosis de tetrodotoxina Carmen Fernández-Martos; Nora Suleiman-Martos; José Luis Gómez-Urquiza; Isabel Prieto-Gómez; Manuel Ramírez-Sánchez; Ana Belén Segarra-Robles; Francisco García-Cózar; Germán Domínguez-Vías.....	285
<i>The serpent and the rainbow</i> (1988): a pathophysiological model for tetrodotoxin overdose Carmen Fernández-Martos; Nora Suleiman-Martos; José Luis Gómez-Urquiza; Isabel Prieto-Gómez; Manuel Ramírez-Sánchez; Ana Belén Segarra-Robles; Francisco García-Cózar; Germán Domínguez-Vías.....	301
¿Es la discapacidad la organización social del impedimento? Cuatro documentales y algunas notas desde la epistemología y la teoría social Mariela Silvina Ragone Egurrola.....	317

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJOS POR SECCIONES PARA EL NÚMERO 3

Reflexiones sobre <i>el nombre de la rosa</i> y la medicina Lucas A. Piedrafita Vico.....	327
Limitaciones y beneficios de la educación médica a través del cine: una revisión sistemática exploratoria Aliz Juliana Jiménez Silgado; Erwin Hernando Hernández Rincón; Álvaro Romero Tapia; Claudia Liliana Jaimes Peñuela	339
MEDICINA EN FOTOGRAMAS / MEDICINE IN FILM STILLS	
<hr/> <i>Cuiden a Maya</i> (2023). Síndrome de dolor regional complejo (CRPS), el caso de maya kowalski entre la ética y la verdad Daisy Eliana Baculima Peña; María Isabel Ramirez-Orellana	353

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31256>

AMENAZA LETAL (TV) (2007): PROCESOS DE CORRUPCIÓN DURANTE UNA EPIDEMIA VIRAL EN LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES, USA

Pandemic (TV) (2007): Corruption Processes during a Viral Epidemic in the City of Los Angeles, USA

Jeel G. MOYA-ESPINOZA¹; Jeel MOYA-SALAZAR^{2,3}; Hans CONTRERAS-PULACHE²

¹ Distrito Judicial de Huánuco, Corte Superior de Justicia, Poder Judicial, Huánuco (Perú).

² South America Center for Education and Research in Public Health, Universidad Norbert Wiener, Lima (Perú).

³ Escuela de Ingeniería Biomédica, Facultad de Ingeniería, Universidad Tecnológica del Perú, Lima (Perú).

Autor de correspondencia: Jeel Moya-Salazar

Correo electrónico: jeel.moya@uwiener.edu.pe

Recibido: 13 de marzo de 2023

Aceptado: 31 de mayo de 2023

Resumen

Un brote infeccioso causado por el virus H3N7 que llega a la ciudad de Los Ángeles, California, precedente de Australia, es el desencadenante para una crisis que incluye actos de corrupción. Al igual que durante la pandemia de SARS CoV-2, *Amenaza letal / Pandemic* (2007) de Armand Mastroianni, muestra secuencias de falta de decisión política, micro y macro corrupción, así como una falta de responsabilidad social que ocasionan miles de muertes en pocas horas. La corrupción en la respuesta a una emergencia sanitaria es un problema grave que requiere atención urgente ya que puede socavar dramáticamente los esfuerzos de salud pública, exacerbar la desigualdad y erosionar la confianza en las instituciones. En este trabajo se realiza un breve análisis sobre la corrupción durante la epidemia por H3N7 abordando sus efectos sobre las actividades sanitarias, que recrudescen el impacto de la enfermedad y muestran la falta de compromiso social y moral de los ciudadanos. Asimismo, el sistema de salud se ve afectado por las decisiones políticas y los actos de corrupción reduciendo su capacidad de respuesta.

Palabras clave: corrupción; sistema de salud; contratación pública; pandemia COVID-19; combatir la corrupción.

AMENAZA LETAL (TV) (2007): PROCESOS DE CORRUPCIÓN DURANTE UNA EPIDEMIA VIRAL EN LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

Abstract

An outbreak caused by the H3N7 virus that arrives in the city of Los Angeles, California, from Australia, is the trigger for a crisis that includes acts of corruption. As during the COVID-19 pandemic, *Pandemic* (2007) by Armand Mastroianni shows sequences of lack of political decision, micro and macro corruption, as well as a lack of social responsibility that causes thousands of deaths in a few hours. Corruption in the response to a health emergency is a serious problem that requires urgent attention as it can dramatically undermine public health efforts, exacerbate inequality, and erode trust in institutions. Here we seek to describe a brief analysis of corruption during the H3N7 epidemic, addressing the effects of corruption on health activities, exacerbating the impact of the disease, and showing the lack of social and moral commitment of citizens. Likewise, the health system is affected by political decisions and acts of corruption, reducing its response capacity.

Keywords: Corruption; healthcare system; public procurement; Covid-19 pandemic; combating corruption.

Ficha técnica:

Título: *Amenaza letal*.

Título original: *Pandemic*.

Otros títulos: *Pandemic: Virus fatal*, *Pandemic-Il virus della marea*.

País: Estados Unidos.

Año: 2007.

Dirección: Armand Mastroianni.

Guion: Bryce Zabel, Jackie Zabel.

Música: Hallmark Entertainment Opening.

Fotografía: Amit Bhattacharya.

Montaje: Jennifer Jean Cacavas.

Interpretes: Tiffani Thiessen, French Stewart, Eric Roberts, Faye Dunaway, Bruce Boxleitner, Vincent Spano.

Color: color.

Duración: 180 minutos.

Género: acción, drama, terror.

Idioma original: inglés.

Productora: Hallmark Entertainment.

Sinopsis: Se narra la historia la propagación de un virus letal proveniente de una posible zoonosis australiana hacia Los Ángeles, California. La Dra. Kayla Martin y el Dr. Martin, epidemióloga del Centro para el Control de Enfermedades, deciden poner cuarentena en todos los pasajeros del vuelo antes de su llegada aeropuerto LAX. Eso genera preocupación y alboroto ya que se desencadena una plaga mortal sin cura conocida. El

gobierno entra en conflicto y establece medidas de emergencia y de control poblacional que conllevan a actos de vandalismo y accionar criminal en la ciudad.

Enlaces:

<https://www.allmovie.com/movie/v399758>

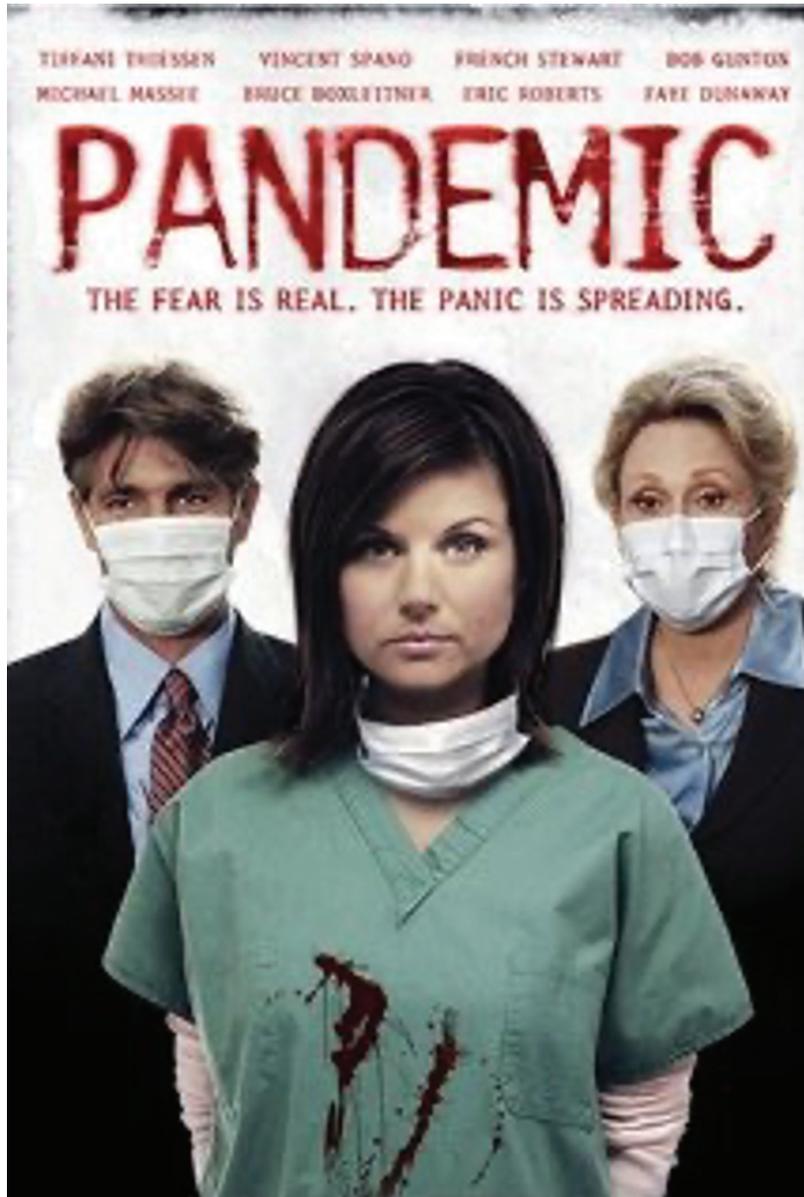
<https://www.imdb.com/title/tt0802821/>

<https://www.youtube.com/watch?v=ycTBH ejnfHo>

Introducción

Así como la información periodística nos ha mantenido comunicados con la realidad durante siglos, el cine ha hecho lo propio desde su nacimiento a fines de 1895¹. Hoy en día, todo puede ser transmitido en películas que no solo cuentan los ensueños de los productores y guionistas, sino que pueden reflejar acciones vinculadas inherentemente con el ser humano. De hecho, el cine tal como se concibe desde las neurociencias es un evento particular, de disfrute interior de cada ser humano, y en el cual se dibujan sobre el lienzo de los *frames* de tránsito cinematográfico sus historias previas y las futuras². El cine puede ir a la medicina, y anudarse a esta para ver con otros ojos las escenas de cada película, de cada personaje, de cada evento, incluso en los momentos que vemos que pueden darnos esperanzas o quitárnoslas^{3,4}. El cinema creemos también, puede

AMENAZA LETAL (TV) (2007): PROCESOS DE CORRUPCIÓN DURANTE UNA EPIDEMIA VIRAL EN LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES, USA
JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE



Cartel original

transgredir la pantalla grande y vincularse con otras áreas humanas, sociales y matemáticas.

La COVID-19 ha sacudido las estructuras sociales en todos sus niveles generando un estado de emergencia en todos los países desde su propagación inicial en 2020^{5, 6}. Al tomarse medidas delicadas sobre qué hacer para reducir los casos y aplanar la curva epidemiológica de muertes, se han producido en muchos centros de salud en todo el mundo actos de corrupción⁷. Estos escándalos han incluido desde compra de equipos médicos en mal estado, insumos caducados, y sobrevaloración de los costos de los balones de oxígeno, hasta el acceso deshonesto a vacunas, incremento de precios y disponibilidad de medicinas, y tráfico de influencias en la admisión de pacientes en las unidades de cuidados críticos de los hospitales^{8, 9}. Sin duda estos eventos han perjudicado la respuesta de los países frente a la pandemia.

A pesar de estos evidentes actos de corrupción en países de Latinoamérica, la ciencia y tecnología no han explorado el impacto de la corrupción en medicina durante la pandemia¹⁰. Esta inconexión puede estar relacionada con la falta de comprensión de los efectos de la corrupción sobre la práctica clínica y las decisiones políticas podrían estar limitadas a como se reconocen los actos de corrupción en salud¹¹. Como en otros escenarios^{12, 13} el cine puede ser una importante vía de comunicación de los escenarios que genera un proceso de corrupción a partir de la toma de decisiones en situaciones de crisis. Por ello, en este manuscrito, se presenta un breve análisis sobre la corrupción en medio de una crisis sanitaria causada por un virus extranjero y cosmopolita que llega a la ciudad de Los Ángeles, California.

Inicio de la epidemia

Como cuenta *Pandemic* (2007), una película de RHI Entertainment Production producida en dos partes por Larry Levinson y Robert Halmi Jr. y dirigida por Armand Mastroianni, el virus que

poco a poco es rastreado por los epidemiólogos Kayla Martin y Carl Ratner, del Centro del Control de Enfermedades (CDC) se vuelve una amenaza letal, nombre que se le puso al filme en Latinoamérica.

En esta película, se importa un virus respiratorio desde Australia, a través de un vuelo que acaba de aterrizar en la ciudad californiana con el paciente “cero” fallecido. Tras una fiebre muy alta, tos, extrañas convulsiones y hemoptisis el paciente contagia a más de un centenar de tripulantes y pasajeros del vuelo. En palabras del capitán del vuelo: “*Todo lo que sé es que hay pasajeros que no les gustaría respirar el mismo aire*”.

Se siguen indicaciones epidemiológicas para aislar a los pacientes y diagnosticarlos, pero uno de los tripulantes escapa, siendo el principal vector infeccioso en la ciudad. Se toman decisiones políticas sobre cómo informar a la ciudad de este evento, cómo resguardar la seguridad y evitar los contagios, qué se debe y qué no se debe de hacer, y qué medidas está tomando tanto la alcaldía de Los Ángeles como el Gobierno de California para afrontar esta epidemia que va ocasionando miles de contagios y muertes en pocas horas de propagación del virus.

Además, en el vuelo viajaba un preso federal, que a pesar del resguardo del FBI logra escapar del campo de aislamiento del CDC, y genera múltiples contagios y el decomiso de un medicamento que mejoraba el perfil de la enfermedad de los contagiados. Ante esta situación, se genera un dialogo astillado entre el CDC, la alcaldía de Los Ángeles (Richard Dellesandro), y la gobernadora de California (Lillian Schaefer), sobre cómo se debe de manejar la situación actual y qué medidas favorecen a la ciudad, más que a la ciudadanía. Este trayecto del filme nos permite captar algunos fotogramas y presentar los casos donde creemos se opta por eventos de corrupción, en vista de la emergencia, angustia, caos y miedo que genera no conocer bien al enemigo viral.

El lugar de la corrupción durante la epidemia

La corrupción ha sido acreditada como un acto transversal y multi-nivel durante la pandemia de COVID-19. Poco a poco la corrupción ha adquirido nuevas formas como la malversación de fondos públicos, el nepotismo, el soborno, y el fraude en la adquisición de suministros y equipos médicos. Por ejemplo, Aljadeed *et al.* (2021) hallaron que la corrupción en la adquisición de suministros y equipos médicos durante la pandemia de COVID-19 provocó escasez y precios altos, lo que en última instancia obstaculizó los esfuerzos para contener la propagación del virus¹⁴. Además, otro estudio de Ali *et al.*, (2021) reveló que la corrupción en la distribución de vacunas ha resultado en un acceso desigual a la vacuna, dejando atrás a poblaciones vulnerables¹⁵.

El acto corrupto también ha tenido un efecto sobre el comportamiento de los habitantes. Estos efectos también se han producido en profesionales de la salud, que al ver sus conveniencias han optado muchas veces por actividades deshonestas en la atención de pacientes, selección de unidades críticas, uso de equipos y recursos, y contratación de personal¹⁶⁻¹⁸. Estas acciones humanas deshonestas se observan en secuencias de la película analizada, *Amenaza Letal* (2007). Como primer ejemplo, podemos ver el caso de Jack Hender (Foto 1), el tripulante que escapa del avión y en un acto de poca responsabilidad ciudadana, se vuelve una máquina de dispersión viral (del denominado virus respiratorio H3N7), en todo su recorrido. Este acto puede describirse como la Genesis de corrupción humana, ya que, sin una idea colectiva, se genera una manipulación de las reglas de bioseguridad planteadas por el gobiernos y CDC para resguardar la salud pública, pero un solo caso puede ser la causa de muchas muertes.

Después, un noticiero informa del deceso del paciente e informa que puede ser bioterrorismo o infección. *“Usaban traje nivel cuatro que se aplica a bioterrorismo, a pesar de ello el CDC*

no ha dicho nada” refiere la reportera. Luego, la periodista llama a un funcionario directo del alcalde de Los Ángeles solicitándole la primicia sobre el caso a cambio de mantener su amistad. Acá se presenta una posibilidad de corrupción y de tráfico de influencias en vista de la eventual primicia del medio de comunicación.

Seguidamente, mientras la crisis viral ya ha causado 14 muertes en Australia, 4 casos en Japón, y un conjunto de pacientes sospechosos en Europa, la gobernadora llama desde Sacramento al alcalde para evitar cambiar el discurso dado por Max Sorkosky, director del CDC: *“Las personas de los medios nos tienen a todos esperando que sea gripe aviar, pero hay otras muchas enfermedades, créanme (...) las vacunas requieren meses de estudio, si esto es algo nuevo la oportunidad de que haya una vacuna disponible ahora no existe, no quiero que escriban que estamos indefensos como a ustedes le gusta (...) si esto es una nueva influenza la primera acción es impedir que se propague, y luego contener usando drogas antivirales como el Tanafly”* (Foto 2a),

“No quiero que esta vergonzosa actitud sea percibida como nuestra posición, nuestro liderazgo tiene una postura firme siempre” refirió la gobernadora en la comunicación telefónica con el alcalde, quien a pies juntillas dio declaraciones para calmar a la población: *“Se que la situación del vuelo es complicada (...) me reuniré como los CDC, y como su amigo considerare su bienestar y confianza como sagradas”* Este dialogo también es un ejemplo de cómo puede la corrupción irrumpir y cambiar un mensaje científico explicativo y justo sobre la actual situación, por un mensaje populista que continúe el vínculo colectivo sobre las políticas del gobierno de turno (Foto 2b).

Pero las oportunidades de corrupción también pueden irrumpir en el acto médico y científico. Veamos el siguiente caso en el que se discuten después de 124 horas del primer

AMENAZA LETAL (TV) (2007): PROCESOS DE CORRUPCIÓN DURANTE UNA EPIDEMIA VIRAL EN LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE



Foto 1. Acciones iniciales de prevención de contagio. **A.** Llegada del vuelo de Australia con el caso índice fallecido durante el viaje. El CDC mantiene en resguardo a los tripulantes hasta la dilucidación de la enfermedad infecciosa. **B.** Escape de Jack Hender. **C.** y **D.** Jack Hender propaga la enfermedad al manifestar síntomas respiratorios



Foto 2. Acciones de control epidemiológico y decisiones políticas frente a la enfermedad infecciosa. **A.** Max Sorkosky brinda un discurso informativo sobre la enfermedad. **B.** Coordinación entre la gobernación y la alcaldía para reducir el impacto mediático de la enfermedad. **C.** Toma de decisiones sobre el uso de *Tanaflu* y *Cotoxil* en pacientes con la enfermedad

contagio, y 71 casos y 3 muertos, las posibilidades de tratamiento entre el Dr. Max Sorkosky y la Dra. Keyla Martin (Foto 2c).

Dr. Sorkosky: *“El virus mutado que se mueve más rápido que el aviar”*

Dra. Martin: *“Ya perdimos gente con el uso de Tanaflu”*

Dr. Sorkosky: *“Bueno, no funcionara para todos, pero hay otros que no tomaron anti-virales y no están enfermos”*

Dra. Martin: *“No podemos esperar. Hablamos de más de 200 personas que sabemos estuvieron expuestos, no es cuestión de abasto”*

Dr. Sorkosky: *“Si todos comienzan ahora, los dividimos entre Tanaflu y Cotoxil”*

Dra. Martin: *“Los tratamos como conejillos de indias, yo no entiendo porque no darles ambas medicinas”*

Dr. Sorkosky: *“Porque hay que saber lo que funciona y saberlo con seguridad”*

Dra. Martin: *Entonces ¿Qué les digo a la familia de los que fallecieron? ¿Qué equivocamos la medicina?*

Dr. Sorkosky: *“Solo así se puede y ambos lo sabemos”.*

Los ensayos clínicos, principalmente en casos de emergencia sanitaria siguen un protocolo para establecer pautas de tratamiento adecuadas y saber que decisiones basadas en la evidencia se pueden tomar. Por ello los científicos tienen la responsabilidad de continuar con los métodos científicos y lograr establecer estos tratamientos en beneficio de la sociedad. Como ya se discutió previamente, durante la emergencia por COVID-19 en Perú no se siguieron correctamente las

pautas del ensayo clínico de la vacuna Sinopharm BBIBP-CorV y se ha vulnerado la confidencialidad de los grupos de pacientes (brazos del estudio) sobre el uso de vacuna o placebo, así como también el caso de Vacunagete⁶ por lo que los resultados no han sido confiables a pesar del resguardo de los organismos internacionales. Esto ha desmerecido el rol de los investigadores y de las universidades participantes.

En otro diálogo entre la Gobernadora y el alcalde se discute nuevamente el eje de poder: *“Sr. alcalde, Los Ángeles será su ciudad, pero todo el estado de California es mi responsabilidad”*. Existe una competencia por la toma de decisiones en el manejo de la pandemia, corrompidos por el poder y el sostenimiento político de cada uno. Mientras estos (des)acuerdo se dan, las infecciones continúan propagándose y las medidas tomadas son inadecuadas y surgen disturbios a las 149 horas del primer contagio (Foto 3). Estos problemas sociales incluyen la sobrecarga de pacientes en los hospitales, el robo de todo el lote de *Cotoxil* que no tenía protección policial y fue sustraído por la mafia de Edward Vicente, saqueos en toda la ciudad por la escasez de productos y la desesperación sobre la situación de contagio, y el comercio ilegal de *Cotoxil*.

Sobre estas situaciones se plantean los siguientes actos que tienen poca transparencia y son oportunidades de acciones corruptas.

El abogado de Edward Vicente chantajea a la alcaldía, solicitando que se le otorgue una libertad permanente y se liberen sus cargos, a cambio de devolver el lote de *Cotoxil*, después de saberse que es efectivo contra la enfermedad. Al no llegar a un acuerdo dispone hacer un negocio ilegal, pues, del millón de dosis que poseía, ubica 50 mil en el mercado a 200 dólares la dosis, a fin de obtener 10 millones de dólares dentro del comercio ilegal (Foto 4). Esto da paso a la consecución de actos de corrupción a fin de acceder al medicamento, que comienza a venderse en Beverly Hill.

AMENAZA LETAL (TV) (2007): PROCESOS DE CORRUPCIÓN DURANTE UNA EPIDEMIA VIRAL EN LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE



Foto 3. Distribución de la enfermedad y georreferenciación de los casos de la enfermedad (puntos verdes) al comienzo de la enfermedad (A) y 149 horas después del primer contagio (B)



Foto 4. Consecuencias de la epidemia por H3N7. A. Vandalismo y robo de *Cotaxil* en tránsito hacia la ciudad de Los Ángeles. B. Mercado negro y actos de corrupción en la venta de *Cotaxil*. C. Uso de la sala de patinaje sobre hielo para el almacenamiento de cadáveres durante los picos de contagio de la epidemia. Esto debido a la saturación de la morgue en los hospitales

Asimismo, en el entorno político también surgen intentos de corrupción entre funcionarios, tal como se denota en la siguiente conversación entre el alcalde y la gobernadora:

Gobernadora: *“Espero que pongamos nuestras diferencias políticas de lado y trabajemos en esto”*

Alcalde: *“Lo que diré a quién entre los dos, que si me cita le tirare la caballería entera. Puedo tener un auto en su casa sin placa en*

15 minutos y puedo sacarla a usted y a su hija del condado en 30 minutos”.

Gobernadora: *“Pues gracias, es encantador, prefiero quedarme”*

Conclusiones

En *Amenaza letal* (2007) se ve como la falta de decisión política, los micro y macro actos de corrupción, así como una falta de responsabilidad social generan miles de muertes en pocas

horas de propagación del virus H3N7. Al igual que con la pandemia de COVID-19, la epidemia de H3N7 presenta un desafío sin precedentes para la comunidad y los gobiernos, tanto en términos de salud pública como de estabilidad económica.

Desafortunadamente, la crisis también ha brindado oportunidades para la corrupción, con informes de individuos y organizaciones que se aprovechan de la situación para beneficio personal. Esta corrupción puede socavar la respuesta a la pandemia y exacerbar sus impactos negativos en la sociedad. Es fundamental que los gobiernos prioricen la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de la respuesta a la pandemia usando herramientas tecnológicas disponibles que mejoren la respuesta sanitaria frente a la enfermedad.

Referencias

1. Tosi V. *Cinema before Cinema - The Origins of Scientific Cinematography*. New York: Wallflower Press; 2006.
2. Contreras Pulache H. *Neurología Fílmica*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades; 2017.
3. Bazin A, Gray H, Renoir J, Andrew D. *What Is Cinema?* San Francisco: University of California Press; 2004.
4. Contreras-Pulache H, Gomez-Saenz L, Soriano-Abal A, Zorilla A, Moya-Salazar J. *Coco* (2019): An informational approach on life after death. *J. Med. Mov.* 2020;16(3):175-183.
5. Arteaga Herrera O, Fuentes García A. COVID-19 en América Latina: Más allá de los datos epidemiológicos. *Rev. Med. Cine.* 2021;16(e):119-127.
6. Bilal U. COVID-19 en Estados Unidos: la desigualdad social como causa y consecuencia. *Rev. Med. Cine.* 2021;16(e):105-117.
7. Gonzalez-Aquines A, Kowalska-Bobko I. Addressing health corruption during a public health crisis through anticipatory governance: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Front. Public. Health.* 2022;10:952979.
8. Chauvin L. Peruvian COVID-19 vaccine scandal spreads. *Lancet.* 2021; 397(10276): 783.
9. Moya-Espinoza J, Moya-Salazar J. In *Anima Villi: Teoría Jurídica Anticorrupción en tiempos de la COVID-19*: Lima. Editorial Bisonte EIRL; 2022.
10. Kohler JC, Bowra A. Exploring anti-corruption, transparency, and accountability in the World Health Organization, the United Nations Development Programme, the World Bank Group, and the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria. *Global Health.* 2020;16(1):101.
11. Glynn EH. Corruption in the health sector: A problem in need of a systems-thinking approach. *Front. Public. Health.* 2022;10:910073.
12. Moreta Velayos FI, Moreta Montero C, Sánchez de la Mano F, Ramírez Oribe C, Sica Sica MA, Montero Sánchez N. *El séptimo sello* (1957), entre pestes y epidemias. *Rev. Med. Cine.* 2022;18(1):39-48.
13. Moratal Ibáñez LM, Carli A, Kennel B. Mal de Chagas: la enfermedad de la pobreza, Casas de fuego (1995). *Rev. Med. Cine.* 2008;2(2):66-73.
14. Aljadeed R, AlRuthia Y, Balkhi B, Sales I, Alwhaibi M, Almohammed O, et al. The Impact of COVID-19 on Essential Medicines and Personal Protective Equipment Availability and Prices in Saudi Arabia. *Healthcare.* 2021;9(3):290.
15. Ali HA, Hartner AM, Echeverria-Londono S, Roth J, Li X, Abbas K, et al. Vaccine equity in low and middle income countries: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Equity. Health.* 2022;21:82.
16. Usman M, Husnain M, Akhtar MW, Ali Y, Riaz A, Riaz A. From the COVID-19 pandemic to corrupt practices: a tale of two evils. *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.* 2022;29(20):30297-30310.
17. Duliba Y, Streltsov Y, Kharchenko V, Korchak N, Antonova O. Corruption in healthcare: a view from the pandemic. *Med. Leg. J.* 2022;12:258172221135751.
18. Teremetskyi V, Duliba Y, Kroitor V, Korchak N, Makarenko O. Corruption and strengthening anti-corruption efforts in healthcare during the pandemic of Covid-19. *Med. Leg. J.* 2021;89(1):25-28.

AMENAZA LETAL (TV) (2007): PROCESOS DE CORRUPCIÓN DURANTE UNA EPIDEMIA VIRAL EN LA CIUDAD DE LOS ÁNGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

	<p>Jeel G. Moya-Espinoza. Es abogado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, tiene dos Master en Derecho Procesal Penal, y Derecho civil por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, donde también obtuvo un doctorado en Derecho. Actualmente es Juez de la Procuradurías del Distrito Judicial de Huánuco, Poder Judicial y miembro de la Unión Internacional de Abogados. Es investigador de la Unidad de Educación y Cualitativas de Nesh Hubbs y consultor legal de varias universidades en Perú.</p>
	<p>Jeel Moya-Salazar. Es investigador RENACyT Nivel 1 – CONCyTec e investigador estudiantil en Neurociencias aplicadas. Tiene formación en Tecnología médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, en Medicina Humana y es Maestro en Salud Publica. Actualmente es candidato del Doctorado en Neurociencias por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y egresado del Stanford SCHE. Además, es Profesor principal en Investigación en Ingeniería Biomédica, Metodología de la investigación, y Fisiología en dos universidades peruanas. Coordina y dirige la ONG Nesh Hubbs y el Centro de Estudios del Cannabis (Perú).</p>
	<p>Hans Contreras-Pulache. Es Médico Cirujano, Investigador RENACyT Nivel IV- CONCyTec, y es especialista en epidemiología, salud pública, gerencia social y gestión pública. Actualmente es egresado del programa de Neurociencias de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú) y estudiante del Doctorado en Filosofía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se ha hecho responsable, desde el 2011, de toda la obra académica de Pedro Ortiz Cabanillas. Como parte de este trabajo editorial ha publicado: «La explicación científica del hombre» (2013), «El sistema de la personalidad» (2016), «Psicobiología social» (2017) y «La explicación informacional» (2019). Su obra personal ha principiado con «Neurología Fílmica» (2016). Coordina y ha coordinado el postgrado de Odontología Deportiva (Universidad Fines Terrae, Chile), es miembro de la Asociación de Odontología Deportiva y <i>fellow</i> del Capra Summer School 2023.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31256>

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

Amenaza Letal (TV) (2007): Procesos de corrupción durante una epidemia viral en la ciudad de Los Ángeles, USA

Jeel G. MOYA-ESPINOZA¹; Jeel MOYA-SALAZAR^{2,3}; Hans CONTRERAS-PULACHE²

¹ Distrito Judicial de Huánuco, Corte Superior de Justicia, Poder Judicial, Huánuco (Perú).

² South America Center for Education and Research in Public Health, Universidad Norbert Wiener, Lima (Perú).

³ Escuela de Ingeniería Biomédica, Facultad de Ingeniería, Universidad Tecnológica del Perú, Lima (Perú).

Corresponding Author: Jeel Moya-Salazar

Email: c23359@utp.edu.pe

Received: March 13th 2023

Accepted: May 31st 2023

Abstract

A health crisis caused by the H3N7 virus that arrives in the city of Los Angeles, California, from Australia, is the trigger for a crisis that includes acts of corruption. As during the COVID-19 pandemic, *Pandemic (2007)* by Armand Mastroianni shows sequences of lack of political decision, micro and macro corruption, as well as a lack of social responsibility that causes thousands of deaths in a few hours. Corruption in the response to a health emergency is a serious problem that requires urgent attention as it can dramatically undermine public health efforts, exacerbate inequality, and erode trust in institutions. Here we seek to describe a brief analysis of corruption during the H3N7 epidemic, addressing the effects of corruption on health activities, exacerbating the impact of the disease, and showing the lack of social and moral commitment of citizens. Likewise, the health system is affected by political decisions and acts of corruption, reducing its response capacity.

Keywords: Corruption; healthcare system; public procurement; Covid-19 pandemic; combating corruption.

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

Resumen

Una crisis sanitaria causada por el virus H3N7 que llega a la ciudad de Los Ángeles, California, procedente de Australia, es el desencadenante para una crisis que incluye actos de corrupción. Al igual que durante la pandemia por COVID-19, *Amenaza letal / Pandemic* (2007) de Armand Mastroianni, muestra secuencias de falta de decisión política, micro y macro corrupción, así como una falta de responsabilidad social que ocasionan miles de muertes en pocas horas. La corrupción en la respuesta a una emergencia sanitaria es un problema grave que requiere atención urgente ya que puede socavar dramáticamente los esfuerzos de salud pública, exacerbar la desigualdad y erosionar la confianza en las instituciones. Aquí buscamos describir un breve análisis sobre la corrupción durante la epidemia por H3N7 abordando los efectos de la corrupción sobre las actividades sanitaria, recrudesciendo el impacto de la enfermedad y mostrando la falta de compromiso social y moral de los ciudadanos. Asimismo, el sistema de salud se ve afectado por las decisiones políticas y los actos de corrupción reduciendo su capacidad de respuesta.

Palabras clave: corrupción; sistema de salud; contratación pública; pandemia COVID-19; combatir la corrupción.

Technical data sheet:

Original title: *Pandemic*

Other Titles: *Amenaza letal, Pandemic: Virus fatal, Pandemic - Il virus della marea.*

Country: United States.

Year: 2007.

Director: Armand Mastroianni.

Script: Bryce Zabel, Jackie Zabel.

Music: Hallmark Entertainment Opening.

Photography: Amit Bhattacharya.

Montage: Jennifer Jean Cacavas.

Actors: Tiffani Thiessen, French Stewart, Faye Dunaway, Eric Roberts, Bruce Boxleitner, Vincent Spano.

Color: color.

Original language: English.

Duration: 180 minutes.

Genre: action, drama, horror.

Producer: Hallmark Entertainment.

Synopsis: The movie depicts the transmission of a deadly virus, possibly originating from Australian wildlife, to Los Angeles, California. The epidemiologists, Dr. Kayla Martin and Dr. Martin, take the decision to quarantine all passengers of the flight before they arrive at LAX. Despite the severity of the situation, the decision sparks fear and resistance as the virus has no known cure. As the outbreak intensifies, the government

imposes emergency and population control measures, resulting in vandalism and criminal activity throughout the city.

Links:

<https://www.allmovie.com/movie/v399758>

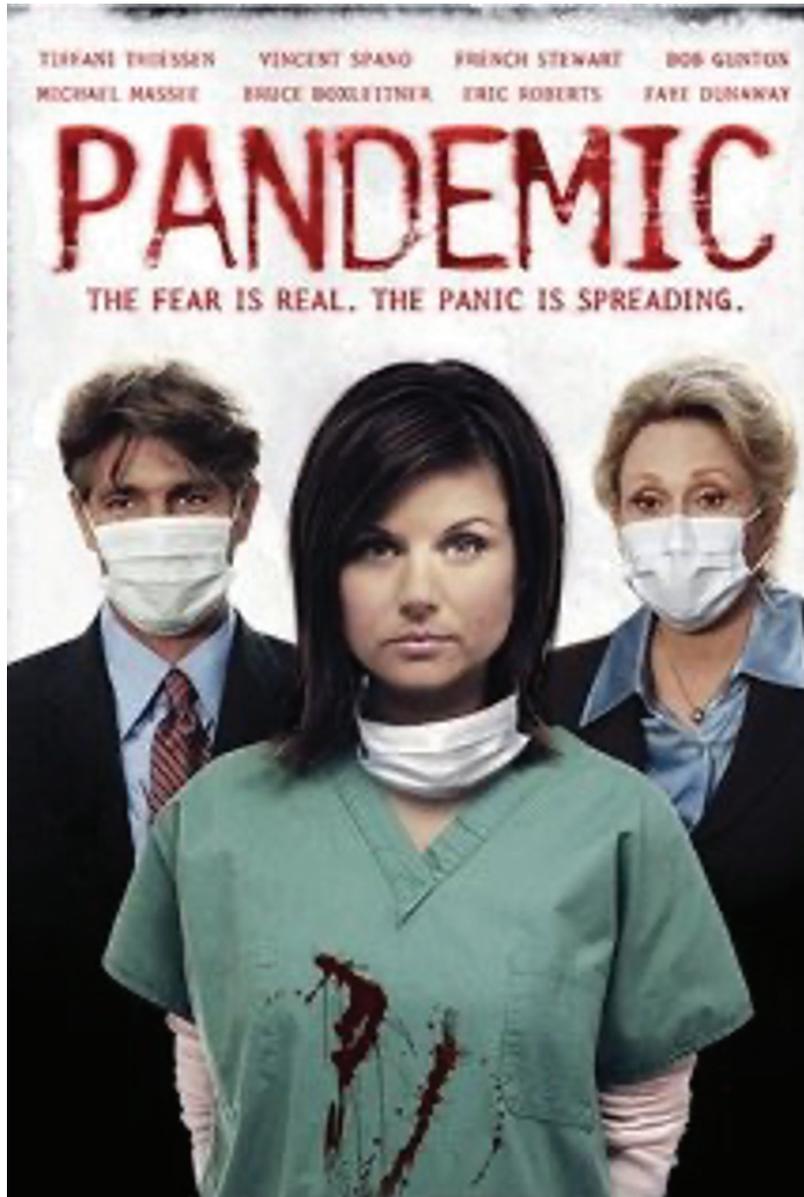
<https://www.imdb.com/title/tt0802821/>

https://www.youtube.com/watch?v=ycTBH_ejnfHo

Introduction

Just as journalistic reports have kept us in touch with reality for centuries, cinema has done the same since its birth at the end of 1895¹. Nowadays, all postmodernity can be transmitted in films that not only tell the dreams of producers and writers, but can reflect actions inherently tied to the human being. In fact, cinema as conceived from neurosciences is a particular event, of inner enjoyment of each human being, and in which its previous and future histories are drawn on the canvas of the frames of Cinematic Transit². Just as cinema can go to medicine, and tie it up to see with other eyes the scenes of each film, each character, each event, even the moments we see that can give us hope or take it away^{3,4}, we believe cinema can also transgress the big screen and tie to other human, social and mathematical areas.

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA
JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE



Original poster

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

Since first spreading in 2020, COVID-19 has shaken the social structures at all levels, creating a state of emergency in every country^{5, 6}. By taking subtle steps to reduce cases and flatten the epidemiological curve of deaths, they corrupted many health centers and governments worldwide⁷. The scandals surrounding the management of the COVID-19 pandemic have been varied and alarming, ranging from the procurement of substandard medical equipment, expired supplies, and exaggerated costs of oxygen cylinders, to corrupt allocation of vaccines, price gouging, and the manipulation of patient admissions to critical care units in hospitals^{8, 9}. These unethical and illegal practices have had a devastating impact on the ability of countries to effectively respond to the pandemic.

Although corruption has been rampant in Latin American countries during the pandemic, there has been limited exploration of its impact on medicine by the scientific and technological communities¹⁰. This disconnect could be due to a lack of understanding of how corruption affects clinical practice, and how it influences political decisions related to healthcare. Recognizing and addressing the issue of corruption in the healthcare system is crucial in mitigating its negative effects on the pandemic response¹¹. Cinema can serve as a powerful tool for communication and can help shed light on corrupt practices that arise from decision-making in crisis situations, as has been seen in other contexts^{12, 13}. Therefore, in this manuscript, a brief analysis of corruption is presented in the midst of a health crisis caused by a foreign and Cosmopolitan virus that reaches the city of Los Angeles, California.

Beginning of the epidemic

Pandemic (2007), a film by RHI Entertainment Production produced in two parts by Larry Levinson and Robert Halmi Jr., and directed by Armand Mastroianni, talks about a virus that is gradually tracked by the epidemiologists Kayla

Martin and Carl Ratner from the Center for Disease Control (CDC), and becomes a lethal threat, the name given to the film in Latin America.

In this film, a respiratory virus is brought from Australia through a flight that just landed in the Californian city with patient zero deceased. After a very high-grade fever, cough, strange convulsions, and haemoptysis, the patient infects more than one hundred flight crew members: *"All I know is that there are passengers who would not like to breathe the same air"* - Flight Captain.

Epidemiological indications are then followed to isolate patients and diagnose them, but one of the crew members escapes, becoming the main viral mobiliser of the city. Political decisions are made on how to inform the city about the event, how to ensure safety and avoid contagion, what has to be and not to be done, and which measures are being taken by both the mayor of Los Angeles and the Government of California to confront this epidemic that is causing thousands of infections and deceases within hours that the virus is spreading.

Besides, there was a federal prisoner travelling on the flight, who despite the guard of the FBI manages to escape the CDC isolation camp, and causes several infections and the seizure of a medicine that improved the disease profile of the infected people. This situation generates a splintered dialog between the CDC, the mayor of Los Angeles (Richard Dellesandro), and the governor of California (Lillian Schaefer) about how the current situation should be handled and what measures are more beneficial for the city, rather than the citizens. This journey through the film allows us to capture some frames and present the cases where we believe that corruption events are chosen, in view of the emergency, anguish, chaos and fear caused by not knowing the viral enemy well.

The place of corruption during the epidemic

Corruption has become a widespread and multifaceted problem during the COVID-19

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

pandemic. It has taken on various forms such as the misappropriation of public funds, nepotism, bribery, and fraud in the procurement of medical supplies and equipment. These acts of corruption have significantly hindered efforts to contain the spread of the virus and have had a detrimental impact on clinical practice. For instance, a study by Aljadeed et al. (2021) revealed that corruption in the procurement of medical supplies and equipment during the pandemic has resulted in shortages and exorbitant prices, ultimately impeding efforts to control the spread of the virus¹⁴. Furthermore, Ali et al. (2021) found that corruption in the distribution of vaccines has led to unequal access to the vaccine, with vulnerable populations being left behind¹⁵. Despite these alarming findings, there seems to be a lack of awareness about the effects of corruption on clinical practice, and there is a need for greater recognition of corruption in healthcare decision-making. One way to address this issue is through the use of film as a means of communication, which can help raise awareness about corruption and its impact on healthcare systems.

Corruption has also had an impact on the behavior of inhabitants. These effects are evident among health professionals who, seeing their own convenience, often choose to engage in dishonest activities in patient care, selection of key units, use of equipment and resources, and hiring of personnel¹⁶⁻¹⁸. These dishonest human actions can be shown in sequences in *Pandemic* (2007). As a first example, we can see the case of Jack Hender (Photo 1), the crew member who escapes from the plane and, in an act of little civic responsibility, becomes a viral spreading machine (of the so-called respiratory virus H3N7), throughout its journey. This act can be described as the Genesis of human corruption, since, without a collective idea, it generates a manipulation of the biosecurity rules set out by the governments and the CDC to safeguard public health, but a single case can be the concomitant of many deaths.

Then, a newscast reports the decease of the patient and reports that it may be bioterrorism or infection. *“They wore a level four protective clothing that applies to bioterrorism; even so, the CDC has not said anything,”* the reporter informed. Then, the journalist calls a direct officer of the mayor of Los Angeles asking for the scoop on the case in exchange for the friendship that they have previously had. We are presented here a possibility of corruption and influence peddling in view of the eventual scoop of the media.

Subsequently, while the viral crisis is already causing 14 deaths in Australia, 4 cases in Japan, and a number of suspected patients in Europe, the governor who is in Sacramento calls the mayor to avoid changing the following speech by Max Sorkosky, director of the CDC: *“People in the media have us hoping that it is avian flu, but there are many other diseases, believe me (...) vaccines require months of study; if this is something new, the opportunity for a vaccine to be available now does not exist, I do not want you to write that we are helpless, as you like (...) if this is a new influenza the first action is to avoid the spreading, and then contain it using antiviral drugs like Tanaflu”* (Photo 2a).

“I do not want this shameful attitude to be perceived as our position, our leadership always has a firm stand” the governor said in the telephone communication with the mayor, who without hesitation gave statements to calm the population: *“I know that the flight situation is complicated (...) I will meet with the CDC, and as your friend I will consider your welfare and trust as sacred”* This dialog is also an example of how corruption can break in and change an explanatory and fair scientific message about the current situation for a populist message that continues the collective link on the current government policies (Photo 2b).

Nevertheless, corruption opportunities can also break into the medical and scientific act. Let us see the following case where, after 124 hours

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE



Photo 1. Initial actions to prevent contagion. A. Arrival of the flight from Australia with the index case deceased during the trip. The CDC keeps the crew members in safekeeping until the infectious disease is elucidated. B. Jack Hender escape. C. and D. Jack Hender spreads the disease by manifesting respiratory symptoms.



Photo 2. Epidemiological control actions and political decisions against the infectious disease. A. Max Sorkosky gives an informative speech on the disease. B. Coordination between the governor's office and the mayor's office to reduce the media impact of the disease. C. Decision making on the use of *Tanafllu* and *Cotoxil* in patients with the disease

of the first infection, 71 cases and 3 deaths, the possibilities of treatment are discussed between Dr. Max Sorkosky and Dr. Keyla Martin (Photo 2c).

Dr. Sorkosky: *"The mutated virus moves faster than the avian virus."*

Dr. Martin: *"We already lost people with the use of Tanafllu."*

Dr. Sorkosky: *"Well, it will not work for everyone, but there are others who have not taken antivirals and are not sick."*

Dr. Martin: *"We cannot wait. We are talking about more than 200 people that we know were exposed, it is not a matter of supply."*

Dr. Sorkosky: *"If they all start now, we split them between Tanafllu and Cotoxil."*

Dr. Martin: *"We treat them like guinea pigs, I do not understand why we should not give them both medicines."*

Dr. Sorkosky: *"Because we have to know what works and know it for sure."*

Dr. Martin: *So, what do I say to the family of the deceased? That we were wrong with the medicine?*

Dr. Sorkosky: *"That is the only way and we both know it."*

Clinical trials, mainly in cases of health emergency, follow a protocol to establish appropriate treatment guidelines among patients and know what decisions based on evidence can be made. Therefore, scientists have the responsibility to continue with scientific methods and to establish these treatments in welfare of society. As we discussed previously, during the COVID-19 emergency in Peru, the guidelines of the Sino-pharm BBIBP-CorV clinical trial were not correctly

followed and the confidentiality of the patient groups (arms of the study) on the use of vaccine or placebo has been violated, as well as the Vacunagate case⁶, so the results have not been reliable despite the safeguard of international organizations. This has diminished the role of researchers and participating universities.

In another dialog between the Governor and the mayor, the axis of power is discussed again: *"Mr. Mayor, Los Angeles might be your city, but the whole state of California is my responsibility."* There is a competition for decision-making in the management of the pandemic, corrupted by the power and political support of each one. While these (dis)agreements occur, infections continue to spread (map on the left, contagions marked in green) and the measures taken are inadequate and riots arise within 149 hours after the first contagion (Photo 3). These social problems include overloading patients in hospitals, the theft of the entire *Cotoxil* lot, which had no police shelter and was shot down by the mafia of Edward Vicente, lootings throughout the city due to the shortage of products and desperation over the contagion situation, and the illegal trade of *Cotoxil*.

Regarding these situations, the following acts that have little transparency and are opportunities for corrupt actions are proposed.

Edward Vicente's lawyer blackmails the mayor's office, requesting that he be granted a permanent release and his charges be released, in exchange for returning the *Cotoxil* lot, after knowing that it is effective against the disease. Since no agreement was reached, he plans to make an illegal business, which is, from the one million doses he had, he places 50 thousand in trade at 200 Dollars a dose, in order to obtain 10 million dollars within the illegal trade (Photo 4). This results in a string of acts of corruption in order to access the medicine, which begins to be sold in Beverly Hills.

Likewise, in the political environment here are attempts among officers that arise, as

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE



Photo 3. Distribution of the disease and georeferencing of the cases of the disease (green dots) at the beginning of the disease (A) and 149 hours after the first contagion (B)



Photo 4. Consequences of the H3N7 epidemic. A. Vandalism and theft of *Cotoxil* in transit to the city of Los Angeles. B. Black market and acts of corruption in the sale of *Cotoxil*. C. Use of the ice-skating room for the storage of corpses during the peaks of contagion of the epidemic. This is due to the saturation of the morgue in hospitals

indicated in the following conversation between the mayor and the governor:

Governor: *“I hope we can put our political differences aside and work together on this”*

Mayor: *“What I am about to say to you is between us, and if you quote me, I will come after you with everything I have. I can have an unmarked at your house in 15 minutes*

and I can have you and your daughter out of the county in 30 minutes.”

Governor: *“Well, thank you, that is kind, but this is where I belong”*

Conclusions

In *Pandemic* (2007) we see how the lack of political decision, micro and macro acts of corruption, as well as a lack of social responsibility

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

cause thousands of deaths in a few hours of the spread of the H3N7 virus. As with the COVID-19 pandemic, the H3N7 epidemic presents an unprecedented challenge to the community and governments, both in terms of public health and economic stability.

Regrettably, the crisis has created a breeding ground for corrupt practices, with numerous reports of individuals and organizations exploiting the situation for their personal benefit. Such corruption has the potential to undermine the response to the pandemic and intensify its adverse effects on society. It is crucial that governments give utmost importance to transparency and accountability in managing the pandemic response and utilize the available technological tools to improve the healthcare system's response to the disease.

References

1. Tosi V. *Cinema before Cinema - The Origins of Scientific Cinematography*. New York: Wallflower Press; 2006.
2. Contreras Pulache H. *Neurología Fílmica*. Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades; 2017.
3. Bazin A, Gray H, Renoir J, Andrew D. *What Is Cinema?* San Francisco: University of California Press; 2004.
4. Contreras-Pulache H, Gomez-Saenz L, Soriano-Abal A, Zorilla A, Moya-Salazar J. *Coco* (2019): An informational approach on life after death. *J. Med. Mov.* 2020;16(3):175-183.
5. Arteaga Herrera O, Fuentes García A. COVID-19 en América Latina: Más allá de los datos epidemiológicos. *Rev. Med. Cine.* 2021;16(e):119–127.
6. Bilal U. COVID-19 en Estados Unidos: la desigualdad social como causa y consecuencia. *Rev. Med. Cine.* 2021;16(e):105–117.
7. Gonzalez-Aquines A, Kowalska-Bobko I. Addressing health corruption during a public health crisis through anticipatory governance: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Front. Public. Health.* 2022;10:952979.
8. Chauvin L. Peruvian COVID-19 vaccine scandal spreads. *Lancet.* 2021; 397(10276):783.
9. Moya-Espinoza J, Moya-Salazar J. In *Anima Villi: Teoría Jurídica Anticorrupción en tiempos de la COVID-19*: Lima. Editorial Bisonte EIRL; 2022.
10. Kohler JC, Bowra A. Exploring anti-corruption, transparency, and accountability in the World Health Organization, the United Nations Development Programme, the World Bank Group, and the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria. *Global Health.* 2020;16(1):101.
11. Glynn EH. Corruption in the health sector: A problem in need of a systems-thinking approach. *Front. Public. Health.* 2022;10:910073.
12. Moreta Velayos FI, Moreta Montero C, Sánchez de la Mano F, Ramírez Oribe C, Sica Sica MA, Montero Sánchez N. *El séptimo sello* (1957), entre pestes y epidemias. *Rev. Med. Cine.* 2022;18(1):39–48.
13. Moratal Ibáñez LM, Carli A, Kennel B. Mal de Chagas: la enfermedad de la pobreza, Casas de fuego (1995). *Rev. Med. Cine.* 2008;2(2):66–73. Recuperado a partir de
14. Aljadeed R, AlRuthia Y, Balkhi B, Sales I, Alwhaibi M, Almohammed O, et al. The Impact of COVID-19 on Essential Medicines and Personal Protective Equipment Availability and Prices in Saudi Arabia. *Healthcare.* 2021;9(3):290.
15. Ali HA, Hartner AM, Echeverria-Londono S, Roth J, Li X, Abbas K, et al. Vaccine equity in low and middle income countries: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Equity. Health.* 2022;21:82.
16. Usman M, Husnain M, Akhtar MW, Ali Y, Riaz A, Riaz A. From the COVID-19 pandemic to corrupt practices: a tale of two evils. *Environ. Sci. Pollut. Res. Int.* 2022;29(20):30297-30310.
17. Duliba Y, Streltsov Y, Kharchenko V, Korchak N, Antonova O. Corruption in healthcare: a view from the pandemic. *Med. Leg. J.* 2022;12:258172221135751.
18. Teremetskyi V, Duliba Y, Kroitor V, Korchak N, Makarenko O. Corruption and strengthening anti-corruption efforts in healthcare during the pandemic of Covid-19. *Med. Leg. J.* 2021;89(1):25-28.

PANDEMIC (TV) (2007): CORRUPTION PROCESSES DURING A VIRAL EPIDEMIC IN THE CITY OF LOS ANGELES, USA

JEEL G. MOYA-ESPINOZA; JEEL MOYA-SALAZAR; HANS CONTRERAS-PULACHE

	<p>Jeel G. Moya-Espinoza. He holds a Law degree from the National University of San Marcos. He has two master's degrees in Criminal Procedural Law and Civil Law from the National University Santiago Antúnez de Mayolo, where he also obtained a Ph.D. in Law. He is currently a judge in the Procurator's Offices of the judicial District of Huáncο, part of the Judicial Branch, and a member of the International Association of Lawyers. He is a researcher at the Unit of Education and Qualitative Studies of Nesh Hubbs and a legal consultant for several universities in Perú.</p>
	<p>Jeel Moya-Salazar. He is a researcher for RENACyT Level 1 – CONCyTec and a student researcher in applied neurosciences. He is trained in medical technology with a specialization in clinical laboratory and pathological anatomy, in human medicine, and holds a master's degree in public health. He is currently a Ph.D. candidate in neurosciences at the National University of San Marcos and a graduate of Stanford SCHE. Additionally, he is a principal professor in biomedicine, research methodology, and physiology at three Peruvian universities. He coordinates and directs the postgraduate program in Sports Dentistry and the Cannabis Studies Center.</p>
	<p>Hans Contreras-Pulache. He is a surgeon, a RENACyT Level IV-CONCyTec researcher, and a specialist in epidemiology, public health, social management, and public administration. He is currently a graduate of the Neurosciences program at the National University of San Marcos and a Ph.D. student in philosophy at the Pontifical Catholic University of Perú. Since 2011, he has been responsible for all the academic work of Pedro Ortiz Cabanillas. As part of this editorial work, he has published "The Scientific Explanation of Man" (2013), "The System of Personality" (2016), "Social Psychobiology" (2017), and "The Informational Explanation" (2019). His personal work began with "Film Neurology" (2016). He coordinates and directs the postgraduate program in Sports Dentistry and is a member of the Sports Dentistry Association and a Fellow of the Capra Summer School 2023.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31838>

EL TRATAMIENTO DE LA DISCAPACIDAD EN *EL COCHECITO* (1960)

The Treatment of Disability in El cochecito (1960)

Emilia MARTOS CONTRERAS

Facultad de Humanidades-Universidad de Almería

Autor para correspondencia: Emilia Martos Contreras

Correo electrónico: emc318@ual.es

Recibido: 7 de diciembre de 2023

Aceptado: 14 de mayo de 2024

Resumen

La película de *El cochecito* (1960) de Azcona y Ferreri, es una de las obras más referenciadas en las investigaciones históricas del cine español, entre otras cuestiones, por su talante crítico y social, muy significativo en el contexto dictatorial. Además, los pocos autores que han reflexionado sobre la discapacidad en el séptimo arte español le han dedicado un especial interés, reseñando su particularidad en un ambiente cinematográfico bastante plano, estereotipado y opresivo en el tratamiento de esta temática. En esta aportación reflexionamos sobre dicha particularidad, situándola en su contexto fílmico y social.

Palabras clave: Cine social; humor negro; discapacidad; años 50

Summary

The film *The Wheelchair* (1960) by Azcona and Ferreri, is one of the most referenced works in historical research of Spanish cinema, among other issues, due to its critical and social nature, very significant in the dictatorial context. Furthermore, the few authors who have reflected on disability in the Spanish cinema, have dedicated special interest to it, highlighting its particularity in a cinematographic environment that was flat, stereotyped and oppressive in the treatment of this theme. In this contribution we reflect on this particularity, placing it in its filmic and social context.

Keywords: Social cinema; black humor; disability; 50s

Introducción

En 1960 se estrenó en España *El cochecito*, del director Marco De Ferreri y el guionista Rafael Azcona, una película destinada a convertirse en un clásico y que grabó en el imaginario de los espectadores el fotograma del galardonado Pepe Isbert subido en un “cochecito motorizado”. Casi tres décadas después, Benito Gil, en su obra pionera y referente sobre la discapacidad y el cine, la consideró como “una de las más auténticas que se hayan realizado sobre los minusválidos”¹.

Lo cierto es que, el cine de mediados del siglo XX poco había aportado a la visión de la discapacidad heredada de la tradición literaria occidental. Abordada entre el terror y la piedad, la discapacidad solo se usaba como herramienta dramática o humorística, apoyada sobre una serie de figuras planas y estereotipadas. Norden, en su investigación sobre el tratamiento de la discapacidad física en el cine estadounidense, describió con detalle la reiteración de estos imaginarios y ese “retrato cinematográfico de personajes discapacitados” creado “por y para espectadores capacitados”². Más recientemente, la investigadora Senent Ramos ha dedicado su tesis a la diversidad funcional en el cine español y, tras repasar un amplio catálogo de películas hispanas que la trataban, confirmó esta reiteración de estereotipos. Con respecto a *El cochecito*, la investigadora coincide en reconocerle originalidad en su contexto cinematográfico³. En esta aportación queremos hacer un análisis más detallado de esta icónica película, rastreando específicamente el tratamiento que hace de la discapacidad y sopesando su significado en su contexto social y cinematográfico.

El cine de los años cincuenta y su representación de la discapacidad

El cine español de los años cincuenta empezó a abandonar los relatos castizos, dramáticos y grandilocuentes de la postguerra y se dedicó a explorar tonos más ligeros por la senda del humor.

La dictadura franquista, que había entendido el cine como una herramienta propagandística fundamental, quería dejar en el pasado la contienda bélica, así como a sus derrotados aliados, y concentrarse en un futuro bajo la protección de EEUU. Esta realidad sociopolítica es la que justifica la producción de un periodo que autores como Aguilar han tildado de “los años dorados de la comedia española”⁴. Dentro de este género, se podían distinguir las de “humor rosa” de inspiración hollywoodiense, como *Las chicas de la Cruz Roja* (1958) de Rafael J. Salvia, y las de “humor negro”, influidas por el neorrealismo y en las que se ha destacado un claro tono crítico contra la dictadura, con ejemplos como *Bienvenido, Mister Marshall* (1953) de Luis García Berlanga o el propio *El cochecito* (1960).

En cuanto a la discapacidad, desterrado el héroe mutilado de los años cuarenta, su representación quedó relegada al ridículo o, sobre todo, la piedad. Un buen ejemplo de esta última acepción la encontramos en *Un traje blanco* (1956) de Rafael Gil, en la que un menor cumple por fin su sueño de tener un traje para su comunión, cuando tras perder un brazo, un periodista le organiza una campaña benéfica. En diversas ocasiones, las personas con discapacidad aparecen como figuras secundarias que enaltecen a las figuras principales, como ocurre, respectivamente, con la esposa y la amiga de los protagonistas en *Esta voz es una mina* (1955) de Luis Lucia y *El pequeño Ruiseñor* (1956) de Antonio del Amo. También tenemos algunos ejemplos, como *Un caballero andaluz* (1954) de Luis Lucia, en la que la discapacidad de la protagonista, en este caso ciega, es el punto dramático que permite desarrollar la indispensable “pureza” y “bondad” de las figuras femeninas principales.

No obstante, en todos los casos, las historias concluían con una recuperación milagrosa. Este afán del cine por el “final feliz” se referenció, en un ejercicio de metacine, en *La Gran Mentira* (1956) de Rafael Gil. En este filme, una joven con

parálisis en las piernas protagoniza una película sobre su propia vida, recreando su historia de amor con un actor famoso. Cuando el director advierte que la película concluye sin una curación milagrosa, estalla en cólera: *“Las películas tienen que terminar bien, demasiado estrecha está la gente para venirles con desgracias (...) Al matrimonio que se ha tirado los trastos, al que le aprietan los zapatos o al que tiene acidez como yo, le revientan los finales tristes. ¡A qué idiota se le ha ocurrido que la protagonista cabe la película sentada en un carrito! El público quiere que se cure la chica. ¿Como puede arreglarse eso?”*.

Ciertamente, aunque la posguerra como tal había pasado, la situación de la población española seguía siendo muy precaria y el humor era una estrategia para canalizar ese malestar. En ese sentido, la discapacidad va a utilizarse como recurso para este humor, como se hizo en la famosa escena del “timo de la estampita”, en *Los tramposos* (1959) de Pedro Lazaga, donde un estafador finge tener discapacidad intelectual. En realidad, esta secuencia puede utilizarse como paradigma para sintetizar la comprensión social de la discapacidad durante todo el franquismo: desconocimiento (por la confusión entre discapacidad intelectual y gestos más propios de una parálisis), piedad (“pobrecillo, que lástima”) y la crueldad (“A estos seres más vale se los llevara Dios”). Sin embargo, quizás la actitud más relevante fue la de la “indiferencia”, que podemos ejemplificar en una de las escenas de *El Pisito* (1958), también de Azcona y Ferreri. Un grupo de niños zarandean y empujan, en contra de su voluntad, a un hombre en sillas de ruedas; mientras, una pareja pasa por su lado haciendo caso omiso de los gritos.

El cochecito (1960)

El director italiano Marco Ferreri se instaló en Madrid a mediados de los años cincuenta, momento en el que conoció a Rafael Azcona, el novelista y guionista que escribía en la revista

de humor *La codorniz*. Muy pronto, sellaron una alianza que los llevaría a producir, en las próximas tres décadas, un total de 17 películas. En sus trabajos se unió el conocimiento de Ferreri del cine realista con el humor castizo de Azcona, resultando unas producciones con un tono renovado que, junto con las obras de otros directores, conformaron un género propio, el de “humor negro”, antecedente del “nuevo cine” de los años sesenta. De hecho, sus primeras dos trabajos, *El Pisito* (1959) y *El cochecito* (1960), han sido calificados, por su carga de crítica, como “cine disidente de finales de los cincuenta y principios de los sesenta”^{5,6}.

Según contó Azcona, la idea de *El cochecito* se basó en una anécdota personal: *“Una tarde de los primeros años cincuenta esperaba yo para cruzar la Castellana cuando, entre una riada de automóviles que bajaban hacia Cibeles, apareció un enjambre de cochecitos tripulados por vociferantes inválidos; el semáforo se les puso rojo, y mientras cruzaba tuve ocasión de escuchar por encima del petardeo de sus motores fragmentos del apasionado debate, que los traía enzarzados desde el estadio Bernabeu: - ¡Si no pueden ni con las botas, hombre! - ¡Un equipo de baldados, te lo digo yo!”*⁷.

Esta anécdota, incluida su clave de humor, inspiraría las diferentes historias que precedieron y sucedieron a la película, siguiendo el continuo sistema de reescritura de Azcona⁸. El autor reconoció, además, que a partir de ese momento quedó fascinado con esas sillas motorizadas, *“una verdadera revolución en vehículos para impedidos”* según el ortopeda de su película, una novedad de los cincuenta que, sin embargo, por su elevado precio, solo estuvo al alcance de unos pocos privilegiados. Azcona recordaría con ironía, que él mismo se había planteado comprarse uno, ya que *“consumían menos carburante que un mechero, se aparcaban en el quicio de una puerta y no había nacido el guardia urbano capaz de imponerles una multa”*⁹. Con esta idea en la

EL TRATAMIENTO DE LA DISCAPACIDAD EN *EL COCHECITO* (1960)
EMILIA MARTOS CONTRERAS

cabeza, Azcona publicó una historia corta en *La Codorniz* que, posteriormente, se convirtió en el segundo cuento de su obra *Pobre, parálitico y muerto* (1960) y, a su vez, con ayuda de Ferreri, en el guion de la película. Nació así, en palabras de Giménez Rico, una película “*tremenda, feroz, espeluznante, pero divertida como pocas, que marcó de forma determinante el sentido del mejor cine español que se hizo después*”¹⁰.

El cochecito tuvo una buena acogida por la crítica, recibiendo el premio San Jorge de la Prensa de Barcelona, el de la Federación Internacional

de la Prensa Cinematográfica en el festival de Venecia y el Gran Premio Humor Negro en París. A la muerte de Ferreri, a finales de los noventa, Azcona reconocería “*Si tuviera que elegir un trabajo en el que hayamos colaborado, elegiría, sin duda, El cochecito*”¹¹.

Ficha técnica

Título original: *El cochecito*.

País: España.

Año: 1960.



Cartel original

Dirección: Marco Ferreri.

Guión: Rafael Azcona, Marco Ferreri.

Música: Miguel Asins Arbó.

Fotografía: Juan Julio Baena.

Montaje: Pedro del Rey.

Intérpretes: José Isbert (*don Anselmo*), Pedro Porcel (*Carlos*), José Luis López Vázquez (*Alvarito*), María Luisa Ponte (*Matilde*), José Álvarez «Lepe» (*don Lucas*), Antonio Riquelme (*médico*), Antonio Gavilán (*don Hilario*), Ángel Álvarez, Chus Lampreave (*Yolanda*), María del Carmen Santoja (*Julita*).

Color: blanco y negro.

Duración: 85 minutos.

Género: Comedia, Vejez/Madurez, Sátira, Comedia negra.

Idioma original: español.

Productora: Films 59.

Sinopsis: Don Anselmo, un anciano ya retirado, decide comprarse un cochecito de inválido motorizado ya que todos sus amigos pensionistas poseen uno. La familia se niega ante el capricho del anciano, pero él decide vender todas las posesiones de valor para comprárselo... Un clásico del cine español con el gran Pepe Isbert y guion de Azcona y Ferreri (FilmAffinity).

Enlace: <https://www.filmaffinity.com/es/film378517.html>

Trailer: <https://www.youtube.com/watch?v=A2WjqSHkUgY>

Una historia con “viejos”, “anormales” e “inválidos”

El cochecito cuenta la historia de Don Anselmo, interpretado por Pepe Isbert en lo que se ha considerado uno de sus mejores papeles. Don Anselmo es un hombre mayor viudo, que vive con la familia de su hijo, en una casa relativamente pequeña, en la que no hay ningún espacio propio para él. El hogar se convierte en símbolo de una vida aburrida y claustrofóbica, por la que deambula Don Anselmo sin un fin específico, con

unos familiares ocupados en sus quehaceres y para los que casi siempre sobra. En ese contexto, Don Anselmo queda fascinado con el cochecito motorizado de su amigo Don Lucas, quién tiene parálisis en las piernas, pero ahora se mueve con “libertad”.

Don Anselmo empieza a salir con un grupo de personas con discapacidad, que se desplazan en sus “cochecitos” por la ciudad y realizan numerosas actividades juntos, como ir de excursión al campo, asistir a partidos de fútbol o incluso, participar en una “Competición mundial de motorismo para inválidos”. En contraste con la opresiva vida familiar, las salidas con sus nuevos amigos son divertidas y desenfadadas (Foto 1). Cuando la nuera del protagonista le reprende con: “*Lo que debías hacer es no salir con esos anormales, que no sé qué gusto le sacas*”, este le responde: “*Con esos anormales, tomo el aire puro y me divierto*”.

Sin embargo, Don Anselmo tampoco consigue encajar completamente en este grupo, donde también lo ven como un “*pobre viejo pesado*”, ya que, al no tener su propio cochecito es considerado un lastre y, de hecho, el grupo no dudará en dejarlo, en una escena significativa, solo en medio del campo. Esta secuencia es la que llevó a Pérez a calificar a este grupo de amigos como “*una rapiña de peligrosos parientes y dudosos amigos que tiene como único fin fastidiar al hombre desde el grupo organizado*”¹². A partir de ese momento, Don Anselmo pondrá todo su esfuerzo en conseguir su ansiado cochecito, que su familia le niega, escandalizada con el “capricho de viejo”. Para conseguir tal fin, primero finge incapacidad en las piernas y después empeña las joyas de su mujer difunta. Sin embargo, siendo todos los planes impedidos por su familia, llega a la decisión final de envenenarlos a todos, en lo que constituye el desenlace dramático de la película.

La vejez y la discapacidad juegan un papel fundamental en todo el desarrollo de la obra. De hecho, es una de las películas de la época en la



Foto 1. Don Anselmo con su grupo de amigos

que más personas con discapacidad aparecen, englobando tanto a los seis miembros del grupo motorizado, como otras figuras secundarias que se pasean por el trasfondo, como los clientes de la ortopedia o los músicos ciegos. No obstante, la discapacidad parece solo ser una vía para hablar de la temática fundamental, que es la libertad individual, así como el sentimiento de pertenencia a un colectivo. Según Frugone: *“El cochecito es una demostración de las prisiones del ser humano. La prisión de quererse integrar a un grupo determinado (...), la prisión que don Anselmo se infringe a sí mismo para integrarse: el confinamiento a la silla de ruedas y, finalmente, la prisión que se sospecha tendrá cuando vienen los guardias a detenerle por el intento (¿o logro?) de asesinato de toda su familia. Y la última y patética preocupación del protagonista: «Oiga, dígame... ¿A la cárcel... a la cárcel se puede llevar... el cochecito?»”*¹³ (Foto 2).

Esta falta de libertad o exclusión adquiere una dimensión especial en Don Anselmo, donde podemos ver una clara reflexión en torno a la vejez y a la pérdida de autonomía y estatus. También a Don Lucas, hombre mayor y con

discapacidad en las piernas, sus hijas lo tratan con excesivo paternalismo, cuestionando y ridiculizando su decisión de moverse en cochecito motorizado. El primer día que Don Lucas va a usar su vehículo, la película nos presenta unas hijas angustiadas (*“vigílele bien, está como loco”* y *“no sabe usted lo que nos está haciendo sufrir”*), frente a un padre eufórico que se dirige hacia al cementerio, tras *“año y medio sin poder llevarle unas flores”* a su difunta mujer. Peor es la situación de Don Anselmo, pues su familia no le deja tomar sus propias decisiones, pronto focalizadas en la compra del cochecito. En una escena, el vendedor ortopédico le cuestiona a Don Anselmo: *“¿Pero usted no es el Pater familia?”*, a lo que este responde *“¡Yo que voy a ser el Pater Familia, yo soy un desgraciado con familia!”*.

En toda la película, tanto las personas mayores como las que tienen discapacidad, son tratadas por los “capacitados” con paternalismo y condescendencia. El mismo médico le dice a la familia de Don Anselmo *“Los viejos son como los niños, no hay que hacerle caso”*, aunque él, precisamente, también parece bastante mayor. El paternalismo más cruel se desarrolla en torno



Foto 2. Don Anselmo con su coche

a Don Vicente, quién es seguramente, la figura menos acertada de todo el filme, aunque se puede argumentar la carga crítica. Don Vicente, hijo de una marquesa, es retratado, aunque de forma bastante confusa, como una persona con discapacidad física e intelectual. Su cuidador, Álvarez, reitera hasta la saciedad su opinión sobre Don Vicente: “*Es como un niño de pecho, pobre*” o “*¡Ay Dios mío, si no fuera por cariño que le tengo a este idiota!*”. Cuando Don Vicente pide fumarse un puro como los demás, su cuidador le espeta: “*Usted para qué quiere un puro, esto es para hombres, usted a jugar a las motos*”. En otra ocasión, Álvarez le amenaza: “*Ale a jugar a las motos y no de guerra, sino le llevo al médico para que le pinchen*”.

Sentado en silla de ruedas, con ciertas dificultades en el habla y algunas peticiones excéntricas, junto a otras bastante más

racionales, o más bien pícaras, Don Vicente recrea, en realidad, el tópico tándem “discapacidad intelectual/comicidad”, con escenas como en la que acaricia una langosta cocida como si fuese un animal de compañía. Se retoma la figura del “tonto/listo” de la tradición picaresca española, en la que la comida se encuentra en el centro del argumento. A Don Vicente, sobreprotegido y literalmente manoseado, como muestra la escena en la que Álvarez le limpia y suena la nariz sin previo aviso, solo le dejan comer sopa (y con el servicio, alejado de su familia). Sin embargo, Don Vicente, siempre que puede, coge comida a escondidas, llevando al espectador a lo que en un momento puntual afirma Álvarez: “*este de tonto no tiene un pelo*”. En una escena, un niño intenta engañarlo y quedarse con una peseta, Don Vicente se lo impide y, además, se burla del menor, fingiendo querer darle parte

de su chocolatina y negándosele en el último momento. Sin embargo, en otra ocasión, en medio de la comida, Don Vicente obliga a Álvarez a afeitarse, “*Yo quiero afetar...afetar como papá*”, en una de sus expresiones más pueriles. Para Senent Ramos, este juego constante en torno a la infantilidad, es una clave importante en la trama: “*En esta película sobresale un aspecto: la actitud pueril de los protagonistas. Tratados como niños, se comportan como tales. Es su manera de mantenerse a flote ante la hostilidad del entorno*”¹⁴.

En todo caso, el retrato de Don Vicente se diferencia sustancialmente del que se ofrece del resto de personajes con discapacidad, estos de tipo físico, lo que seguramente es una clave importante. El grupo de amigos motorizados, se describen con una humanidad y dignidad prácticamente desconocida en el cine de la época. En realidad, esta dignidad parece estar estrechamente ligada a la independencia que les da el vehículo motorizado. En ese sentido, cabe llamar la atención sobre una corta escena en la que un joven, sin manos ni antebrazos, arranca y conduce con agilidad una moto, frente a la cara de asombro, y envidia, de Don Anselmo. Ciertamente, el vehículo adaptado, “la silla de cojos” que le dicen unos niños, también tiene sus limitaciones, y así se ve en las primeras escenas en el cementerio, en la que los obstáculos continúan entorpeciendo el desplazamiento de Don Lucas, quién, sin embargo, tan entusiasmado con sus nuevas posibilidades, no se deja amedrentar. A propósito de esta última cuestión, sería interesante reseñar la representación de las barreras físicas urbanísticas, que, sin adquirir protagonismo en la película, si son un telón de fondo en la presentación costumbrista que se hace del barrio madrileño.

Volviendo al tratamiento de las personas con discapacidad, es especialmente interesante, a pesar de su papel secundario, la figura de Julita. Se trata de la única mujer del grupo motorizado,

una joven independiente que trabaja pintando retratos en la calle, y que entendemos, más por indicios que por evidencias, que tiene una discapacidad en las piernas. De hecho, especialmente en el caso de Julita, aunque no es el único, la discapacidad es un detalle de fondo que, sin embargo, no entra en ningún momento en el relato o en su discurso. En ese sentido, Julita encarna las cualidades propias de los personajes femeninos de la época, belleza, bondad y compasión, sin verse afectada por el “dramatismo de la discapacidad”. De hecho, también naturaliza con la misma sencillez la discapacidad de su novio, Faustino, quién, tetrapléjico, no puede conducir su propio coche y necesita ayuda para casi todas las actividades diarias (Foto 3). Faustino se gana la vida vendiendo cupones y souvenirs, cerca de donde Julita pinta, quién se ocupa de enganchar el carro de su pareja a su vehículo motorizado y portarlo a todas partes. En una sociedad en la que las mujeres con discapacidad estaban condenadas al encierro en el hogar y el aislamiento social, Julita rompe todos los estereotipos. Incluso, la propia aparición de una relación amorosa entre dos personas con discapacidad es una novedad, sobre todo, por el tratamiento humano que se le da.

Esta relación, sin dejar de ser una trama secundaria más, adquiere mayor profundidad cuando, frente a la energía y decisión de Julita, se antepone la visión más gris y derrotista de su novio. La joven quiere casarse, pero Faustino retrasa la decisión: “No lo comprendes Julita, yo quiero casarme, pero no lo quiero por ti, por no sacrificarte”. Este desencuentro, en el que la discapacidad juega un papel significativo, lleva a la ruptura temporal de la pareja y da lugar a una de las escenas más dramáticas de la película: Faustino solo, triste, inmóvil (en su silla y en su vida), empapándose bajo la lluvia. De nuevo encontramos la relación entre el movimiento (la silla motorizada), la libertad y el empoderamiento.



Foto 3. Julita peinando a su novio Faustino

La discapacidad: humor, drama y denuncia

Para algunos analistas, como Benito Gil *“pocas veces el cine ha mostrado con tanto realismo la situación de estas personas: su soledad, sus deseos -igual que los de las demás personas- su egoísmo, su marginación...etc. Este mostrar, de un modo tan descarnado, una realidad en la que la sociedad parece querer no pensar, motivó que el film fuese calificado de esperpéntico”*¹⁵. Ciertamente, como ya se ha señalado, no podemos negar que a lo largo del filme hay un tratamiento claramente novedoso de la discapacidad. Sin embargo, también podríamos argumentar que la película recrea en numerosas ocasiones los estereotipos más manidos, incluso después de que los directores recortaran de la producción final las escenas más burdas, como la del caos de tráfico provocado por un ciego o la de Álvarez lanzándole comida a Don Vicente¹⁶.

En realidad, este uso estereotipado de la discapacidad no solo se descubre en las tramas humorísticas, sino en el propio sentido de la película, que se monta sobre el uso dramático de la discapacidad como símbolo. En ese sentido, el discurso de *El cochecito* consigue un efecto de choque cuando busca asociar libertad

con discapacidad, en una trama que solo se entiende si el espectador considera “ilógico” querer pertenecer a un colectivo de “inválidos” y siente como reprobable que una persona, por el simple hecho de “ser mayor”, quede relegada a “ese” grupo de personas. La historia de Ferreri y Azcona, y la mayoría de las interpretaciones y críticas que se han hecho a posteriori, descansan sobre el binomio capacidad/discapacidad, como dos espacios claramente separados y, por supuesto, jerarquizados: *“Sorprende (...) el tratamiento de la anormalidad y su alegría y ganas de vivir, frente a la mezquindad, tristeza y aburrimiento de la supuesta normalidad”*¹⁷. Más claramente lo podemos ver en la despiadada crítica, de 1961, de San Miguel y Eric: *“Con El cochecito asistimos a la irrupción violenta de un mundo de seres anormales. La pantalla se llena de cojos, mancos, paráliticos y locos; la condición de víctima se equipara ahora a la de tarado y los tarados adquieren dimensión popular, se hacen frecuentes y cotidianos (...) Y, en definitiva, es fácil -sobre todo inútil- señalar la decadencia de la clase aristocrática cuando ésta se nos presenta sentada en una silla de ruedas, en la figura de un ser tarado, temblequeante e*

*infantil, que apenas sabe balbucear unas pocas palabras*¹⁸.

Más allá de la opinión de los críticos sobre la calidad de la película, nos interesa su asunción de la discapacidad y, además, la clara constatación del capacitismo imperante en la época, esencial para entender el contexto del film. Véase para ello, otro fragmento de la misma crítica de 1961: *“La crueldad que verdaderamente nos importa -y que hacía que nos interesara El Pisito- es la que, pensada y sistematizada fríamente, producen los hombres normales y que afecta a tantos seres que quedan frustrados en sus más íntimas y elementales aspiraciones económicas y espirituales. Fundamentalmente, no nos interesan los sufrimientos de los seres anormales, porque difícilmente podemos responsabilizarnos de ellos. Sus problemas o tienen solución médica o no la tienen. Los de los otros -y de éstos nos sentimos responsables- sí tienen solución y exigen que colaboremos para alcanzarla*¹⁹.

No hay duda, que, aun cuestionando el significado de su tratamiento de la discapacidad, *El cochecito* ha sido desde sus principios muchas veces malinterpretado, generando especial confusión su humor. En ese sentido, es revelador la publicidad que se hizo de la película en Francia, que recurría al chiste fácil retratando a “un ciego, un manco y un hombre sin piernas”, que decían, respectivamente, “venid a ver...y a aplaudir... corriendo...a José Isbert en *El cochecito*”²⁰. Hoy día, la película sigue siendo clasificada como “esperpéntica” o de “humor negro”, algo completamente inadecuado, si seguimos el argumento que desarrolla De Benito: *“Con mucha frecuencia se utiliza el término de «humor negro» frente a argumentos o situaciones en los que se coloca a un minusválido -físico por lo general- frente a duros percances. Hablar de «humor negro» en estas circunstancias no tiene sentido, ya que este tipo de humor no tiene nada que ver con las desgracias que le pueden suceder a un minusválido. Reírse de situaciones de este tipo no es humor*

*sino crueldad, ya que la risa se provoca ridiculizando al deficiente físico. El humor negro es una actitud irónica de enfrentarse a la Muerte*²¹.

De hecho, el propio Azcona rechazó reiteradamente esa etiqueta: *“Lo que yo hago no tiene nada que ver con el humor negro. Salvando las distancias, Quevedo no hacía humor negro, hacía humor español, desgarrado, cruel... no digo que yo sea Quevedo, pero de ahí vengo, ése es mi origen*²². Esto justifica que De Benito considere *El cochecito* como *“un film que, en todo caso, podríamos calificar como de humor triste, que éste sí emparenta con nuestra tradición novelística*²³. Para Frugone es obvio que Azcona no tenía un interés satírico en la discapacidad: *“Hay una tendencia a ver en los temas de Azcona una preocupación por los deficientes, por los que padecen alguna tara o son -por razones físicas o morales- grotescos. Yo creo que a Azcona no le interesan por las razones satíricas o de «humor negro» que se le suponen, sino porque son los mejores ejemplos de soledad, de aislamiento*²⁴.

En muchas ocasiones, para intentar explicar la relación de Azcona con la discapacidad, y el humor, se ha recordado que su padre era “un sastre cojo”, fundador en los años cuarenta de una cuadrilla taurina-cómica, los “Toreros Cojos”. Para De Benito, está claro que es un humor *“dominado por la ternura y la melancolía*²⁵. Las propias anotaciones de la censura de la época coincidieron con esa lectura y, además, subrayaron la intención crítica del autor: *“Llamada de atención sobre los inválidos y el mundo de los viejos, en un cuadro crítico de costumbres, muy afortunado y en una obra «aseinetada» con muchas dosis de ternura y poesía. Película de tesis crítica, sin ningún problema para la censura y que puede autorizarse para todos*²⁶.

Conclusiones

El cochecito es una película fundamental en la evolución de la representación de la discapacidad en el cine. A pesar de que su trama

se monta sobre la clásica dicotomía, y jerarquía, discapacidad/capacidad, y reutiliza manidos estereotipos para los efectos humorísticos y dramáticos, encontramos significativas novedades. En primer lugar, hay que reconocer la cadencia particular de su tono humorístico, más cercano a la melancolía que a la sátira, y que permite hacer una interpretación crítica de las situaciones que se retratan. Por otro lado, hay que alabar la aparición de figuras con discapacidad que se alejan de los rígidos estereotipos de la época, pues se les atribuye independencia, sociabilidad y felicidad, siendo especialmente interesante el caso de Julita. Es cierto que se puede argumentar que esa asociación discapacidad/libertad es, en realidad, una estrategia de impacto. Sin embargo, la humanidad y la naturalidad con la que se describe la mayoría de estas personas, colaboran con la reescritura de un imaginario colectivo anquilosado. En realidad, también hay que apuntar que este avance se centra esencialmente en la discapacidad física, ya que la intelectual, confusamente interpretada en Don Vicente, es la que más se nutre de los estereotipos, aunque también se podría reseñar una mirada crítica en el trato condescendiente de su cuidador.

Por lo tanto, podemos decir que la principal originalidad de *El cochecito*, con respecto a la discapacidad, es añadir la crítica social, al humor y al drama, a través de una visión más humana y realista de las personas que la padecen. No es casualidad que esta interpretación se gesta en un momento significativo para el desarrollo de los derechos de las personas con discapacidad, ya que a partir de los sesenta vamos a asistir a la consolidación de un movimiento crítico que obligará a la sociedad a evolucionar. Sin embargo, este proceso va a ser lento y cargado de ambigüedades, propio de cualquier proceso de deconstrucción. La misma película de *El cochecito* es muestra de este ambiguo entendimiento de la discapacidad, tanto en su planteamiento y desarrollo, como en su recepción por parte del

público. Ciertamente, en última instancia, era el espectador el que debía discernir, entre toda esa ambigüedad, si quedarse con la superficialidad del chiste o adentrarse en la crítica social. Al fin y al cabo, esa es la función y la limitación de toda obra artística, sugerir unas ideas que están condenadas, y por fortuna, a convertirse en otras.

Referencias

1. Benito Gil JD. Entre el terror y la soledad. Minusválidos en el cine. Madrid: Editorial Popular; 1987. p. 24.
2. Norden MF. [El cine del aislamiento. El discapacitado en la historia del cine.](#) Madrid: Fundación ONCE; 1997. p.17.
3. Senent Ramos M. La diversidad funcional en el cine español (1896-2010). Castellón: ACEN Editorial; 2020. p. 141-146.
4. Aguilar C. Cine cómico español 1950-1961: riendo en la oscuridad. Valencia: Desfiladero Ediciones; 2017.
5. Heredero CF. Las huellas del tiempo. Cine español 1951-1961. Madrid: Archivos de la Filmoteca Valencia y Filmoteca Española; 1993.
6. Ríos Carratalá JA. [El cochecito de Rafael Azcona \(Guion cinematográfico\).](#) Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes; 2003.
7. Angulo J. Realidad, humor y vitriolo. El mundo según Azcona. *Nosferatu*. 2000;33:33.
8. García Aguilar A. El cochecito, de Rafael Azcona: el guion cinematográfico como obra literaria. *Revista Latente: Revista de Historia y Estética del Audiovisual*. 2018;16:83-95.
9. Azcona R. Otra vuelta en El cochecito. Logroño: Biblioteca Riojana; 1991. p. 11.
10. Giménez Rico A. El cochecito, o la alegría del tetrapléjico. *Nickel Odeon. Revista trimestral de cine*. 1997;7:217.
11. Azcona R. Encantador e inteligente. *ABC*. 1997 May 10: 113.
12. Pérez Perucha J. Antología crítica del cine español 1906-1995. Madrid: Cátedra/Filmoteca española; 1997. p. 485.

13. Frugone J. C. Rafael Azcona: Atrapados por la vida. Valladolid: Semana Internacional de cine de Valladolid; 1987. p. 57.
14. Senent Ramos M. La diversidad funcional en el cine español (1896-2010). Castellón: ACEN Editorial; 2020. p. 144.
15. Benito Gil JD. Entre el terror y la soledad. Minusválidos en el cine. Madrid: Editorial Popular; 1987. p. 34.
16. Deltell Escolar L, Alfeo JC. La adaptación sin fin. Versiones de El pisito (1959) y El cochecito (1960) escritas por Rafael Azcona. Literatura y lingüística. 2023;48:155-181.
17. Giménez Rico A. El cochecito, o la alegría del tetrapléjico. Nickel Odeon. Revista trimestral de cine. 1997;7:217.
18. San Miguel S, Erice V. Rafael Azcona, iniciador de una nueva corriente cinematográfica. Nuestro Cine, 1961 Oct; 4:3.
19. San Miguel S, Erice V. Rafael Azcona, iniciador de una nueva corriente cinematográfica. Nuestro Cine, 1961 Oct; 4: 7.
20. Benito Gil JD. Entre el terror y la soledad. Minusválidos en el cine. Madrid: Editorial Popular; 1987. p. 118.
21. Benito Gil JD. Entre el terror y la soledad. Minusválidos en el cine. Madrid: Editorial Popular; 1987. p. 117.
22. La Fuente MD. Rafael Azcona: "No es bueno reírse de todo, pero no reírse de nada es terrible". ABC. 2005 May 30. Disponible en:
23. Benito Gil JD. Entre el terror y la soledad. Minusválidos en el cine. Madrid: Editorial Popular; 1987. p.118.
24. Frugone JC. Rafael Azcona: Atrapados por la vida. Valladolid: Semana Internacional de cine de Valladolid; 1987. p. 57.
25. Benito Gil JD. Entre el terror y la soledad. Minusválidos en el cine. Madrid: Editorial Popular; 1987. p.118.
26. Deltell Escolar L, Alfeo JC. La adaptación sin fin. Versiones de El pisito (1959) y El cochecito (1960) escritas por Rafael Azcona. Literatura y lingüística. 2023; 48: 73.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.32078>

SOMERSET MAUGHAM, ANOTHER PHYSICIAN-WRITER, BETWEEN LITERATURE AND THE SCREEN

Somerset Maugham, otro médico-escritor, entre la literatura y la pantalla

María Silvia D'OTTAVIO-CALLEGARI¹; Alberto Enrique D'OTTAVIO-CATTANI²;
María Eugenia D'OTTAVIO-CALLEGARI³

¹Facultad de Derecho. Universidad Nacional de Rosario, Rosario (Santa Fe), (Argentina).

²Facultad de Ciencias Médicas y Consejo de Investigaciones. Universidad Nacional de Rosario, Rosario (Santa Fe) (Argentina).

³Instituto Universitario del Gran Rosario, Rosario (Santa Fe) (Argentina).

Corresponding author: Alberto Enrique D'Ottavio Cattani

E-mail: aedottavio@hotmail.com

Received: May 23rd 2024

Accepted: June 24th 2023

Abstract

Following the approach already employed in an earlier article on Archibald Joseph Cronin¹, physician, and writer, this paper focuses on William Somerset Maugham, another physician who successfully ventured into literature, producing many plays, novels, and short stories adapted to the screen (cinema and TV), herein chronologically listed and described.

Keywords: William Somerset Maugham; physician; writer; literature; screen; cinema; TV.

Resumen

Siguiendo el enfoque ya empleado en una publicación previa sobre Archibaldo José Cronin, médico y escritor, este trabajo se centra en William Somerset Maugham, otro médico quien incursionó exitosamente en la literatura, siendo muchas de sus obras, de teatro, novelas y cuentos adaptadas para la pantalla (cine y TV), aquí cronológicamente listadas y descritas.

Palabras clave: William Somerset Maugham; médico; escritor; literatura; pantalla; cine; TV.

Introduction

Following the approach already employed in an earlier article on Archibald Joseph Cronin, physician, and writer, this paper focuses on William Somerset Maugham, another physician who successfully ventured into literature, producing many plays, novels, and short stories adapted to the screen (cinema and TV), herein chronologically listed and described.

Life and Works of William Somerset Maugham

William Somerset Maugham (Photo 1) was born in 1874 in Paris but in British territory, since his father Robert Ormond Maugham, a successful solicitor, handled there the legal affairs office of the British embassy.

He never greatly liked his middle name Somerset which honored a great-uncle: General Sir Henry Somerset and throughout his life he was known as "Willie" by his parents and friends.

Maugham's mother died of tuberculosis shortly after his eighth birthday. He used to say that her loss was a never entirely healed wound for him. For worse, two and a half years later, his father died, for which William was sent to England to live with his cold and distant paternal uncle Henry MacDonald Maugham, the vicar of Whitstable in Kent.

Until 1890 Maugham attended The King's School, Canterbury, where he was teased by his companions for his poor English, short stature, stutter, and lack of interest in sports.

Around that year he left this school, moving to Heidelberg (Germany) to study German, philosophy and literature. During his time in Heidelberg he had his first sexual affair with an Englishman ten years older.

Back in England, he studied Medicine while waiting to be old enough to pursue his real vocation: becoming a writer. His years as a student turned out to be fruitful given his frequent experience with pain, death, and deprivation

which provided him with endless insights to be further introduced into his profuse literary work.

Upon achieving a medical degree, he never practiced medicine, becoming a full-time writer, wherein his first novel, *Liza of Lambeth* (1897), a drama about adultery in the proletariat, propelled him as a novelist.

On being famous, he served in France during World War I, alongside Ernest Hemingway and John Dos Passos, in the so-called Literary Ambulance Drivers of the Red Cross. He also collected information for the secret services.

During 1915 he published *Of Human Bondage*. In the same year, within the relationship with Syrie Wellcome, who later married, a daughter was born: Mary Elizabeth Maugham. Regrettably, he ended up separating from her by the end of the 1920s due to his constant journeys and homosexual affair with his great lover: Gerald Haxton.

In 1916 he had another publishing success: *The Moon and Six Pence*, based on the life of Paul Gauguin.

The Painted Veil (1925) was another of his novels that stand out within a prolific work comprising one hundred stories, twenty-one novels, and numerous plays, biographies, travel books, and essays.

In 1927, he bought and remodeled the Villa La Mauresque, located in Saint-Jean-Cap-Ferrat (Maritime Alps, France).

During World War II, when he was more than 60 years old, he settled in the United States where he made huge profits by adapting his works for films.

His most relevant book from the war years was *The Razor's Edge*; finished when he was seventy and, in the end, resulted in his last long novel. This year, 1944, Haxton died in the USA of tuberculosis and was replaced by the Londoner Alan Searle, whom Maugham had known since 1928 when Searle was twenty-three.

SOMERSET MAUGHAM, ANOTHER PHYSICIAN-WRITER, BETWEEN LITERATURE AND THE SCREEN
MARÍA SILVIA D'OTTAVIO-CALLEGARI; ALBERTO ENRIQUE D'OTTAVIO-CATTANI;
MARÍA EUGENIA D'OTTAVIO-CALLEGARI



Photo 1. Somerset Maugham Photo

In his later years, he was involved in several scandals possibly due to his intellectual decline, attributed to Alzheimer's disease.

In 1954 he was invested as a Member of the Order of the Companions of Honor by Queen Elizabeth II in Buckingham Palace. His known homosexuality may have lessened the possibility of receiving a higher honor: the Order of Merit.

Though he kept himself fit, and supposedly he received rejuvenating injections at the clinic of Paul Niehans, during his final years he underwent increasing senility leading to legal disputes.

Furthermore, he wrote his memoirs, published in 1962 with the title *Looking Back*, denigrating Syrie Wellcome, despising Haxton, and claiming in vain that he was a red-blooded heterosexual. Within this setting, he also tried to disinherit his daughter and to adopt Searle, with both attempts being rejected by the justice.

In 1965, Maugham died at the age of 91 following an unfortunate fall, shortly before 5 a.m. in his villa La Mauresque, in Saint-Jean-Cap-Ferrat, where he had been brought, at the last moment, from the Anglo-American hospital in Nice. Cremated in Marseille, his ashes were

buried on the grounds of The King's School, Canterbury, beside the Maugham Library, endowed by him in 1961.

While Maugham wrote that he followed no master, and acknowledged no one, he recognized an early influence from Guy de Maupassant²⁻⁴.

Transit from literature to the screen

Starting from a recent book on the subject⁵, along with data from network sites⁶, this as comprehensive as possible list and description of films and television products adapted from Somerset Maugham's plays, novels, and short stories follows:

A. Silent movies

- **The Explorer** (1915): a 70-minute lost silent adventure film based on the 1908 play of the same name, directed by George Melford.
- **The Land of Promise** (1917): a 75-minute lost silent dramatic comedy film based on the 1913 play of the same name, directed by Joseph Kaufman. It was remade in 1926 as **The Canadian**, directed by William Beaudine.
- **Smith** (1917): a 70-minute silent romantic film based on the 1909 play of the same name, directed by Maurice Elvey.
- **The Divorcée** (1919): a 68-minute silent social dramatic film based on the 1907 play of the same title, directed by Herbert Blaché.
- **Jack Straw** (1920): a 70-minute silent comedy film based on the 1908 play of the same name, directed by Willian C de Mille.
- **East of Suez** (1925) (*La Dama de Oriente* in Spanish): a 70-minute silent dramatic film based on the 1922 play of the same title, starring Pola Negri and directed by Raoul Walsh.
- **The Circle** (1925) (*La Eterna Cuestión* in Spanish): a 60-minute silent romantic comedy film based on his homonym 1921 play, directed by Frank Borzage. A young Joan Crawford appears in this movie. A new version of this

film **Strictly Unconventional** (1930) was directed by David Burton.

- **Infatuation** (1925): a 70-minute silent dramatic film based on Somerset Maugham's 1919 play *Caesar's Wife*, directed by Irving Cummings. The film **Another Dawn** (1937) (*Aurora del Desierto* in Spanish) starring Errol Flynn and directed by William Dieterle was based on the same play.
- **The Magician** (1926) (*Mágico Dominio* in Spanish) is an 88-minute lost and silent fantastic horror film based on the 1908 novel of the same name, directed by Rex Ingram.
- **Sadie Thompson** (1928) (*La Frágil Voluntad* in Spanish): a 91-minute silent dramatic film based on the 1921 short story "Miss Thompson"; later retitled "Rain", directed by Raoul Walsh. It was starred by Gloria Swanson and Lionel Barrymore. There are two more versions of this short story: **Rain** (1932) (*Bajo la lluvia* in Spanish) starred by Joan Crawford and John Houston and directed by Lewis Milestone (uncredited) and **Miss Sadie Thompson** (1953) (*La Bella del Pacífico* in Spanish), a semi-musical one in 3-D, featuring José Ferrer and Rita Hayworth and directed by Curtis Bernhardt. **Dirty Gertie from Harlem U.S.A** (1946) was an unauthorized film version of "Miss Thompson" with an all-black cast, directed by Spencer Williams.

B. Sound movies and TV products

- **The Letter** (1929) (*La Carta o La Carta Trágica* in Spanish): a 65-minute dramatic film based on the 1927 play of the same name. While a silent version was filmed, it became the first feature film with full sound from Maugham's writings. It was starred by Jeanne Eagels. There are five additional versions of this play: 1940 (starred by Bette Davis and directed by William Wyler); 1947 (a murder mystery film entitled **The Unfaithful** (*La Infiel* in Spanish), starring Ann Sheridan y Lew Ayres and directed by

Vincent Sherman); 1987 *Peremena uchasti* (*Un Cambio de Destino* in Spanish) a URSS production with Natalya Neble and directed by Kira Muratova; 1956 and 1982: two productions for TV

- **Charming Sinners** (1929) (*Pecadores adorables* in Spanish) a 66-minute comedy film based on his 1926 play *The Constant Wife*, starred William Powell, among others, and was directed by Robert Milton and Dorothy Arzner (Uncredited). **Finden sie, daß Constanze sich richtig verhält?** (1962), starring Lilli Palmer and Amedeo Nazzari and directed by Tom Pevsner was a German remake.
- **The Narrow Corner** (1933)^a: a 66-minute comedy film based on his homonym 1932 novel starring Douglas Fairbanks Jr., among others, and directed by Alfred Green. **Isle of Fury** (1936) (*La Isla de la Furia* in Spanish) starred by Humphrey Bogart and directed by Frank McDonald was a later remake.
- **Our Betters** (1933) (*Nuestros Superiores* in Spanish): an 83-minute satirical comedy film based on the 1917 play of the same title, starring Gilbert Roland, among others, and directed by George Cukor.
- **Of Human Bondage** (1934) (*Cautivo del Deseo* in Spanish)⁷: an 83-minute drama film based on his homonym 1915 novel, featuring Bette Davis and Leslie Howard and directed by John Cromwell (Photo 2).

This film had two remakes: 1946, starred by Eleanor Parker and Paul Henreid and directed by Edmund Goulding, and 1964 (*Servidumbre Humana* in Spanish), starring Laurence Harvey and Kim Novak and directed by Ken Hughes with Henry Hathaway.

- **The Painted Veil** (1934) (*El Velo Pintado* in Spanish): an 85-minute dramatic film based on the 1925 novel of the same name, starring Greta Garbo and Herbert Marshall and directed by Richard Boleslawski (Photo 3).

It had two remakes: **The Seventh Sin** (1957) (*El Séptimo Pecado* in Spanish) with Eleanor Parker and directed by Ronald Leame and **The Painted Veil** (2006) (*Al Otro Lado del Mundo* in Spanish) starring Edward Norton and Naomi Watts and directed by John Curren.

- **The Right to Live** (1935): a 69-minute dramatic film based on his 1928 play *The Sacred Flame*, starring George Brent and Josephine Hutchinson and directed by William Keighley.
- **Secret Agent** (1936) (*El Agente Secreto* in Spanish): an 86-minute espionage thriller film adapted from the play by Campbell Dixon, loosely based on two Maugham's stories belonging to his 1927 collection *Ashemden or The British Agent* registering Maugham's European experiences as a secret agent of the British espionage (nom de guerre: Sommerville) during World War I. It was starred by Madeleine Carroll and Robert Young and directed by Alfred Hitchcock.
- **The Tenth Man** (1936): a 68-minute dramatic film based on the 1913 novel of the same name, starring John Davis Lodge and directed by Brian Desmond Hurst.
- **The Vessel of Wrath** (1938) (*Bandera Amarilla* in Spanish): a 92-minute dramatic film based on the 1931 short story of the same title, starring Charles Laughton and Elsa Lanchester and directed by Erich Pommer. It was remade as **The Beachcomber** (1954) (*El vagabundo de las Islas* in Spanish), starring Donald Sinden and Glynis Jones and directed by Muriel Box.
- **Too Many Husbands** (1940) (aka *My Two Husbands*) (*Demasiados Maridos* in Spanish): an 84-minute romantic comedy film based on his 1918 play *Home and Beauty*, starring Fred Mac Murray, Jean Arthur, and Melvyn Douglas and directed by Wesley Ruggles. During the same year, Cary Grant and Irene Dunne starred in a more popular variation: **My Favorite**

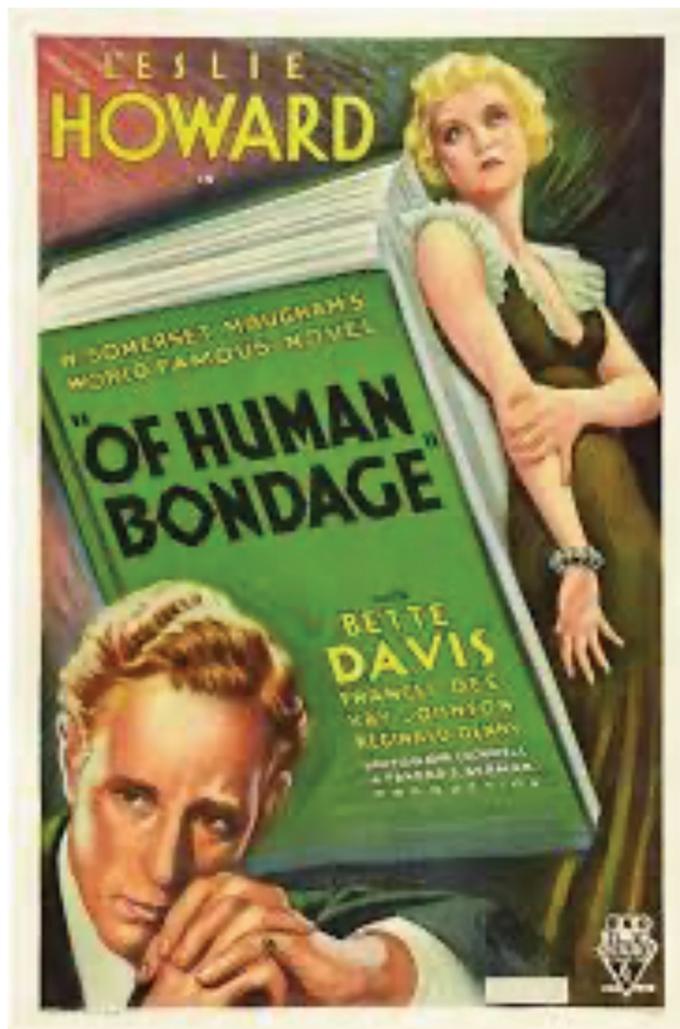


Photo 2. Poster *Of Human Bondage*

Wife (*Mi mujer favorita* in Spanish) directed by Garson Kanin. Furthermore, there was remade as a musical titled *Three for the show* (1955) (*Sobra un marido* in Spanish) with Jack Lemmon and Betty Grable and directed by Henry Potter and *More Over, Darling* (1963) (*Yo, ella y la otra* in Spanish) with Doris Day and James Garner and directed by Michael

Gordon, after the uncompleted 1962 version: *Something's Got to Give* starring Marilyn Monroe and Dean Martin and directed by George Cukor, aborted upon Monroe's abrupt death.

- *The Moon and Sixpence* (1942) (*Soberbia* in Spanish): an 89-minute Paul Gauguin biopic based on the 1919 novel of the same name,



Photo 3. Poster of *The Painted Veil*

- starring George Sanders and directed by Albert Lewin (Photo 4).
- ***Christmas Holiday*** (1944) (*Luz en el alma* in Spanish): a 93-minute noir crime film based on the novel of the same title, starring Diana Durbin and Gene Kelly and directed by Robert Siodmack.
 - ***The Hour Before the Dawn*** (1944) (*Yo la maté* in Spanish): a 74-minute dramatic war film based on his homonym 1942 novel, starring Franchot Tone and Veronica Lake and directed by Frank Tuttle.
 - ***The Razor's Edge*** (1946) (*El Filo de la Navaja* in Spanish): a 145-minute dramatic film based



Photo 4. Poster of *The Moon ad Sixpence*

on his 1944 novel of the same name, starring Tyrone Power and Gene Tierney and directed by Edmund Goulding (Photo 5).

There is a 1984 remake with the same title, starring Bill Murray and directed by John Byrum.

- **Quartet** (1948) (*Cuarteto* in Spanish): four original short stories.

- **Trio** (1950) (*El Torbellino de la Vida* in Spanish): three original short stories.
- **Encore** (1951) (*Cada vida es un mundo* in Spanish): three original short stories.
- **Liza de Lambeth** (1964): a 120-minute dramatic film based on his homonym 1897 first novel, starring Jo Rowbottom and directed by Michael Imison.

SOMERSET MAUGHAM, ANOTHER PHYSICIAN-WRITER, BETWEEN LITERATURE AND THE SCREEN
MARÍA SILVIA D'OTTAVIO-CALLEGARI; ALBERTO ENRIQUE D'OTTAVIO-CATTANI;
MARÍA EUGENIA D'OTTAVIO-CALLEGARI

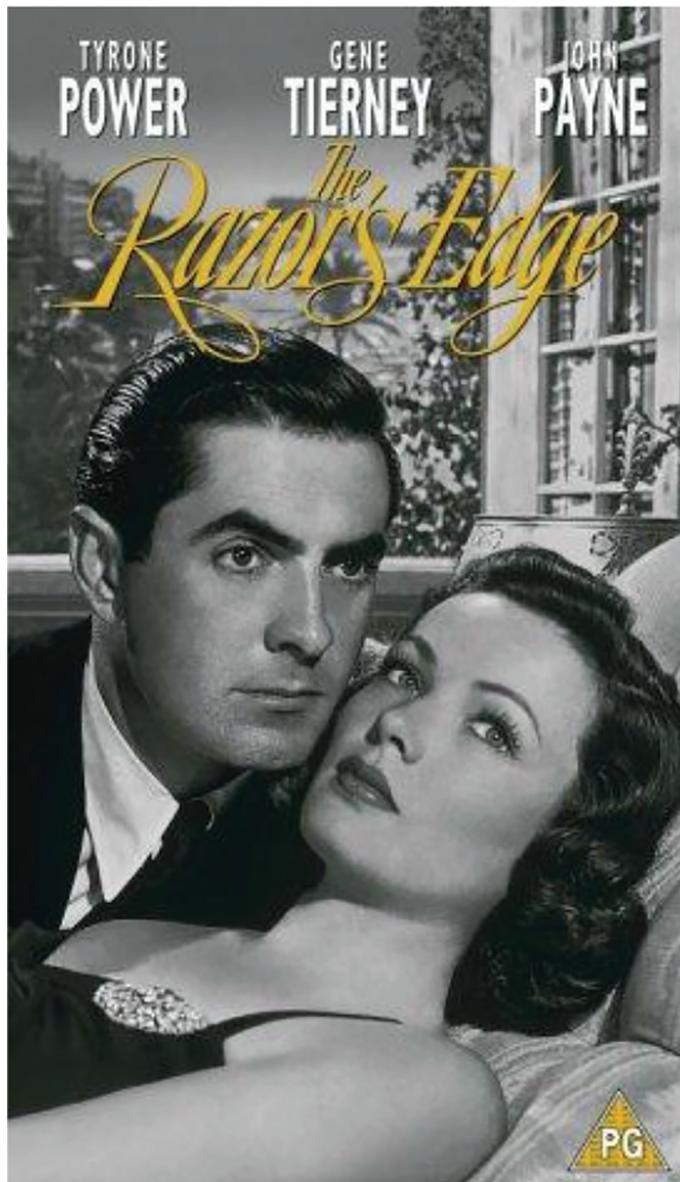


Photo 5. Poster of *The Razor's Edge*

- Twenty-five adaptations for TV during 1969 and 1970. Among them, the already-known: *Rain*, *The Letter*, and *The Vessel of Wrath*.
- ***Cakes and Ate*** (1974): TV Miniseries of three episodes with Judy Cornwell and directed by Bill Hays based on his 1930 novel of the same name (aka *The Skeleton in the Cupboard*)
- ***Theatre*** (1978) (aka *Teatris*): a 136-minute URSS dramatic comedy film based on his 1937 homonym novel, starring Vija Artmane and directed by Janis Streics. There are two remakes: ***Julia, du bist zauberhaft*** (1962) (*Adorable Julia/ Julia se porta mal* in Spanish) starring Lilli Palmer and Charles Boyer and directed by Alfred Weidenmann and ***Being Julia*** (2004) (*Conociendo a Julia* in Spanish) starring Annette Bening and Jeremy Irons and directed by István Szabó.
- ***Up at the Villa*** (2000) (*El Misterio de la Villa/ Amor en Florencia* in Spanish): a 115-minute romantic drama film based on the novel of the same name, starring Kristin Scott Thomas and Sean Penn and directed by Philip Haas.

Colophon

Somerset Maugham was a prolific and successful author. As seen, a significant number of his writings were adapted for the screen. Living comfortably due to the commercial success of his literary production, the physician-writer did not achieve great esteem from critics and certain writers who objected to his direct style

and accused him of lacking lyricism, reduced vocabulary, and questionable use of metaphors. However, Anthony Burgess and George Orwell have recognized his influence in their works. Furthermore, several of Maugham's writings have been inspiring for medical students, constituting a not negligible legacy.

Footnotes

^a Title inspired by Marco Aurelio's quotation, Emperor of Ulpia - Aelia dynasty (aka Antonina): "*Short therefore, is man's life, and narrow is the corner of the earth wherein he dwells.*"

References

1. D'Ottavio-Cattani AE. Archibald Joseph Cronin: a Writing-Doctor Between Literature and Film. *Rev. Med. Cine.* 2009;5(1):59-65.
2. Raphael F. W Somerset Maugham and his world. London: Thames and Hudson; 1976.
3. Morgan T. Maugham: a biography. New York: Simon & Schuster; 1980.
4. Hastings SS. The secret lives of Somerset Maugham. New York: Random House; 2010.
5. Calder R. Somerset Maugham and the cinema. Wisconsin: University of Wisconsin Press; 2024.
6. [Films based on works of Somerset Maugham](#)
7. D'Ottavio-Callegari ME, D'Ottavio-Callegari MS, D'Ottavio-Cattani AE. La humillación psicológica en la medicina y en el cine. *Rev. Med. Cine.* 2018;14(1):47-51.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.32028>

LAS DISCAPACIDADES QUE NO SON TALES. EL ESTRABISMO DE GIOVANNI BARBIERI

Disabilities that are not such. The Giovanni Barbieri's strabismus

Oscar BOTTASSO

Instituto de Inmunología Clínica y Experimental de Rosario (Universidad Nacional de Rosario-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Rosario (Argentina)

Autor para correspondencia: Oscar Bottasso

Correo electrónico: bottasso@idicer-conicet.gob.ar

Recibido: 28 de marzo de 2024

Aceptado: 11 de junio de 2024

Resumen

El manuscrito hace una revisión a grandes rasgos de la obra de Giovanni Barbieri, apodado *Il Guercino* a raíz de su estrabismo, quien llegó a constituir uno de los pintores más destacados del barroco italiano, en gran medida ligado a la escuela Boloñesa de los Carracci. El escrito también rescata la sencillez y modestia del maestro, que a pesar de tantos ofrecimientos de la realeza europea decidió vivir en su terruño como una muestra inequívoca de humildad, la cual enalteció aún más su calidad de persona.

Palabras clave: Estrabismo; Giovanni Barbieri; arte barroco.

Summary

In general terms, the manuscript reviews the work of Giovanni Barbieri, nicknamed *Il Guercino* (the squinting one) as a result of his strabismus, who became one of the most outstanding painters of the Italian Baroque, largely linked to the Carracci Bolognese school. The article also rescues the simplicity and modesty of the maestro, who despite so many offers from European royalty decided to live in his homeland as an unequivocal example of humility, which further honored his quality as a person.

Keywords: Strabismus; Giovanni Barbieri; baroque art.

Un trastorno bien conocido

El estrabismo afecta entre el 3 y 6% de la población mundial y se lo define como una desalineación ocular, congénita o adquirida, que no constituye una condición en sí misma sino la consecuencia de una dificultad subyacente de los sistemas visual y oculomotor, al igual que las áreas cerebrales perceptivas. Las características del trastorno cambian en función de la distancia (cerca vs. lejos) y la posición de la mirada o incoMITANCIA que se define como una desviación de la alineación ocular bastante común en pacientes con estrabismo. En tanto que la concomitancia constituye un proceso fisiológico el cual mantiene la alineación ocular horizontal en todas las direcciones de la mirada.

Las diversas formas de presentación de la patología apuntan a una suerte de polimorfismo clínico, en consonancia con los múltiples orígenes, ligados a factores genéticos o ambientales, y sus interacciones. El estrabismo de origen periférico, predominantemente incoMITANTE, puede ser la resultante de complejas alteraciones congénitas, o adquiridas con compromiso de los músculos extraoculares (traumatismos ocular/orbitario, anomalías craneofaciales, patologías del tejido conectivo, y distrofias musculares). Por su parte, la mayoría de los estrabismos centrales (75-95%), son concomitantes, no restrictivos, no paralíticos o del desarrollo. Su causa podría residir en déficits en las vías neurales centrales, y de ahí la referida denominación^{1, 2}.

Es igualmente sabido que los pacientes con estrabismo suelen presentar diplopía y ambliopía. Esta última constituye un trastorno por ausencia o disfunción en el procesamiento de la información visual³. Para el caso en que no existen causas orgánicas es factible la reversibilidad mediante un tratamiento oportuno y apropiado. Desde el punto de vista clínico, las ambliopías se clasifican en leve, moderada y severa y en cuanto a la etiología se las agrupan en estrábicas, refractivas, y por privación de estímulos. La prevalencia

es del 1-6% en niños y 1.4-5.6% en adultos. Cuando no se efectúa una adecuada identificación de la enfermedad y por ende de tratamiento, la ambliopía termina siendo una causante de peso en cuanto a la visión defectuosa en adultos³.

El estrabismo no constituye una espada de Damocles

Al contrario de lo que uno podría imaginarse algunos grandes maestros de la pintura no lo tuvieron fácil con la cuestión visual. El propio Durero habría sufrido una forma hereditaria de estrabismo intermitente. Y si bien no existe una documentación fehaciente al respecto, sus dibujos muestran a una madre afectada por un estrabismo divergente bastante visible en un retrato al carbón realizado por él en 1514⁴. Con un cierto grado de relación, Leonardo y Rembrandt podrían haber padecido “*exotropía*”, alteración oculomotora caracterizada por una desviación hacia afuera de un eje ocular, respecto de la posición adoptada por el otro ojo⁵.

La evidencia sobre un trastorno a este nivel se torna mucho más sólida en el caso de otro pintor italiano nacido el 8 de febrero de 1591, en Cento, cerca Ferrara, cuyos frescos tuvieron un profundo impacto en la ornamentación barroca del siglo XVII. Giovanni Francesco Barbieri apodado *Il Guercino* (que entrecierra los ojos) estaba afectado de un estrabismo, el cual había sido atribuido a un susto en la infancia. La narrativa habla de una niñera un tanto distraída que lo dejó sólo mientras dormía, al tiempo que un fuerte ruido lo hizo despertar muy sobresaltado afectando uno de sus ojos. Aunque bien podría haberse tratado de una forma congénita, que suele pasar desapercibida en los bebés⁶.

Desde su infancia, Barbieri evidenció un gran talento para el dibujo y la pintura. Se menciona una Virgen de Reggio pintada en la fachada de su casa con apenas 8 años. Si bien recibió su primera formación en el mismo terruño, las inclinaciones pictóricas estuvieron muy influenciadas por

artistas de la región: el Boloñés Ludovico Carracci, Bartolomeo Schedoni en Parma y Scarsellino de Ferrara; todos ellos muy abocados en ir más allá del tardomanierismo.

Cabe señalar que la escuela boloñesa corresponde a las obras y teorías elaboradas por pintores italianos de esa ciudad hacia finales del siglo XVI y principios del XVII, fundamentalmente Ludovico Carracci y sus primos, Agostino y Annibale Carracci. Incitada por las demasías de los pintores Manieristas, la escuela de los Carracci apuntó a reformar el arte pictórico mediante un proceso de investigación y experimentación. Convencidos de la supremacía de la observación directa, aplicaron una estrategia de imágenes claras, simples y directas que encajaban con las exigencias de la Contrarreforma donde el arte religioso no establecía barreras entre el observador y lo contemplado. La actividad de la escuela boloñesa llamó la atención del cardenal Odoardo Farnese, y Annibale Carracci fue invitado a Roma en 1595 para decorar primero el techo del Camerino y más tarde el de la Galería en el Palacio Farnesio. Poco tiempo después, Agostino se unió a su hermano, al igual que varios alumnos de estos maestros. Lo que hasta entonces había sido un movimiento esencialmente provincial terminó siendo una fuerza muy influyente de la pintura del setecientos.

Digresión aparte, cierto es que el gran Ludovico, reconoció de entrada las cualidades excepcionales de un joven con apenas 17 años y el propio Annibale, sobrino de Ludovico, lo habría animado para que se dedicara de lleno a tales menesteres.

Otra experiencia de peso se produjo varios años después durante su estancia en Venecia en 1618 gracias a la cual pudo estudiar las obras de los grandes maestros del siglo XVI, particularmente Tiziano.

Complacido por el talento de Barbieri, Ludovico aconsejó al cardenal de Bolonia, Alessandro Ludovisi, un encuentro en su residencia a fin de

que lo conociera en persona y de paso aprovechar la ocasión para comprarle algunos cuadros.

Anécdotas aparte, para 1617 el taller del Barbieri estaba siendo frecuentado por veintitrés estudiantes venidos de lugares tan lejanos como Francia. Gracias a este interés por la enseñanza, Barbieri aceptó el consejo de su amigo y protector Antonio Mirandola para escribir un libro que ahondara en el ABC del dibujo. El manuscrito fue impreso en 1619 y estuvo dedicado a Francesco Gonzaga de Mantua, quien a la par de recompensarlo con cien escudos le encargó un cuadro a libre elección: "*Erminia entre los pastores*"; motivo por el cual el duque le concedió el título de caballero.

En febrero de 1621, Alessandro Ludovisi fue elegido Papa con el nombre de Gregorio XV, y a través de su secretario privado, monseñor Agucchi, hizo que Barbieri fuera convocado rápidamente a Roma. Giovanni llegó al Vaticano unos meses después con la tarea de decorar la *Loggia della Benedizione*, que lamentablemente no se pudo concretar casi seguro por la muerte del pontífice el 8 de julio de 1623.

Sus años en Roma le sirvieron para apreciar el estilo revolucionario de Caravaggio. Si bien algunos sostienen que *Il Merisi* lo había designado como su asistente para la decoración de la cúpula del santuario de Loreto, no hay pruebas ciertas en ese sentido. Por otra parte, los tonos oscuros y el espectacular juego de luces y sombras, que caracterizan sobre todo la producción previa del Guercino, serían independientes del influjo Caravaggesco, con más reminiscencias del estilo Carracci.

A raíz del deceso del Papa, Barbieri emprendió el regreso a Cento con miras a completar los encargos inconclusos debido a su estancia romana. El estudio acogió visitas de grandes celebridades, entre las cuales destaca la reina Cristina de Suecia, que habría solicitado permiso para tocar la mano derecha del artista gracias a la cual se habían creado tantas maravillas.

Ocurrida la muerte de Guido Reni (Bologna 1642), el sucesor de Annibale Carracci, Giovanni se trasladó a dicha ciudad, donde residió hasta su fallecimiento. Se estableció cerca de la catedral de San Pedro, llegando a ser el pintor más ilustre de la urbe. La muerte de su hermano Paolo Antonio en 1649 fue un golpe muy duro para Giovanni, hundiéndolo en un estado de profunda melancolía. Enterado del hecho, el duque de Módena, Francisco I, le ofreció alojarse en su residencia de verano en Sassuolo. Un tanto recuperado regresó a Bologna, a la par que su hermana Lucía y el esposo Ercole Gennari se mudaban a vivir con él. Giovanni nunca estuvo casado.

El legado de Barbieri a grandes rasgos

Entre sus primeros trabajos de trascendencia se hallan los frescos en la casa de Alberto Provenzale en Cento (1614), donde resulta claro que *Il Guercino* había estudiado muy bien aquellos creados por Carracci en el Palazzo Fava de Bologna. Entre 1615-17 decoró varias habitaciones de la casa de Bartolomeo Pannini también en Cento. Este grupo de obras son fieles testimonios de la pintura italiana del siglo XVII donde no sólo abordaba los acostumbrados temas mitológicos, sino que también les otorgaba un espacio a escenas de la vida cotidiana Centiana, y del ambiente rural Emiliano (algunas en la pequeña galería de Cento). En 1613 un grupo de pintores boloñeses lo visitó para examinar las ya mentadas producciones, que no hacían más que afirmar el interés de esa gran metrópoli de la Emilia-Romaña. Como un testimonio de ello, en 1617 pintó un fresco sobre "*La lucha de Hércules con la Hidra*" del Palazzo Tanari, el cual impresionó tanto a Ludovico Carracci al punto de sostener que no sería posible recompensarlo por dicha labor.

En 1620 se le solicita un retablo "*San Guillermo de Aquitania*", para la iglesia de San Gregorio de dicha ciudad, que sería colocado junto a una obra de Ludovico. Por no considerarse digno de compartir el espacio con su admirado

maestro, Giovanni se mostró un tanto renuente a aceptar el encargo; pero finalmente lo convencieron y se comprometió a hacerlo. Gracias a ello el barroco italiano cosechó una joya más de aquel tanpreciado período.

Durante su estancia en Roma (1621 a 1623), Barbieri recibió muchos encargos, entre ellos los de la villa Ludovisi. En la bóveda del Gran Salón de la planta baja representó una Aurora, donde la deidad parece desplazarse en su carro sobre el edificio como si el techo no estuviese. En otra sala, pero del primer piso pintó una Fama que cruza los cielos con trompeta y rama de olivo en mano, anunciando la paz. Poco después de su arribo a la ciudad eterna y gracias al pedido de Gregorio XV, los diletantes también pueden regocijarse con el "*Enterramiento y gloria de Santa Petronila*" destinada a la Basílica de San Pedro y hoy en los museos capitolinos. En esta obra, Barbieri adapta las formas Carracciescas a su propio estilo, que lo hizo merecedor de una calurosa acogida en los encumbrados círculos romanos.

También nos legó una "*Semíramide*" la cual sería posteriormente enviada como donativo a Carlos I de Inglaterra. La impresión del soberano fue tal que le propuso un cargo como pintor en la corte inglesa. Mismo otra invitación efectuada en 1633 por los Este de Módena con la tarea de ilustrar temas familiares.

Los franceses tampoco se quedaron atrás; en 1639 recibió el ofrecimiento de un puesto en la corte de Luis XIII habida cuenta de un lienzo pintado para la Reina Gala, "*La Muerte de Dido*". El rey le prometió un generoso salario anual, alojamiento y manutención. Pero *Il Guercino* prefirió seguir viviendo en la simple y rústica tranquilidad de su ciudad natal, a la que denominaba entrañablemente "*la mia diletta*".

Asimismo, descollan los frescos de la cúpula de la catedral de Piacenza en mayo de 1626. El trabajo había sido iniciado por Morazzone (Pier Francesco Mazzucchelli), quien sólo había completado dos de los ocho profetas al momento de su

fallecimiento. Barbieri pintó los seis restantes, que afortunadamente se salvaron de la remodelación de esa catedral románica, llevada cabo hacia 1900.

Muchas de sus obras se exhiben en celebrérrimas pinacotecas y el mismo Museo del Prado cuenta con aportaciones mayúsculas de su paleta. Vale la pena destacar que este “Rembrandt del Sur”, llegó a ser uno de los dibujantes más consumados del siglo XVII, con un legado de 106 grandes retablos y otras 144 pinturas.

Desde enero de 1629 hasta su partida, se puede seguir su actividad casi mes a mes a partir de un libro, curado por su hermano, suerte de memoria permanente de los pasos seguidos por Barbieri. El mismo continuó con los apuntes tras el deceso de Paolo⁷.

Conclusión

El análisis de las pinturas de Barbieri sorprende notablemente por la minuciosidad en el manejo de los claroscuros que le permitieron lograr una apariencia bien tridimensional. Es muy probable que la gran destreza monocular de *Il Guercino* haya compensado ampliamente la ambliopía del otro ojo. Razón por la cual consiguió desarrollar una gama tan increíble como sorprendente de posibilidades pictóricas. Algunos historiadores han planteado la hipótesis de que su éxito estuvo vinculado a una clara determinación para superar esa disfunción nunca disimulada. Nada que ocultar, sus ojos aparecían tal como eran en el famoso autorretrato de aproximadamente 1635 y en otras representaciones de su persona. En parte, quizás, porque el estrabismo era visto con un dejo de piedad y hasta cierto encanto.

Los abocados a la historia de Barbieri coinciden, además, en su sencillez a la par de una *pietas* que entre otros acometidos lo llevó a solventar la construcción de una capilla en la iglesia del Rosario de Cento para la cual también pintó un altar-retablo. Murió tras una breve enfermedad, el 22 de diciembre de 1666, a los 75 años

y fue enterrado, según su voluntad, vestido de monje capuchino, junto a su hermano, en la iglesia boloñesa de San Salvatore⁷.

Sin temor a equivocarnos puede afirmarse que el paso de Barbieri por este mundo es una perfecta antítesis de aquella visión pesimista de Nietzsche cuando afirmaba, que lejos de constituir una virtud la humildad en definitiva encubría profundas desilusiones. Derivada de *humilitas* en referencia al humus como la capa más fértil de la tierra, la modestia del *Guercino* puso de relieve un fecundo espíritu “sembrador y recolector” que terminó enaltecendo aún más su calidad de persona. Virtud de gran valía puesto que gracias a ella se visualizan limitaciones o flaquezas como un elemento indispensable para dejar atrás egocentrismos y al mismo tiempo permanecer abiertos a nuevas visiones, que en modo alguno empequeñecen la propia dignidad⁸.

Remedando aquellos versos de Fray Luis de León “*Y mientras miserablemente se están los otros abrasando con sed insaciable del no durable mando*”, la existencia de Barbieri ha sido igualmente un testimonio fiel que la sabiduría no constituye una entelequia.

Como en cualquier otra época, la del maestro seguramente contó con ese pomposo gentío de engreídos y soberbios. Va de suyo. Lo que sí resulta más preocupante es que la nuestra está signada por una tara adicional la cual para resumirlo según la jerga de uso corriente podría denominarse, desenfrenado autobombo. En buen romance, una práctica concentrada en una serie de vítores reiterativos desparramados a los cuatro vientos que muchos mortales hacen de su propia persona.

Por suerte y como uno de los logros más dignificantes del género humano, el arte sigue en pie. Gracias a ello bien podríamos coincidir que al camino transitado por Barbieri le calza perfectamente el *In paradisum* que cierra el *Requiem* de Gabriel Fauré, otro grande que se le pareció en muchas facetas. Vaya pues para ti respetado *Guercino* este ferviente abrazo musical.

*In paradisum deducant te Angeli;
in tuo adventu suscipiant te martyres,
et perducant te in civitatem sanctam Ierusalem.
Chorus angelorum te suscipiat,
et cum Lazaro quondam paupere
aeternam habeas requiem.*

Al paraíso te conduzcan los Ángeles;
a tu llegada te reciban los mártires,
y te lleven a la ciudad santa de Jerusalén.
El coro de los ángeles te reciba,
y con Lázaro otrora pobre
tengas el eterno descanso.

Referencias

1. Huang TL, Pineles SL. Strabismus and Pediatric Psychiatric Illness: A Literature Review. *Children (Basel)*. 2023;10(4):607.
2. Sunyer-Grau B, Quevedo L, Rodríguez-Vallejo M, Argilés M. Comitant strabismus etiology: extraocular muscle integrity and central nervous system involvement- a narrative review. *Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol.* 2023;261(7):1781-1792.
3. Holmes JM, Clarke MP. Amblyopia. *Lancet*. 2006; 367(9519):1343-1351.
4. Goes FJ. The enigmatic strabismus of Albrecht Dürer. *Strabismus*. 2019; 27(1):35-38.
5. Bogdănici CM, Niagu IA, Andronic DG. The influence of ophthalmological diseases on the vision quality of famous painters. *Rom. J. Ophthalmol.* 2021;65:330-334.
6. Scholtz S, Mac Morris L, Krogmann F, Auffarth GU. Lights and darks of a picture. The life of Giovanni Francesco Barbieri, "il Guercino" - the squinter. *Strabismus*. 2019;27(1):39-42.
7. Barbieri, Giovanni Francesco detto il Guercino. *Dizionario Biografico degli Italiani*. Volume 6 (1964).
8. Van Tongeren DR, Davis DE, Hook JN, Witvliet C vanOyen. Humility. *Curr. Dir. Psychol. Sci.* 2019;28(5):463-468.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.32031>

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988): UN MODELO FISIOPATOLÓGICO POR SOBREDOSIS DE TETRODOTOXINA

The Serpent and the Rainbow (1988): a Pathophysiological Model for Tetrodotoxin Overdose

Carmen FERNÁNDEZ-MARTOS¹; Nora SULEIMAN-MARTOS²; José Luis GÓMEZ-URQUIZA³;
Isabel PRIETO-GÓMEZ⁴; Manuel RAMÍREZ-SÁNCHEZ⁴; Ana Belén SEGARRA-ROBLES⁴;
Francisco GARCÍA-CÓZAR⁵; Germán DOMÍNGUEZ-VÍAS⁶

¹Facultad de Farmacia y Ciencias de la Salud, Universidad CEU San Pablo, Madrid (España).

²Facultad de Ciencias de la Salud de Granada. Universidad de Granada (España).

³Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud de Ceuta. Universidad de Granada (España).

⁴Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén (España).

⁵Facultad de Medicina. Universidad de Cádiz (España).

⁶Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias de la Salud de Ceuta. Universidad de Granada (España).

Autor para correspondencia: Germán Domínguez-Vías

Correo electrónico: germandv@ugr.es

Recibido: 29 de marzo de 2024

Aceptado: 26 de junio de 2024

Resumen

La Serpiente y el Arco Iris (1988) de Wes Craven supone un modelo docente atractivo que combina la farmacología y las alteraciones fisiológicas en muchos sistemas funcionales. Basada en un hecho real, este clásico del terror convertido en una película de culto analiza como el método científico es capaz de dar respuestas al mito del muerto viviente, a través del vudú en la población de Haití, por la inhalación de una potente droga en polvo que contiene altas dosis de tetrodotoxina. Este filme simula el estado agudo de catalepsia de los pacientes y las pruebas sometidas para certificar la aparente defunción tras la confirmación del cese irreversible de las funciones cardiorrespiratorias o encefálica, debido a la ausencia de reflejos troncoencefálicos a causa de los efectos a largo plazo que presenta la droga. Además, a pesar de que el paciente no fallece y es enterrado siendo consciente de todo el proceso, el filme permite reflexionar en los estudiantes la alta carga psicológica, tanto del propio paciente como de la población, que

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

profundiza en los estados de terror al suponer que es un esclavo retornado de la muerte sin alma y sin voluntad.

Palabras clave: fisiología; homeostasis; tetrodotoxina; TTX; neurotoxina; vudú.

Abstract

The Serpent and the Rainbow (1988) is an attractive teaching model that combines pharmacology and physiological alterations in many functional systems. Based on a true event, this horror classic turned into a cult film analyzes how the scientific method is capable of providing answers to the myth of the living dead through voodoo, in the population of Haiti, due to the inhalation of a powerful powder drug that contains high doses of tetrodotoxin. This film simulates the acute state of catalepsy of the patients and the tests submitted to certify the apparent death after confirmation of the irreversible cessation of cardiorespiratory or brain functions, due to the absence of brainstem reflexes from the long-term effects of the drug. Furthermore, although the patient does not die and is buried while being aware of the entire process, the film allows the students to reflect on the high psychological burden, both of the patient himself and of the population, which deepens the states of terror by assuming who is a slave returned from death without soul and without will.

Keywords: physiology; homeostasis; tetrodotoxin; TTX; neurotoxin; voodoo.

Ficha técnica

Título: *La Serpiente y el Arco Iris*.

Título original: *The Serpent & The Rainbow*.

País: Estados Unidos.

Año: 1988.

Dirección: Wes Craven.

Guion: Richard Maxwell, Adam Rodman, Wade Davis.

Música: Brad Fiedel.

Fotografía: John Lindley.

Montaje: Glenn Farr.

Intérpretes: Bill Pullman, Cathy Tyson, Zakes Mokae, Paul Winfield, Brent Jennings, Conrad Roberts, Badja Djola, Theresa Merritt, Michael Gough, Paul Guilfoyle, Dey Young, Aleta Mitchell, William Newman.

Color: color.

Duración: 98 min.

Género: fantasía. Terror. Película de culto.

Idioma original: Inglés.

Productora: Universal Pictures.

Sinopsis: Un antropólogo de Harvard es enviado a Haití para investigar una extraña sustancia relacionada con la magia negra y

el vudú, que podría servir para salvar vidas humanas. Mientras él busca la milagrosa droga, ciertos científicos escépticos se niegan a aceptar la existencia de zombies y ritos sangrientos. (FilmAffinity).

Premios: 1990 nominada al Premio Saturn Awards al mejor maquillaje (David LeRoy Anderson, Lance Anderson).

Disponibilidad: *La Serpiente y el Arco Iris* (The Serpent & The Rainbow) [Blu-ray]. Estudio: Reel One Films.

Enlaces:

<https://www.filmaffinity.com/es/film/705831.html>

<https://www.sensacine.com/peliculas/pelicula-3660/reparto/>

https://www.imdb.com/title/tt0096071/?ref_=nv_sr_srsrg_0_tt_1_nm_7_q_The%2520Serpent%2520and%2520the%2520Rainbow

Tráiler Internacional (VO):

https://www.filmaffinity.com/es/evideos.php?movie_id=705831

https://www.imdb.com/video/vi3782412057/?playlistId=tt0096071&ref_=tt_pr_ov_vi

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...
CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS



Cartel español

Introducción

El inicio de *La Serpiente y el Arco Iris* (1988) narra que «En las leyendas Vudú la Serpiente es un símbolo de la Tierra. El Arcoíris es un símbolo del Cielo. Y entre ambos, todas las criaturas deben vivir y morir. Pero el hombre, por tener el alma puede quedar atrapado en un lugar terrible donde la muerte es solo el principio». Este comienzo no difiere mucho del inicio de cualquier libro con

base fisiológica, donde se explica que en el cuerpo humano predomina la homeostasis, es decir, el estado de equilibrio entre todos los sistemas del cuerpo necesarios para sobrevivir y funcionar de forma adecuada. Este filme refleja como las drogas psicoactivas son capaces de romper esa homeostasis hasta los límites de la fisiopatología.

La película se basa parcialmente en un libro homónimo escrito en 1985 por el antropólogo,

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

etnobotánico, escritor y fotógrafo canadiense Wade Davis¹ donde se refiere a sus experiencias en Haití. Allí investigó la historia de Clairvius Narcisse, un hombre presuntamente envenenado, enterrado vivo, y víctima de un proceso de zombificación. La película se desarrolla con la figura del Dr. Dennis Alan de Harvard (Bill Pulman) quien da vida a la historia real de Wade Davis. Esta historia relata como el científico viaja hasta Haití en la primera década de los años 80 para buscar la receta de una droga, que se asemeja a un polvo amarillo, con el pretexto de aplicarlo en la investigación clínica. La receta de este polvo, conocido en su idioma como *coup de poudre*, una vez inhalada despoja de la cordura y de la voluntad para esclavizar al afectado y convertirlo en un muerto viviente, que en la época moderna se le conoce también como zombi. Esto ocurre justo en un momento crítico de la historia de Haití, durante el gobierno del dictador Jean-Claude Duvalier.

Una primera escena del Haití de 1978 muestra cómo se realizan diferentes pruebas médicas que permiten discriminar entre muerte real y muerte aparente. La actuación médica a través de pruebas rudimentarias de la época, como son las pruebas cardiorrespiratorias y reflejos nerviosos, permiten certificar la muerte de un paciente haitiano llamado Christophe Durand que muere misteriosamente en una clínica misionera francesa mientras un desfile de vudú pasa frente a su ventana. Las ausencias de respuestas fisiológicas son muchas y variadas: de pulso, de latido cardiaco (Foto 1A), de vaho exhalado sobre el fonendoscopio (Foto 1,B-C), de reflejo de ojo de muñeca, de estímulo nervioso ocular por dilatación de la pupila, así como de impulsos cerebrales y de estímulos al dolor (Foto 1,D-E). La nula valoración de estímulos sensitivos, motores y del dolor determinan un informe de muerte por parada cardiorrespiratoria y por muerte cerebral (también conocida como muerte encefálica) (Foto 2,A-D).

Sin embargo, durante el entierro se observa en el interior del ataúd que el difunto llora mientras manifiesta un proceso agudo de catalepsia (Foto 2E). Siete años después es visto de nuevo con vida (Foto 3).

En 1985, después de una exitosa investigación en la selva del Amazonas con un chamán local estudiando muestras de plantas medicinales y desconocidas drogas que induce alucinaciones, el Dr. Alan es invitado como asesor por el presidente de la industria farmacéutica BIOCORP de Boston, Andrew Cassedy. Se le encarga al Dr. Alan viajar a Haití para investigar el caso de un hombre autóctono llamado Christophe Durand. Durand murió en 1978 y aparentemente volvió a la vida. El presidente de la industria farmacéutica tiene interés por conocer la droga de la zombificación. Cassedy enseña el certificado de muerte y entierro al mismo tiempo que enseña una fotografía que demuestra que Durand sigue con vida (Foto 3). Se explica en la reunión la necesidad de obtener muestras de esta droga vudú y replicar los resultados del resucitado Durand, con la intención de producir una poderosa droga anestésica que revolucione la medicina ayudando a salvar muertes en los quirófanos. El Dr. Alan llega a Haití en el inicio de una revolución para encontrarse con la Dra. Marielle Duchamp, quién está tratando a pacientes zombificados como Margrite y Durand. El Dr. Alan pregunta a Durand qué recuerda cuando murió y contesta que recuerda todo, desde como le tiraban tierra sobre el ataúd y que el hechicero le quitó su alma, privándole de libertad al aparecer en los sueños de la gente. Durand explica que es un polvo venenoso que entra por la piel hasta llegar al alma.

Pronto el Dr. Alan se ve amenazado por el jefe de la policía secreta y milicia personal del dictador, líder de los *Tonton Macoutes* (*los hombres del saco en español*), Dargent Peytraud, que es un torturador y un poderoso brujo. El Dr. Alan tiene pesadillas de Peytraud, que se revela como un

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

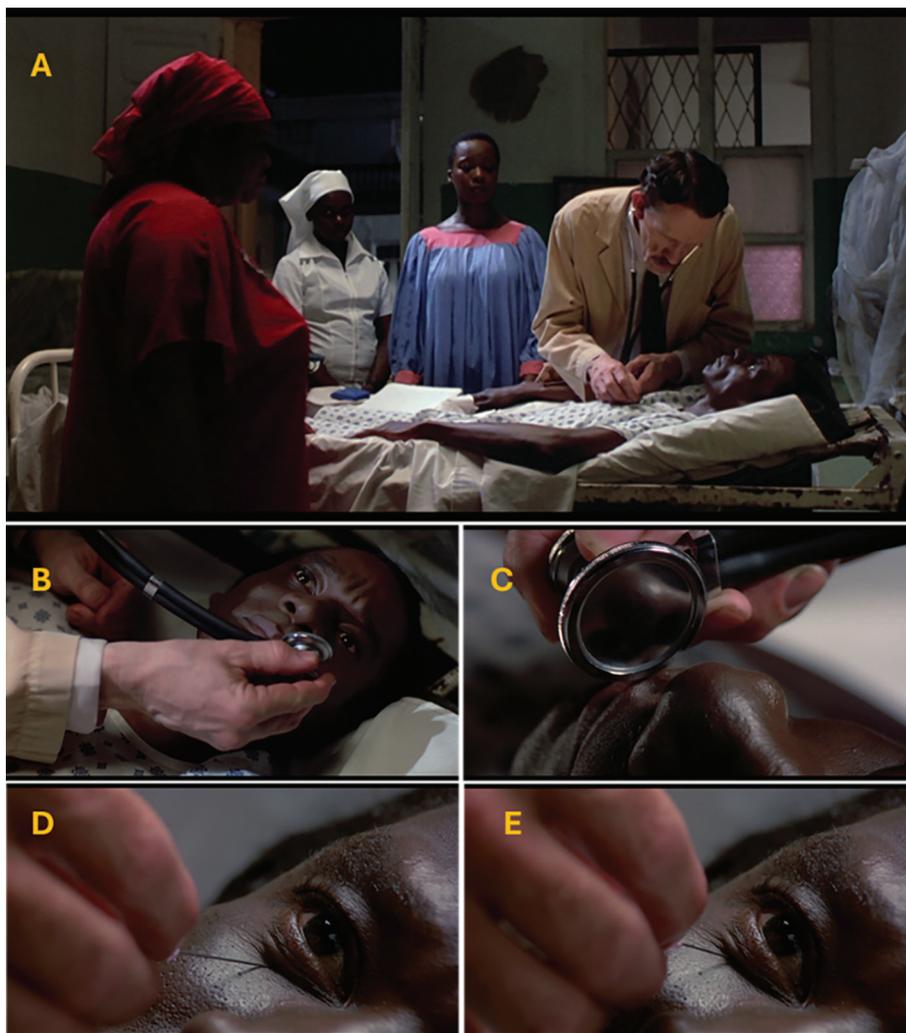


Foto 1. Prueba de auscultación (A) y de exhalación respiratoria (B-C), mostrando ausencia de señales por muerte cardiorrespiratoria. Prueba de estímulo del dolor pinchando en el margen del músculo orbicular inferior (porción orbitaria del ojo derecho), mostrando ausencia de reflejos nervioso al no aparecer muecas ni movimientos faciales, dando a entender un diagnóstico de muerte encefálica (D-E)

bokor (hechicero) que convierte a los enemigos en zombis esclavos y les roba el alma.

Más adelante, el Dr. Alan contacta con Louis Mozart, un haitiano con conocimiento para elaborar la síntesis química y purificación de la droga

zombi en polvo. La droga tiene cuatro ingredientes identificados: 1) sapo marino venenoso (*Bufo marino*, *Rhinella marina*) asustado con un aguijón de un gusano de mar (posiblemente el gusano de fuego o *Hermodice carunculata*) para producir

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS



Foto 2. Toma fotográfica para el certificado de defunción (A-C) y entierro (D). Muerte aparente, Durand llora y muestra consciencia de lo sucedido (E)

más veneno; 2) pez local venenoso productor de tetrodotoxina (TTX) (pez globo similar al Fugu); 3) Mezcla de hierbas y minerales; 4) huesos pulverizados del cráneo de un cadáver. El proceso de elaboración del fármaco dura tres días y tres noches. El polvo una vez elaborado debe seguir el ritual de maduración enterrándose un día más con el cadáver (Foto 4). El polvo no puede ser ingerido con los alimentos, pudiendo matar en el acto.

El análisis del polvo en laboratorio demuestra que es un potente anestésico, que puede ser llamado de manera jocosa como *Zombanol*. Se describe que se experimentó la droga con mandriles poniendo polvo en sus manos. El polvo era capaz de atravesar la piel y llegar hasta la sangre, y 10 – 20 minutos más tarde parecían estar muertos. Los resultados mostraban importantes cambios significativos (Foto 5).

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

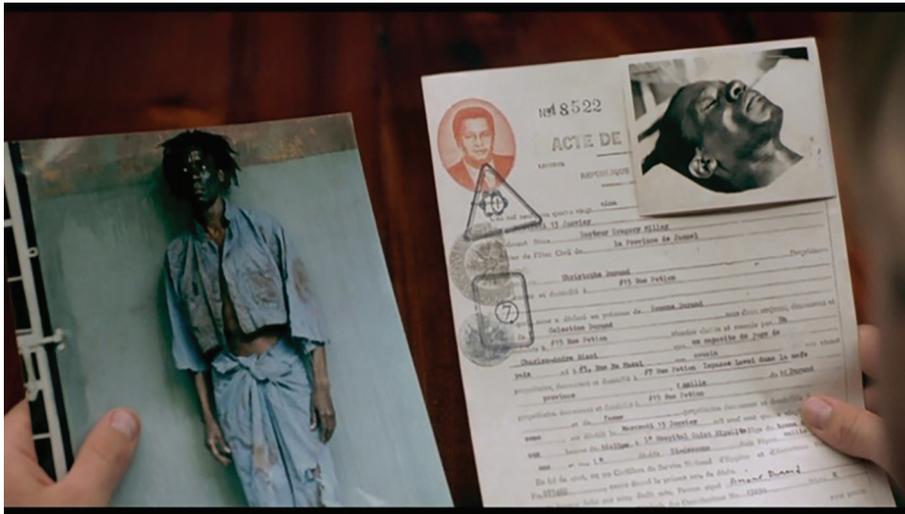


Foto 3. Certificado médico de defunción (derecha) y documento reciente que demuestra que está vivo siete años más tarde (izquierda)

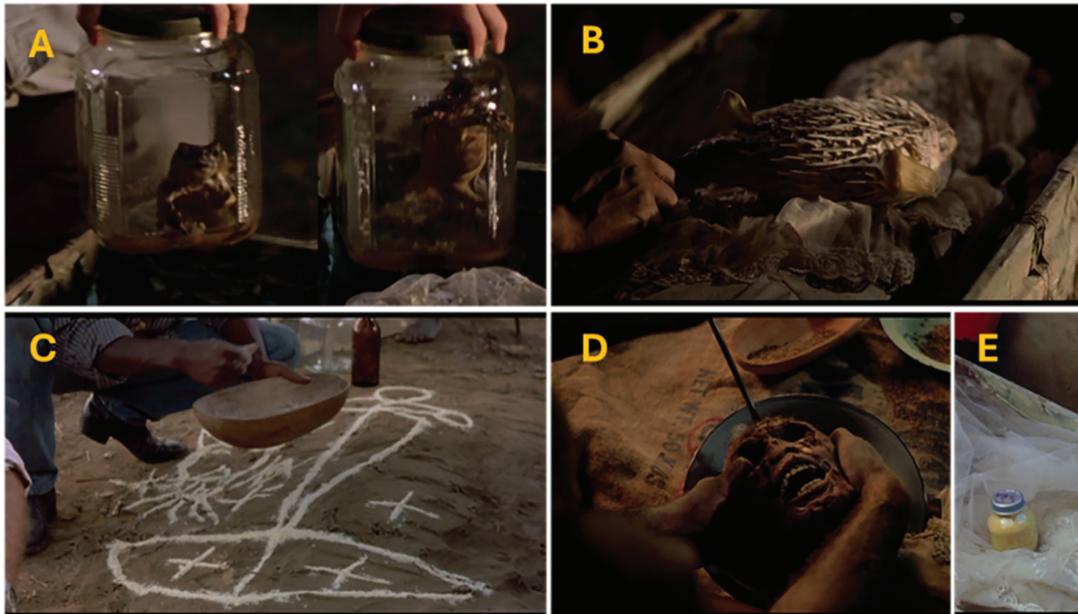


Foto 4. Ingredientes para crear el polvo vudú de zombificación: (A) sapo venenoso, (B) pez rico en tetrodotoxina, (C) mezcla de hierbas y minerales, (D) molienda de hueso craneal de cadáver. (E) Resultado final del polvo vudú

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

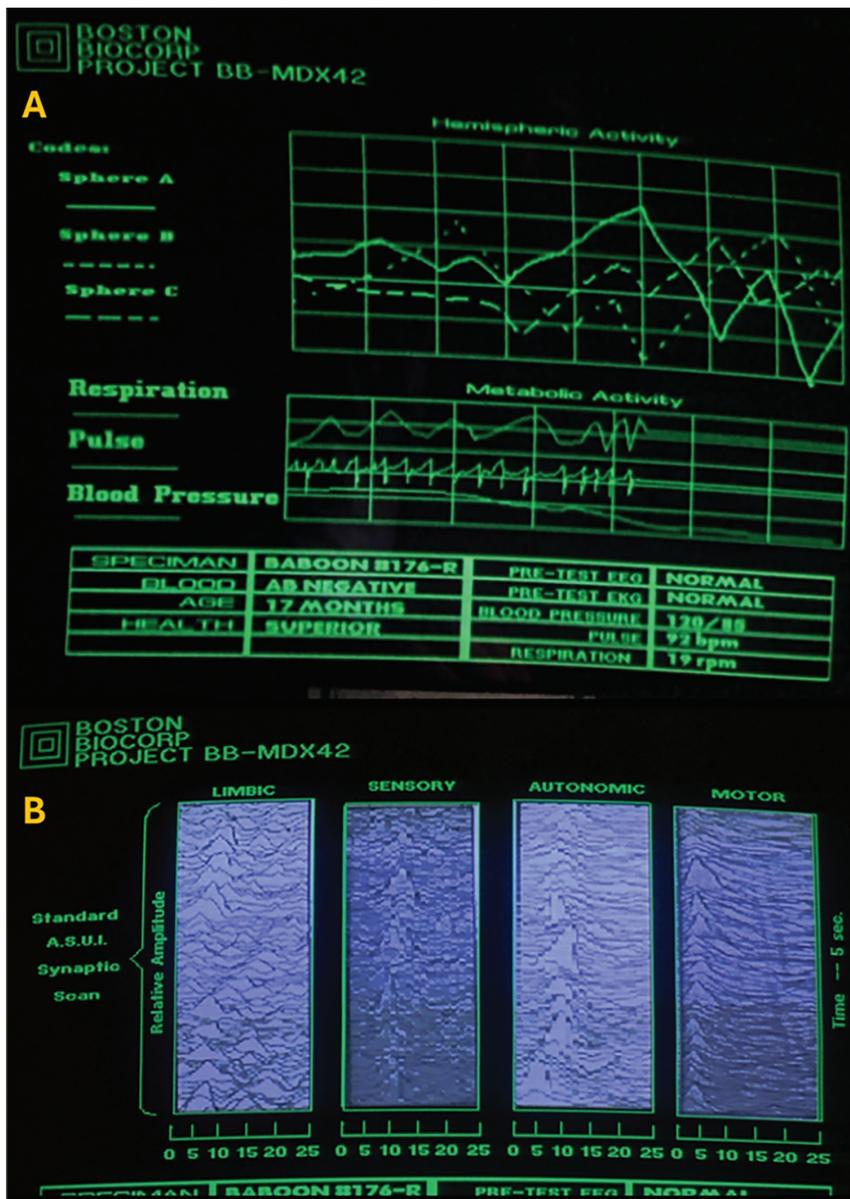


Foto 5. Resultados empíricos realizados en mandriles tras la administración del polvo vudú. (A) La reacción aguda del fármaco provoca una clara asociación de la pérdida de constantes vitales (pulso, presión arterial y volumen tidal junto con las frecuencias respiratorias) con los cambios de actividad en los hemisferios. (B) A pesar de la aparente muerte, muestra señal de consciencia al estudiar el registro electroencefalográfico, detectando diferentes registros de la amplitud de la onda a distintos tiempos en diferentes sistemas nerviosos, como el límbico, sensorial, autónomo y motor

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

Los escáneres cerebrales de los animales estaban muy delimitados y solo actuaban sobre determinadas partes del cerebro. Los valores de funciones vitales, respiración y ritmo cardiaco parece como si los hubieran desconectado con un interruptor (Foto 5A), pero las partes del cerebro que controlan las sensaciones, los pensamientos y las emociones, permiten saber lo que les ocurren constantemente (Foto 5B). En un humano ocurre lo mismo, pueden ver, sentir y pensar, pero no pueden actuar de ningún modo, permaneciendo inerte. Los efectos del polvo revierten a las doce horas, recobrando la normalidad en las funciones fisiológicas solo que entonces estará bajo dos metros de tierra, a oscuras y sin aire, arañando y gritando sin que nadie escuche como se asfixia.

El final del filme explica que «el polvo zombi y su ingrediente activo, la tetrodotoxina, en la actualidad está siendo sometido a un intensivo estudio científico en Europa y Estados Unidos. Hasta la fecha sigue siendo un misterio el motivo de la efectividad de este polvo».

Resultados y discusión

Catalepsia o muerte aparente

La catalepsia es un estado biológico en el cual la persona yace inmóvil, en muerte aparente sin signos vitales, no obstante, se halla en un estado consciente que puede variar por actos reflejos. A pesar de que los síntomas de la catalepsia son semejantes a la de una muerte aparente, los registros de la señal eléctrica del corazón con un electrocardiograma (ECG) será la prueba definitiva que permitirá certificar el deceso. En el filme se constata que la pericia del galeno falla por la ausencia de una electrocardiografía durante el episodio agudo de catalepsia. El estado de muerte aparente inducido por la droga vudú reduce drásticamente la respiración, los estímulos reflejos, la presión arterial y el pulso con unos ritmos tan bajo que se confunden con una muerte clínica.

Los pacientes drogados evidencian un síncope por un claro caso clínico de hipotensión ortostática², que se define como una caída de ≥ 20 mmHg en la presión arterial sistólica y/o ≥ 10 mmHg en la diastólica dentro de los 3 minutos de estar de pie activo. Después del síncope inducido por la inclinación, la presión arterial en general se recupera rápidamente después de volver a la posición horizontal^{3,4}. Sin embargo, en algunos pacientes, la recuperación hemodinámica se retrasa, una condición denominada recientemente «hipotensión prolongada posdesmayo». Se cree que el mecanismo está mediado por un retraso en la recuperación del gasto cardiaco como consecuencia de un aumento del flujo vagal⁴, en lugar de una vasodilatación periférica exagerada y una abstinencia simpática. La supervivencia de Durand ante esa hipotensión prolongada es porque estuvo en posición horizontal, permitiendo que la sangre fuese fácilmente bombeada en un mismo plano.

La complementación con registros de la actividad eléctrica del cerebro por electroencefalograma (EEG) hubiera ayudado a reducir estos errores. Un estudio clínico con animales demuestra que la catalepsia inducida por otras drogas, la morfina, consta de dos comportamientos extremos complementarios⁵, pero opuestos (inmovilidad rígida y estallidos locomotores repentinos), cada uno de los cuales puede controlarse mediante distintas clases de estímulos externos. La estimulación fásica (discreta) produce activación conductual y/o EEG, sin embargo, de manera muy similar al resultado Durand, cuando los estímulos que implican dolor y/o presión cutánea nociceptiva son tónicos (continuos), se potencia la desactivación EEG inducida por morfina y la inmovilidad conductual, incluso hasta el punto de que se produce un coma reversible ligado a la estimulación. Además, esta aparente muerte del personaje por la droga también es similar a la de los animales que se inmovilizan ante un depredador.

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

Las características sensoriomotoras y las reacciones EEG sugieren que pueden existir similitudes entre la catalepsia inducida por morfina y las reacciones defensivas de inmovilidad y escape en animales libres de drogas (es decir, el reflejo adaptativo de fingir muerte)⁵.

El certificado médico de defunción

Mucho antes de la aparición de los registros de las señales bioeléctricas, hasta hace unas décadas, los límites de la vida y la muerte la determinaba la existencia o no de actividad cardíaca y respiratoria. El concepto de la muerte se amplió cuando se descubrió que el encéfalo tenía un papel vital de regir las funciones fisiológicas, por tanto, hay que considerar también como muerte al cese reversible de las funciones del sistema nervioso central (SNC)⁶. Aunque, aparentemente, la definición de muerte clínica es obvia, es más compleja de lo que parece. La necesidad de unificar criterios llevó al establecimiento en Estados Unidos (EE.UU., 1981)^{7, 8} a dos posibilidades para el diagnóstico (President's Commission): 1) Ausencia irreversible de las funciones cardiovascular y respiratoria, ó 2) Cese irreversible de todas las funciones encefálicas (encéfalo y troncoencéfalo). Al ser el cerebro el órgano que coordina la fisiología de todo el organismo, cuando se produce la muerte encefálica aparecen cambios fisiopatológicos profundos que conducen al deterioro y posterior cese de las funciones de los distintos órganos y sistemas. Estos cambios se asocian a alteraciones^{6,9,10}: 1) hemodinámicas con una previa aparición parasimpática y explosiva respuesta simpática; 2) respiratorios por presencia de apnea; 3) de la termorregulación por destrucción de los centros termorreguladores del hipotálamo con frecuente aparición de hipotermia; 4) endocrino metabólicas con aparición de diabetes insípida, pérdida de electrolitos en orina, hiperglucemia por liberación de catecolaminas y baja demanda del metabolismo celular. En algunos pacientes

que cumplen los criterios de muerte cerebral los reflejos medulares pueden sugerir falsamente la persistencia de la función cerebral^{8,9}.

Para la exploración neurológica clínica es necesario realizar distintas pruebas de manera ordenada para evitar la interferencia en los resultados. Para certificar la muerte encefálica es necesario identificar¹⁰:

A. Ausencia de funciones cerebrales:

Cuando se diagnostica muerte encefálica, la persona no tiene ningún reflejo y además se encuentra en apnea. Existe coma arreactivo sin ningún tipo de respuesta motora o vegetativa al estímulo algésico intenso a nivel supraorbitario (territorio de nervios craneales). No es valorable en presencia de sedación profunda o bloqueantes neuromusculares. Sin embargo, en algunas ocasiones, hay personas con muerte cerebral que presentan contracciones musculares espontáneas. La actividad motora de origen espinal espontánea o inducida no invalida el diagnóstico de muerte cerebral. Sobre esto último, los reflejos más frecuentes son los cutáneoabdominales, cremastérico, plantar flexor, reflejo de retirada y tónico-cervicales (cérvico-flexor del brazo, de la cadera o cérvico-abdominal). También pueden aparecer flexión del tronco y contracciones tónicas de los miembros superiores, conocido como el «signo de Lázaro».

B. Ausencia de actividad del tronco del encéfalo por:

a) Test de atropina, para explorar la destrucción del núcleo ambiguo, o; b) Abolición de reflejos de tipo: 1) fotomotor, aplicando un estímulo luminoso en ambos ojos y sin producir contracción pupilar (salvo que esté bajo efecto de colirios anticolinérgico o con atropina en sangre); 2) corneal, estimulando ambas córneas con una gasa o torunda de algodón no produce ni contracción palpebral ni lagrimeo (salvo que esté

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

bajo efecto de drogas bloqueantes neuromusculares como es el caso del film); 3) oculocefálico o reflejo en «ojos de muñeca», manteniendo los ojos abiertos del paciente y provocando giros rápidos de su cabeza en sentido horizontal (o vertical) no se produce la desviación combinada de la mirada en sentido contrario al giro de la cabeza, manteniéndose siempre en su posición inicial con una mirada fija; 4) oculoestibulares, se mantiene la cabeza del paciente elevada 30° sobre la horizontal con ambos ojos abiertos. Se inyectan 50 mL de suero frío mediante una sonda a través del conducto auditivo externo. Se confirma muerte cerebral si en un minuto no aparece respuesta de nistagmo con desviación de los ojos al oído irrigado y otro rápido que lo aleja de la sensación de frío (a no ser que haya toxicidad farmacológica por sedantes o antiepilépticos como ocurre en el filme).

Mientras el EEG refleja la actividad bioeléctrica cerebral espontánea, los potenciales evocados representan la respuesta del SNC a un estímulo externo específico. Teóricamente cualquier estímulo capaz de producir despolarización de un nervio periférico (sensitivo o mixto) puede utilizarse para provocar respuestas evocadas a nivel del SNC. Actualmente sólo los potenciales evocados visuales, acústicos y somestésicos se utilizan en la práctica clínica habitual por ser resistentes a depresores centrales e hipotermia y aportan información útil para diagnosticar la muerte encefálica¹¹.

Tetrodotoxina como ingrediente del polvo vudú

De esta manera, el zombi de la sociedad haitiana es un muerto viviente conseguido con preparados etnofarmacológicos. Las intoxicaciones que surgen de las actividades terapéuticas pertenecientes al culto del vudú son similares a la del fármaco de la medicina moderna. Aunque los sacerdotes vudú haitianos controlan la curación a base de plantas, para la práctica del envenenamiento los venenos se extraen de tejidos

(vegetales y animales) y luego se administran a las víctimas como medio de castigo establecido por un sistema de justicia clandestino¹². La droga zombi usada como polvo actúa como agente anestésico disociativo, que posee efectos psicoactivos primarios alucinógenos y neurotóxicos con un aclaramiento plasmático que puede tardar de horas a semanas. De los cuatro ingredientes identificados en el filme, los efectos analgésicos y anestésicos de la droga provienen del sapo marino y del pez productor de TTX, en especial de este último. En la no ficción, se conoce la fórmula del veneno en cuatro localidades muy separadas de Haití, incluyendo como ingrediente una o más especies de pez globo (*Diodon hystrix*, *Diodon holacanthus* o *Sphoeroides testudineus*) que contienen cantidades letales de la neurotoxina TTX, capaces de inducir farmacológicamente el estado zombi¹³. El pez globo contiene TTX en los órganos, especialmente la región del hígado y los ovarios, y también en la piel. TTX se une a los canales de sodio dependientes de voltaje de los músculos humanos y los tejidos nerviosos excitables, bloqueándolo e inhibiendo así la entrada de iones de sodio y deteniendo la conducción de impulsos al alterar la propagación del potencial de acción, lo que produce hipotensión (más por vasodilatación periférica que a depresión de la actividad cardíaca), entumecimiento, parálisis nerviosa de los músculos diafragmáticos e inmovilización¹⁴. El veneno paraliza los músculos mientras la víctima permanece totalmente consciente y finalmente muere por parálisis respiratoria (asfixia), acompañado de parestesia, dolor de cabeza, visión borrosa, vértigo, náuseas, vómitos e hipotermia^{15, 16}. La intoxicación es fácilmente detectable mediante un inmunoensayo ligado a enzimas (ELISA) específico de TTX en sangre y orina¹⁷.

Actualmente no hay antídoto conocido, y el enfoque médico estándar es el tratamiento de soporte para intentar apoyar los sistemas respiratorio (ventilación asistida) y circulatorio (hemodiálisis) hasta que el veneno se elimina^{15, 16}.

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

Las probabilidades de supervivencia mejoran con lavado gástrico y/o ingestión oral de carbón activado, hidratación intravenosa, e inyecciones de neostigmina para aumentar la actividad en la unión neuromuscular¹⁸. La neostigmina, un parasimpaticomimético que actúa como un inhibidor reversible de la enzima colinesterasa¹⁹, sigue siendo investigada como un posible tratamiento.

Es muy frecuente las intoxicaciones alimentarias por pez globo, donde la prevención nace con la implementación de medidas para aumentar la concienciación, controlar los mercados y establecer pruebas toxicológicas¹⁷. En 2008, los avances en investigación y cultivo del fugu han permitido a algunos piscicultores producir masivamente ejemplares no tóxicos. Los investigadores averiguaron que la TTX del fugu procedía del consumo de otros animales que tenían bacterias productoras de TTX²⁰, y desarrollaron inmunidad con el tiempo.

Más investigaciones coinciden con que este polvo contiene un producto de degradación alcalina de la TTX^{12, 21}, consiguiéndose a través de la extracción con ácido acético y pasándola por una columna de intercambio catiónico para su análisis cromatográfico. Sin embargo, hay otros resultados que se contraponen a la TTX como el principal ingrediente activo, dado que siguen sin reconocer en los análisis cromatográficos la presencia de neurotóxicos en peces y anfibios locales del Caribe^{12, 21}. También es posible encontrar altas concentraciones de TTX y sus análogos 4-epiTTX y 4,9-anhidroTTX en pez globo cocinado mediante detección de fluorescencia y cromatografía¹⁷. Esta incapacidad para discriminar entre componentes activos e inactivos, sin reconocer quiénes son realmente los elementos tóxicos reales, plantea que hay que realizar los análisis químicos y estudios toxicológicos de cada ingrediente individualmente. Posteriormente los estudios se harían como combinaciones de ingredientes contenidos en estas pociones vudú. Esta droga vudú actúa, relativamente, de manera similar a

la ketamina, la tiletamina, el dextrometorfano, y la fenciclidina (PCP), siendo esta última una droga antagonista de receptores NMDA²² muy tóxica conocida comúnmente como «Polvo de ángel», «Píldora de la paz» o «Hierba mala» (cuando es consumida en combinación con la marihuana). PCP y TTX son capaces de producir efectos alucinógenos y parálisis por bloqueo de canales iónicos, de potasio y sodio, respectivamente²³. Concentraciones elevadas de PCP induce la liberación de [3H]dopamina a partir de cultivos de células disociadas de mesencéfalo de rata, siendo independiente de Ca²⁺ e insensible a la TTX²⁴. La TTX por sí sola no tiene efecto sobre la liberación espontánea de [3H]dopamina²⁴. Muchas de estas alucinaciones son atribuidas también a ataques epilépticos, donde tienen una asociación histórica con la religión, principalmente a través del concepto de posesión espiritual²⁵.

Bufotenina como otro ingrediente ritual

En el filme se describe un sapo marino venenoso, pudiendo ser el mismo «sapo gigante», «sapo de caña» o «sapo marino» (*Bufo marinus*, también conocido como *Rhinella marina*), siendo una especie de anfibio anuro de la familia Bufonidae. Uno de los productos químicos excretado por este sapo es la bufotenina²⁶, clasificada como una droga de la misma clasificación que la heroína y cocaína. El mismo Wade Davis publicó un artículo antropológico donde hipotetiza que durante mucho tiempo los pueblos antiguos de Mesoamérica utilizaban el *Bufo marinus* como intoxicante ritual²⁶, pero también se rechaza a este sapo como candidato para tal uso debido a la toxicidad de su veneno, siendo otro candidato más probable el sapo del desierto de Sonora, *Bufo alvarius*, que secreta grandes cantidades del potente alucinógeno 5-metoxi-N,N-dimetiltriptamina (5-MeO-DMT). A pesar de que el veneno de *B. alvarius* es tóxico consumido por vía oral, se puede fumar de forma

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

segura y es poderosamente psicoactivo por esa vía de administración, dando conocimiento a un agente alucinógeno y psicoactivo, conocido como la «molécula de Dios», que podría haber sido empleado por los pueblos precolombinos del Nuevo Mundo²⁶. Se cree que los efectos alucinógenos de la bufotenina duran menos de una hora, mostrando una actividad similar a la del LSD y otros alucinógenos conocidos (psilocina y 5-MeO-DMT) en los supuestos receptores alucinógenos de la serotonina (5-HT), 5-HT_{2A} y 5-HT_{2C}²⁷. La unión y activación a los receptores alucinógenos no tienen un alcance total, esto evidencia la idea de que la falta de la respuesta alucinógena clásica de la droga en experimentos con humanos se debe a la escasa capacidad para cruzar la barrera hematoencefálica²⁷. Es conocido que ciertos trastornos mentales graves como la esquizofrenia y los trastornos de espectro autista (TEA) se asocian a la síntesis endógena y excreción urinaria de una molécula psicomimética de la bufotenina (NN-dimetil-5-hidroxitriptamina)^{28, 29}, un producto de la vía de degradación de la serotonina. Por tanto, la presencia y los niveles de bufotenina podrían ser marcadores útiles e importantes de algunos trastornos psiquiátricos.

Conclusiones

El mito del muerto viviente por la droga zombi del vudú se considera una intoxicación por drogas neurotóxicas que deben ser bien evaluadas con las herramientas adecuadas, como es el uso de los potenciales evocados para descartar un erróneo diagnóstico de muerte cerebral. La catalepsia o aparente muerte de un paciente por droga vudú está bien establecida en la literatura científica por las altas concentraciones de TTX, una potente neurotoxina paralizante e hipotensora de ciertas especies de pez globo autóctono de Haití. Ante la imposibilidad de un tratamiento efectivo, es conveniente el sistema de soporte

vital como ventilación, hemodiálisis para el aclaramiento plasmático, hidratación y lavado de estómago con carbón activo. El tratamiento con neostigmina sigue siendo no concluyente.

Referencias

1. Davis W. *La Serpiente y el Arco Iris*: Historia secreta de la magia, los zombis y el vudú. Buenos Aires, Argentina: Emece Editores; 1985.
2. Gorelik O, Feldman L, Cohen N. Heart failure and orthostatic hypotension. *Heart Fail. Rev.* 2016;21(5):529-538.
3. Memmer MK. Acute orthostatic hypotension. *Heart Lung.* 1988;17(2):134-143.
4. Rozenberg J, Wieling W, Schon IK, Westerhof B, Frampton C, Jardine D. MSNA during prolonged post-faint hypotension. *Clin. Auton. Res.* 2012;22(4):167-173.
5. De Ryck M, Teitelbaum P. Morphine catalepsy as an adaptive reflex state in rats. *Behav. Neurosci.* 1984;98(2):243-261.
6. Escalante-Cobo JL. Muerte encefálica. Evolución histórica y situación actual. *Med. Intensiva.* 2000;24:97-105.
7. Guidelines for the determination of death. Report of the medical consultants on the diagnosis of death to the President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research. *JAMA.* 1981;246(19):2184-2186.
8. Hills TE. Determinación de la muerte cerebral Revisión de las directrices basadas en la evidencia. *Nursing.* 2011;29(3):16-22.
9. Martínez-Martín P, Martínez Sarriés FJ. Actividad motora espontánea y refleja en la muerte cerebral [Spontaneous and reflex motor behavior in brain death]. *Neurología.* 1994;9(9):407-409.
10. Escudero-Augusto D. Diagnóstico clínico de muerte encefálica. Prerrequisitos y exploración neurológica. *Med. Intensiva.* 2000;24:106-15.
11. Paniagua-Soto J, Piñero-Benítez M. Muerte encefálica: ¿cuál es el valor diagnóstico de los potenciales evocados multimodales? *Med. Intensiva.* 2000;24:124-34.

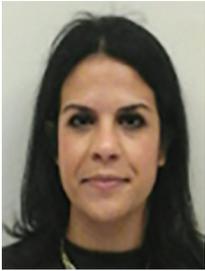
LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

12. Craan AG. Toxicologic aspects of voodoo in Haiti. *Biomed. Environ. Sci.* 1988;1(4):372-381.
13. Davis EW. The ethnobiology of the Haitian zombi. *J. Ethnopharmacol.* 1983;9(1):85-104.
14. Chen R, Chung SH. Mechanism of tetrodotoxin block and resistance in sodium channels. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2014;446(1):370-374.
15. Borison HL, McCarthyle, Clark WG, Radhakrishnan N. Vomiting, hypothermia, and respiratory paralysis due to tetrodotoxin (puffer fish poison) in the cat. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 1963;5:350-357.
16. Ahasan HA, Mamun AA, Karim SR, Bakar MA, Gazi EA, Bala CS. Paralytic complications of puffer fish (tetrodotoxin) poisoning. *Singapore Med. J.* 2004;45(2):73-74.
17. Islam QT, Razzak MA, Islam MA, et al. Puffer fish poisoning in Bangladesh: clinical and toxicological results from large outbreaks in 2008. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2011;105(2):74-80.
18. Bucciarelli GM, Lechner M, Fontes A, Kats LB, Eisthen HL, Shaffer HB. From Poison to Promise: The Evolution of Tetrodotoxin and Its Potential as a Therapeutic. *Toxins.* 2021;13(8):517.
19. Liu SH, Tseng CY, Lin CC. Is neostigmine effective in severe pufferfish-associated tetrodotoxin poisoning? *Clin. Toxicol. (Phila).* 2015;53(1):13-21.
20. Magarlamov TY, Melnikova DI, Chernyshev AV. Tetrodotoxin-Producing Bacteria: Detection, Distribution and Migration of the Toxin in Aquatic Systems. *Toxins.* 2017;9(5):166.
21. Benedek C, Rivier L. Evidence for the presence of tetrodotoxin in a powder used in Haiti for zombification. *Toxicon.* 1989;27(4):473-480.
22. Näkki R, Koistinaho J, Sharp FR, Sagar SM. Cerebellar toxicity of phencyclidine. *J. Neurosci.* 1995;15(3 Pt 2):2097-2108.
23. Aguayo LG, Albuquerque EX. Phencyclidine blocks two potassium currents in spinal neurons in cell culture. *Brain Res.* 1987;436(1):9-17.
24. Mount H, Boksa P, Chaudieu I, Quirion R. Phencyclidine and related compounds evoked [3H]dopamine release from rat mesencephalic cell cultures by a mechanism independent of the phencyclidine receptor, sigma binding site, or dopamine uptake site. *Can. J. Physiol. Pharmacol.* 1990;68(9):1200-1206.
25. Carrazana E, DeToledo J, Tatum W, Rivas-Vasquez R, Rey G, Wheeler S. Epilepsy and religious experiences: Voodoo possession. *Epilepsia.* 1999;40(2):239-241.
26. Weil AT, Davis W. *Bufo alvarius*: a potent hallucinogen of animal origin. *J. Ethnopharmacol.* 1994;41(1-2):1-8.
27. McBride MC. Bufotenine: toward an understanding of possible psychoactive mechanisms. *J. Psychoactive Drugs.* 2000;32(3):321-331.
28. Emanuele E, Colombo R, Martinelli V, et al. Elevated urine levels of bufotenine in patients with autistic spectrum disorders and schizophrenia. *Neuro Endocrinol. Lett.* 2010;31(1):117-121.
29. Takeda N, Ikeda R, Ohba K, Kondo M. Bufotenine reconsidered as a diagnostic indicator of psychiatric disorders. *Neuroreport.* 1995;6(17):2378-2380.

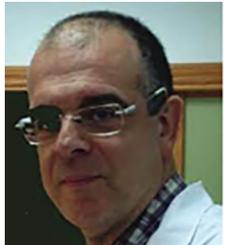
LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

	<p>Carmen María Fernández-Martos. Licenciada en Biología por la Universidad de Jaén, doctora en Química, por la Universidad de Castilla-La Mancha, y especialista en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina por la Universidad Autónoma de Madrid. Actualmente, es profesora de Farmacología en la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Salud de la Universidad CEU-San Pablo, donde, además, dirige un laboratorio de investigación, “METBRAIN”, centrado en estudiar los mecanismos patológicos responsables de la disfunción metabólica del tejido adiposo, y la leptina, en patologías neurodegenerativas como la Esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y la Demencia Frontotemporal (DFT).</p>
	<p>Nora Suleiman-Martos. Doctora en Psicología por la Universidad de Granada. Actualmente es profesora titular en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Granada, donde imparte docencia asociada al mismo departamento utilizando una metodología de gamificación y recursos de innovación docente entre ellos el uso del Cine como recurso educativo docente. Su línea de investigación se centra en el ámbito de la salud pública y problemas psicosociales en el ámbito sanitario.</p>
	<p>José Luis Gómez-Urquiza. Doctor en Psicología por la Universidad de Granada. Actualmente es profesor titular de Enfermería en la Facultad de Ciencias de la Salud de Ceuta de la Universidad de Granada, donde imparte docencia asociada al mismo departamento utilizando una metodología de gamificación, aprendizaje basado en juegos y recursos de innovación docente entre ellos el uso del escape room como recurso educativo docente. Su línea de investigación se centra en el ámbito de la salud.</p>
	<p>Isabel Prieto Gómez. Catedrática de Fisiología del Departamento de Ciencias de la Salud. Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén. Responsable del grupo de investigación Endocrinología y Nutrición en la Universidad de Jaén (Neuroendocrinología y Nutrición, BIO-221).</p>

LA SERPIENTE Y EL ARCO IRIS (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

	<p>Manuel Ramírez Sánchez. Catedrático de Fisiología del Departamento de Ciencias de la Salud. Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén. Responsable del grupo de investigación PAI CVI-221 (Péptidos y Peptidasas).</p>
	<p>Ana Belén Segarra Robles. Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad de Jaén. Profesora titular en la Universidad de Jaén y miembro en activo del grupo BIO-221 (Neuroendocrinología y Nutrición).</p>
	<p>Francisco José García Cózar. Catedrático de Inmunología del Departamento de Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública de la Universidad de Cádiz. Doctor por la Universidad de Córdoba con la tesis «Estudio funcional de moléculas implicadas en activación de células T humanas». Responsable del grupo de investigación CTS-498 (Genómica Funcional del Sistema Inmune. Alteración Inmunológica de la Reproducción y la Anestesia).</p>
	<p>Germán Domínguez-Vías. Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad de Cádiz y Doctor en Seguridad de los Alimentos por la Universidad de Jaén. Actualmente es profesor titular en la Facultad de Ciencias de la Salud (Campus de Ceuta) de la Universidad de Granada, donde imparte docencia asociada al departamento de fisiología en el grado de enfermería, e implementa el Cine como recurso educativo dentro del currículo. Su línea de investigación se centra en la neurodegeneración y la regulación de la presión arterial.</p>

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.32031>

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988): A PATHOPHYSIOLOGICAL MODEL FOR TETRODOTOXIN OVERDOSE

La Serpiente y el Arco Iris (1988): un modelo fisiopatológico por sobredosis de tetrodotoxina

Carmen FERNÁNDEZ-MARTOS¹, Nora SULEIMAN-MARTOS², José Luis GÓMEZ-URQUIZA³, Isabel PRIETO-GÓMEZ⁴, Manuel RAMÍREZ-SÁNCHEZ⁴, Ana Belén SEGARRA-ROBLES⁴, Francisco GARCÍA-CÓZAR⁵, Germán DOMÍNGUEZ-VÍAS⁶

¹Department of Pharmacology, CEU San Pablo University, Madrid (Spain).

²Department of Nursing, Faculty of Health Sciences of Granada. University of Granada (Spain).

³Department of Nursing, Faculty of Health Sciences of Ceuta. University of Granada (Spain).

⁴Physiology Area, Faculty of Experimental Sciences. University of Jaén (Spain).

⁵Immunology Area, Faculty of Medicine. University of Cádiz (Spain).

⁶Department of Physiology, Faculty of Health Sciences of Ceuta. University of Granada (Spain).

Corresponding Author: Germán Domínguez-Vías

Email: germandv@ugr.es

Received: 29 de marzo de 2024

Accepted: 26 de junio de 2024

Abstract

The Serpent and the Rainbow (1988) is an attractive teaching model that combines pharmacology and physiological alterations in many functional systems. Based on a true event, this horror classic turned into a cult film analyzes how the scientific method is capable of providing answers to the myth of the living dead through voodoo, in the population of Haiti, due to the inhalation of a powerful powder drug that contains high doses of tetrodotoxin. This film simulates the acute state of catalepsy of the patients and the tests submitted to certify the apparent death after confirmation of the irreversible cessation of cardiorespiratory or brain functions, due to the absence of brainstem reflexes from the long-term effects of the drug. Furthermore, although the patient does not die and is buried while being aware of the entire process, the film allows the students to reflect on the high psychological burden, both of the patient himself and of the

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

population, which deepens the states of terror by assuming who is a slave returned from death without soul and without will.

Keywords: physiology; homeostasis; tetrodotoxin; TTX; neurotoxin; voodoo.

Resumen

La Serpiente y el Arco Iris (1988) supone un modelo docente atractivo que combina la farmacología y las alteraciones fisiológicas en muchos sistemas funcionales. Basada en un hecho real, este clásico del terror convertida en una película de culto analiza como el método científico es capaz de dar respuestas al mito del muerto viviente, a través del vudú en la población de Haití, por la inhalación de una potente droga en polvo que contiene altas dosis de tetrodotoxina. Este filme simula el estado agudo de catalepsia de los pacientes y las pruebas sometidas para certificar la aparente defunción tras la confirmación del cese irreversible de las funciones cardiorrespiratorias o encefálica, debido a la ausencia de reflejos troncoencefálicos a causa de los efectos a largo plazo que presenta la droga. Además, a pesar de que el paciente no fallece y es enterrado siendo consciente de todo el proceso, el filme permite reflexionar en los estudiantes la alta carga psicológica, tanto del propio paciente como de la población, que profundiza en los estados de terror al suponer que es un esclavo retornado de la muerte sin alma y sin voluntad.

Palabras clave: fisiología; homeostasis; tetrodotoxina; TTX; neurotoxina; vudú.

Technical details

Original title: *The Serpent and the Rainbow*.

Other Titles: *La Serpiente y el Arco Iris*.

Country: United States.

Year: 1988.

Director: Wes Craven.

Screenwriter: Richard Maxwell, Adam Rodman, Wade Davis

Music: Brad Fiedel.

Photography: John Lindley.

Film editor: Glenn Farr.

Cast: Bill Pullman, Cathy Tyson, Zakes Mokae, Paul Winfield, Brent Jennings, Conrad Roberts, Badja Djola, Theresa Merritt, Michael Gough, Paul Guilfoyle, Dey Young, Aleta Mitchell, William Newman.

Color: Color.

Duration: 98 min.

Genre: Fancy. Terror. Cult film.

Original language: English.

Production Company: Universal Pictures.

Synopsis: A Harvard anthropologist is sent to Haiti to investigate a strange substance related to black magic and voodoo, which could be used to save human lives. While he searches for the miraculous drug, certain skeptical scientists refuse to accept the existence of zombies and bloody rites. (FilmAfinity).

Awards: Nominee 1990, Saturn Awards: Best Make-Up (David LeRoy Anderson, Lance Anderson).

Availability: *The Serpent & The Rainbow* [Blu-ray]. Company: Reel One Films.

Links:

https://www.imdb.com/title/tt0096071/?ref_=nv_sr_srsrg_0_tt_1_nm_7_q_The%2520Serpent%2520and%2520the%2520Rainbow

Tráiler Internacional (VO):

https://www.filmaffinity.com/es/evideos.php?movie_id=705831

https://www.imdb.com/video/vi3782412057/?playlistId=tt0096071&ref_=tt_pr_ov_vi

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...
CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS



Original poster

Introduction

The beginning of *The Serpent and the Rainbow* (1988) narrates that *“In the legends of the Serpent is a symbol of Earth. The Rainbow is a symbol of Heaven. Between the two, all creatures must live and die. But because he has a soul, man can be trapped in a terrible place where death is only the beginning”*. This beginning is not

much different from the beginning of any physiologically based book, where it is explained that homeostasis predominates in the human body, that is, the state of balance between all the body systems necessary to survive and function properly. This film reflects how psychoactive drugs are capable of breaking this homeostasis to the limits of pathophysiology.

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

The film is partially based on a book of the same name written in 1985 by the Canadian anthropologist, ethnobotanist, writer and photographer Wade Davis¹ where he refers to his experiences in Haiti. There he investigated the story of Clairvius Narcisse, a man allegedly poisoned, buried alive, and victim of a process of zombification. The film takes place with the figure of Dr. Dennis Alan of Harvard (Bill Pulman) who brings to life the true story of Wade Davis. This story tells how the scientist travels to Haiti in the first decade of the 80s to look for the recipe for a drug, which resembles a yellow powder, with the pretext of applying it in clinical research. The recipe for this powder, known in their language as *coup de poudre*, once inhaled, strips away the sanity and will to enslave the affected person and turn them into a living dead, which in modern times is also known as a zombie. This occurs at a critical moment in Haiti's history, during the government of dictator Jean-Claude Duvalier.

A first scene from Haiti in 1978 shows how different medical tests are performed that allow us to discriminate between real death and apparent death. Medical action through rudimentary tests of the time, such as cardiorespiratory tests and nervous reflexes, allow us to certify the death of a Haitian patient named Christophe Durand who dies mysteriously in a French missionary clinic while a voodoo parade passes in front of his window. The absences of physiological responses are many and varied: pulse, heartbeat (Photo 1A), mist exhaled on the stethoscope (Photo 1,B-C), doll's eye reflex, ocular nervous stimulation due to pupil dilation, as well as brain impulses and pain stimuli (Photo 1, D-E). The lack of evaluation of sensory, motor and pain stimuli determines a report of death due to cardiorespiratory arrest and cerebral death (also known as brain death) (Photo 2, A-D).

However, during the burial it is observed inside the coffin that the deceased cries while manifesting an acute process of catalepsy

(Photo 2E). Seven years later he is seen alive again (Photo 3).

In 1985, after successful research in the Amazon rainforest with a local shaman studying samples of medicinal plants and unknown hallucination-inducing drugs, Dr. Alan is invited as an advisor by the president of the pharmaceutical industry BIOCORP of Boston, Andrew Cassedy. Dr. Alan is tasked with traveling to Haiti to investigate the case of a native man named Christophe Durand. Durand died in 1978 and apparently came back to life. The president of the pharmaceutical industry is interested in learning about the zombification drug. Cassedy shows the death and burial certificate at the same time that he shows a photograph that shows that Durand is still alive (Photo 3). The meeting explains the need to obtain samples of this voodoo drug and replicate the results of the resurrected Durand, with the intention of producing a powerful anesthetic drug that will revolutionize medicine by helping to save deaths in operating rooms. Dr. Alan arrives in Haiti at the start of a revolution to meet Dr. Marielle Duchamp, who is treating zombified patients like Margrite and Durand. Dr. Alan asks Durand what he remembers when he died and he answers that he remembers everything, from how they threw dirt on his coffin and the sorcerer taking his soul, depriving him of his freedom by appearing in people's dreams. Durand explains that it is a poisonous dust that enters through the skin until it reaches the soul.

Soon Dr. Alan is threatened by the head of the dictator's secret police and personal militia, leader of the *Tonton Macoutes* (bogeymen in English), Dargent Peytraud, who is a torturer and a powerful witch. Dr. Alan has nightmares of Peytraud, who is revealed to be a bokor (sorcerer) who turns enemies into zombie slaves and steals their souls.

Later, Dr. Alan contacts Louis Mozart, a Haitian with knowledge to carry out the chemical synthesis and purification of the powdered

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

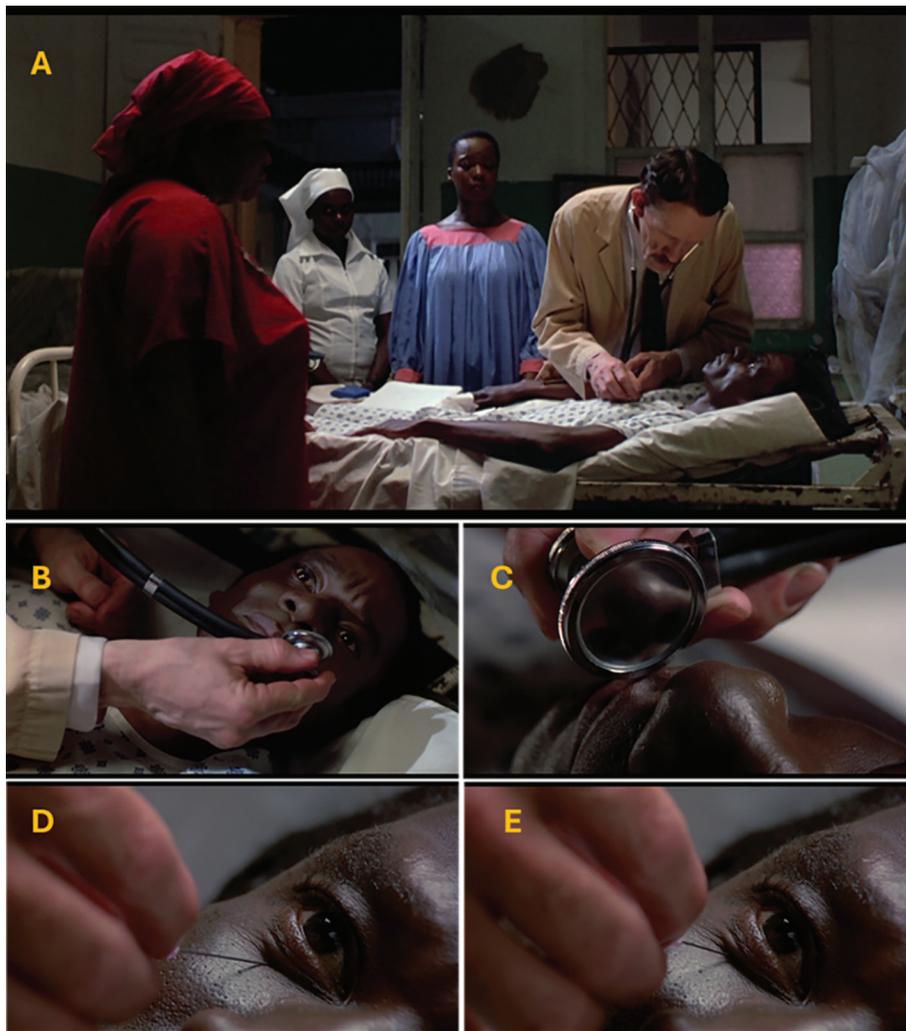


Photo 1. Auscultation test (A) and respiratory exhalation test (B-C), showing absence of signs of cardiorespiratory death. Pain stimulus test by puncturing the margin of the inferior orbicularis muscle (orbital portion of the right eye), showing absence of nervous reflexes as no grimaces or facial movements appear, suggesting a diagnosis of brain death (D-E)

zombie drug. The drug has four identified ingredients: 1) poisonous sea toad (*Bufo marine*, *Rhinella marina*) scared with a stinger of a sea worm (possibly the fireworm or *Hermodice carunculata*) to produce more venom; 2) local

poisonous tetrodotoxin (TTX)-producing fish (Fugu-like puffer fish); 3) Mixture of herbs and minerals; 4) pulverized bones from the skull of a corpse. The process of making the drug lasts three days and three nights. The powder, once

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS



Photo 2. Photographic taking for the death certificate (A-C) and burial (D). Apparent death, Durand cries and shows awareness of what happened (E)

prepared, must follow the maturation ritual by burying it for another day with the corpse (Photo 4). The powder cannot be ingested with food, and can kill instantly.

Analysis of the powder in the laboratory shows that it is a powerful anesthetic, which can be jokingly called Zombanol. It is described that the drug was tested on baboons by putting powder on their hands. The dust was able to pass

through the skin and reach the blood, and 10 – 20 minutes later they seemed more dead. The results showed important significant changes (Photo 5).

The animals' brain scans were very limited and only acted on certain parts of the brain. The values of vital functions, breathing and heart rate seem as if they have been disconnected with a switch (Photo 5A), but the parts of the brain that

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...
CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

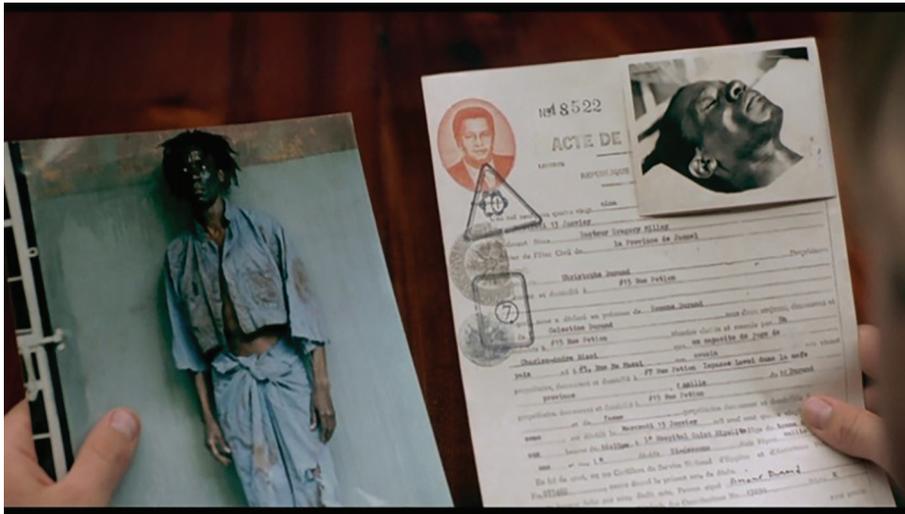


Photo 3. Medical death certificate (right) and recent document proving that he is alive seven years later (left)

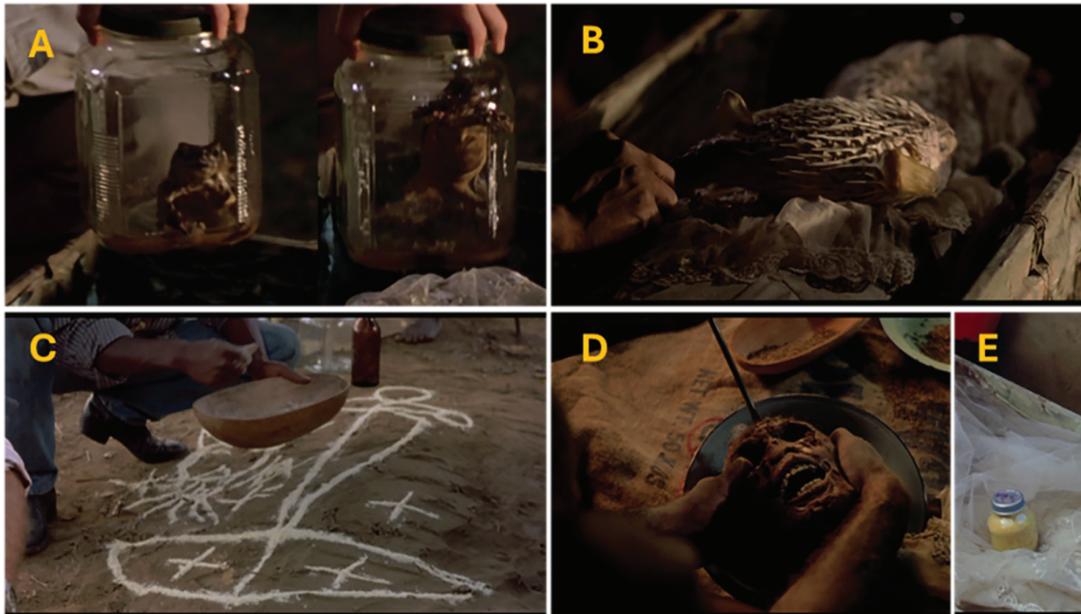


Photo 4. Ingredients to create the zombification voodoo powder: (A) poisonous toad, (B) fish rich in tetrodotoxin, (C) mixture of herbs and minerals, (D) ground corpse cranial bone. (E) Final result of voodoo powder

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
 ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
 FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

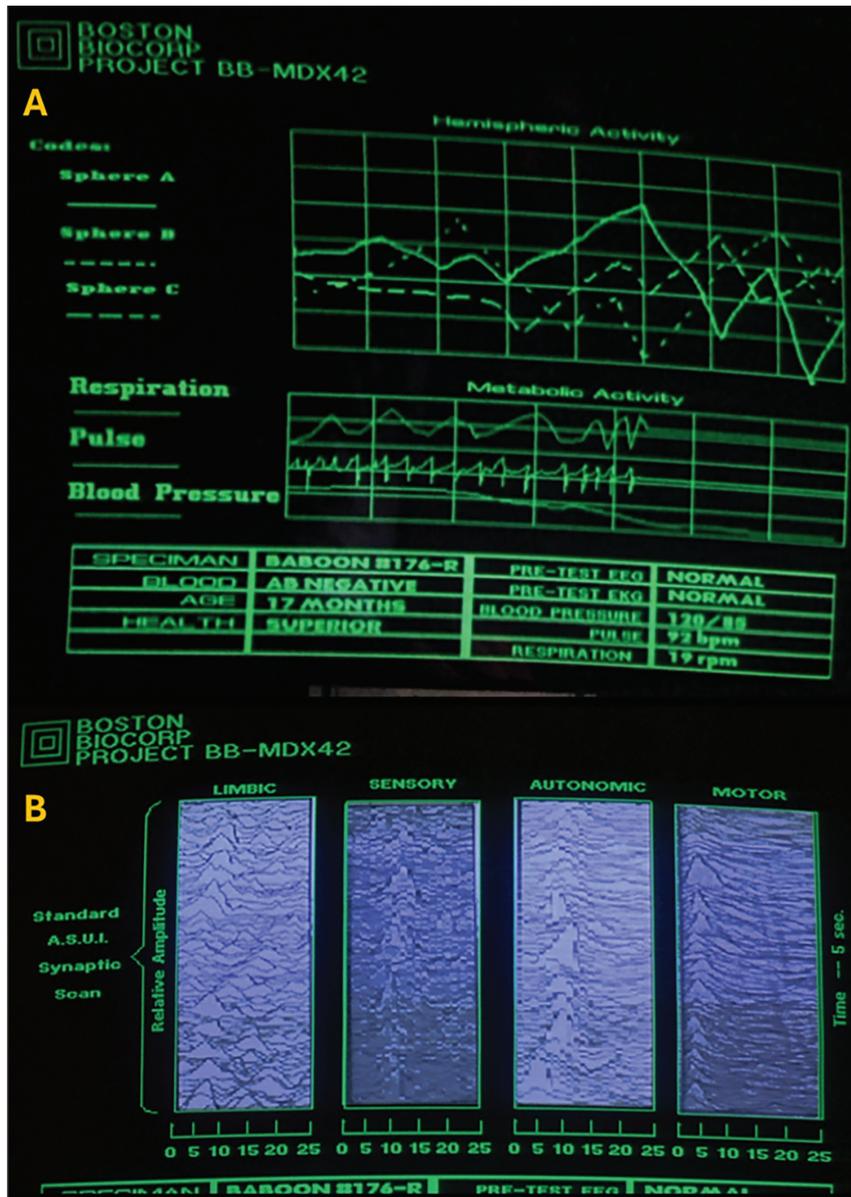


Photo 5. Empirical results carried out on baboons after the administration of voodoo powder. (A) The acute drug reaction causes a clear association of the loss of vital signs (pulse, blood pressure and tidal volume along with respiratory rates) with changes in activity in the hemispheres. (B) Despite the apparent death, they show a sign of consciousness when studying the electroencephalographic recording, detecting different recordings of the amplitude of the wave at different times in different nervous systems, such as the limbic, sensory, autonomic and motor systems

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

control sensations, thoughts and emotions allow us to know what is constantly happening to them (Photo 5B). The same thing happens in a human, they can see, feel and think, but they cannot act in any way, remaining inert. In Haiti, the victims remain cataleptic, watching the entire process, buried alive. The effects of the dust revert after twelve hours, recovering normal physiological functions, only then he will be under two meters of earth, in the dark and without air, scratching and screaming without anyone hearing him suffocate.

The end of the film explains that “the zombie powder and its active ingredient, tetrodotoxin, is currently under intensive scientific study both in Europe and the United States. To this date the process by which it works remains a mystery”.

Results and Discussion

Catalepsy or apparent death

Catalepsy is a biological state in which the person lies motionless, in apparent death without vital signs; however, they are in a conscious state that can vary due to reflex actions. Although the symptoms of catalepsy are similar to that of apparent death, the recordings of the electrical signal of the heart with an electrocardiogram (ECG) will be the definitive proof that will allow death to be certified. In the film he confirms that the physician's expertise fails due to the absence of an electrocardiography during the acute episode of catalepsy. The state of apparent death induced by the voodoo drug drastically reduces breathing, reflex stimuli, blood pressure and pulse with rates so low that they are confused with clinical death. Drugged patients show syncope due to a clear clinical case of orthostatic hypotension², which is defined as a drop of ≥ 20 mmHg in systolic blood pressure and/or ≥ 10 mmHg in diastolic blood pressure within 3 minutes of active standing. After tilt-induced syncope, blood pressure generally recovers rapidly after returning

to the horizontal position^{3, 4}. However, in some patients, hemodynamic recovery is delayed, a condition recently termed “prolonged postfainting hypotension”. The mechanism is believed to be mediated by a delay in the recovery of cardiac output as a consequence of increased vagal flow⁴, rather than exaggerated peripheral vasodilation and sympathetic withdrawal. Durand's survival in the face of prolonged hypotension is because he was in a horizontal position, allowing blood to be easily pumped in the same plane.

Complementation with recordings of the brain's electrical activity by electroencephalogram (EEG) would have helped reduce these errors. A clinical study with animals demonstrates that catalepsy induced by another drug, morphine, consists of two complementary⁵, but opposite extreme behaviors (rigid immobility and sudden locomotor bursts), each of which can be controlled by different kinds of external stimuli. Phasic (discrete) stimulation produces behavioral and/or EEG activation, however, in a very similar way to the resurrected Durand, when the stimuli involving pain and/or nociceptive skin pressure are tonic (continuous), the EEG deactivation induced by morphine and behavioral immobility, even to the point of stimulation-linked reversible coma. Furthermore, this apparent death of the character due to the drug is also similar to that of animals that become immobilized before a predator. The sensorimotor characteristics and EEG reactions suggest that there may be similarities between morphine-induced catalepsy and the defensive reactions of immobility and escape in drug-free animals (i.e., the adaptive reflex of feigning death)⁵.

The medical death certificate

Long before the appearance of recordings of bioelectric signals, until a few decades ago, the limits of life and death were determined by the existence or not of cardiac and respiratory activity. The concept of death was expanded

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

when it was discovered that the brain had a vital role in governing physiological functions, therefore, the reversible cessation of the functions of the central nervous system (CNS) must also be considered death⁶. Although the definition of clinical death is apparently obvious, it is more complex than it seems. The need to unify criteria led to the establishment in the United States (USA, 1981)^{7, 8} of two possibilities for diagnosis (President's Commission): 1) Irreversible absence of cardiovascular and respiratory functions, or 2) Irreversible cessation of all brain functions (brain and brainstem). Since the brain is the organ that coordinates the physiology of the entire organism, when brain death occurs, profound pathophysiological changes appear that lead to the deterioration and subsequent cessation of the functions of the different organs and systems. These changes are associated with alterations^{6,9,10}: 1) hemodynamics with a previous parasympathetic appearance and explosive sympathetic response; 2) respiratory due to the presence of apnea; 3) thermoregulation due to destruction of the thermoregulatory centers of the hypothalamus with frequent occurrence of hypothermia; 4) endocrine metabolic with the appearance of diabetes insipidus, loss of electrolytes in urine, hyperglycemia due to the release of catecholamines and low demand for cellular metabolism. In some patients who meet the criteria for brain death, spinal reflexes may falsely suggest persistence of brain function^{8,9}.

For clinical neurological examination, it is necessary to perform different tests in an orderly manner to avoid interference in the results. To certify brain death it is necessary to identify¹⁰:

A. Absence of brain functions:

When brain death is diagnosed, the person has no reflexes and is also in apnea. There is nonreactive coma without any type of motor or vegetative response to the intense pain stimulus at the supraorbital level (cranial nerve territory).

It is not assessable in the presence of deep sedation or neuromuscular blocking agents. However, on some occasions, there are brain-dead people who have spontaneous muscle contractions. Spontaneous or induced motor activity of spinal origin does not invalidate the diagnosis of brain death. Regarding the latter, the most frequent reflexes are the cutaneous-abdominal, cremasteric, plantar flexor, withdrawal reflex and tonic-cervical (cervical-flexor of the arm, hip or cervico-abdominal). Flexion of the trunk and tonic contractions of the upper limbs may also appear, known as the "Lazarus sign".

B. Absence of brainstem activity due to:

a) Atropine test, to explore the destruction of the nucleus ambiguus, or; b) Abolition of type reflexes: 1) photomotor, applying a light stimulus to both eyes and without producing pupillary contraction (unless under the effect of anticholinergic eye drops or with atropine in the blood); 2) corneal, stimulating both corneas with a gauze or cotton swab does not produce eyelid contraction or tearing (unless under the effect of neuromuscular blocking drugs as is the case with the film); 3) oculocephalic or "doll's eyes" reflex, keeping the patient's eyes open and causing rapid turns of the head in a horizontal (or vertical) direction, the combined deviation of the gaze in the opposite direction to the turn of the head does not occur, always staying in your initial position with a fixed gaze; 4) oculovestibular, the patient's head is kept elevated 30° above the horizontal with both eyes open. 50 mL of cold serum is injected through a probe through the external auditory canal. Brain death is confirmed if in one minute there is no response of nystagmus with deviation of the eyes to the irrigated ear and another rapid one that takes them away from the sensation of cold (unless there is pharmacological toxicity due to sedatives or antiepileptics as occurs in the film).

While the EEG reflects spontaneous brain bioelectric activity, evoked potentials represent

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

the CNS response to a specific external stimulus. Theoretically, any stimulus capable of producing depolarization of a peripheral nerve (sensory or mixed) can be used to provoke evoked responses at the CNS level. Currently, only visual, acoustic and someesthetic evoked potentials are used in routine clinical practice because they are resistant to central depressants and hypothermia and provide useful information to diagnose brain death¹¹.

Tetrodotoxin as an ingredient in voodoo powder

In this way, the zombie of Haitian society is a living dead achieved with ethnopharmacological preparations. The poisonings that arise from the therapeutic activities belonging to the voodoo cult are similar to that of the drug of modern medicine. Although Haitian voodoo priests control herbal healing, for the practice of poisoning poisons are extracted from tissues (plant and animal) and then administered to victims as a means of punishment established by a clandestine justice system¹². The zombie drug used as a powder acts as a dissociative anesthetic agent, possessing primary psychoactive hallucinogenic and neurotoxic effects with plasma clearance that may take hours to weeks. Of the four ingredients identified in the film, the analgesic and anesthetic effects of the drug come from the sea toad and the TTX-producing fish, especially the latter. In non-fiction, the formula of the poison is known in four widely separated localities in Haiti, including as an ingredient one or more species of puffer fish (*Diodon hystrix*, *Diodon holacanthus* or *Spherooides testudineus*) that contain lethal amounts of the neurotoxin TTX, capable of pharmacologically induce the zombie state¹³. Pufferfish contain TTX in the organs, especially the region of the liver and ovaries, and also in the skin. TTX binds to voltage-gated sodium channels of human muscles and excitable nervous tissues,

blocking it and thereby inhibiting the entry of sodium ions and arresting impulse conduction by impairing action potential propagation, resulting in hypotension (more due to peripheral vasodilation than depression of cardiac activity), numbness, nervous paralysis of the diaphragmatic muscles and immobilization¹⁴. The venom paralyzes the muscles while the victim remains fully conscious and eventually dies from respiratory paralysis (asphyxiation), accompanied by paresthesia, headache, blurred vision, vertigo, nausea, vomiting and hypothermia^{15, 16}. Intoxication is easily detectable by a TTX-specific enzyme-linked immunoassay (ELISA) in blood and urine¹⁷.

There is currently no known antidote, and the standard medical approach is supportive treatment to attempt to support the respiratory (assisted ventilation) and circulatory (hemodialysis) systems until the poison is eliminated^{15, 16}. Chances of survival improve with gastric lavage and/or oral ingestion of activated charcoal, intravenous hydration, and neostigmine injections to increase activity at the neuromuscular junction¹⁸. Neostigmine, a parasympathomimetic that acts as a reversible inhibitor of the enzyme cholinesterase¹⁹, continues to be investigated as a possible treatment.

Food poisoning due to pufferfish is very common, where prevention is born with the implementation of measures to increase awareness, control markets and establish toxicological tests¹⁷. In 2008, advances in fugu research and cultivation have allowed some fish farmers to massively produce non-toxic specimens. The researchers found that the TTX in fugu came from eating other animals that had TTX-producing bacteria²⁰, and they developed immunity over time.

More research agrees that this powder contains an alkaline degradation product of TTX^{12, 21}, achieved through extraction with acetic acid and passing it through a cationic exchange column for chromatographic analysis. However, there

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

are other results that contradict TTX as the main active ingredient, given that the presence of neurotoxins in local fish and amphibians of the Caribbean continues not to be recognized in chromatographic analyses¹². It is also possible to find high concentrations of TTX and its analogues 4-epiTTX and 4,9-anhidroTTX in cooked puffer fish using fluorescence detection and chromatography¹⁷. This inability to discriminate between active and inactive components, without recognizing who the real toxic elements really are, suggests that chemical analyzes and toxicological studies must be carried out on each ingredient individually. Later the studies would be done as combinations of ingredients contained in these voodoo potions. This voodoo drug acts relatively similar to ketamine, tiletamine, dextromethorphan, and phencyclidine (PCP), the latter being a very toxic NMDA receptor antagonist drug²² commonly known as “Angel Dust”, “Peace Pill” or “Weed” (when consumed in combination with marijuana). PCP and TTX are capable of producing hallucinogenic effects and paralysis by blocking ion, potassium and sodium channels, respectively²³. High concentrations of PCP induce the release of [3H]dopamine from cultures of dissociated rat midbrain cells, being independent of Ca²⁺ and insensitive to TTX²⁴. TTX alone has no effect on the spontaneous release of [3H]dopamine²⁴. Many of these hallucinations are also attributed to epileptic seizures, where they have a historical association with religion, mainly through the concept of spirit possession²⁵.

Bufotenine as another ritual ingredient

The film describes a poisonous marine toad, which could be the same “giant toad”, “cane toad” or “marine toad” (*Bufo marinus*, also known as *Rhinella marina*), being a species of anuran amphibian of the family Bufonidae. One of the chemicals excreted by this toad is bufotenine²⁶, classified as a drug of the same classification as heroin and cocaine. Wade Davis himself

published an anthropological article where he hypothesizes that for a long time the ancient people of Mesoamerica used *Bufo marinus* as a ritual intoxicant²⁶, but this toad is also rejected as a candidate for such use due to the toxicity of its venom, being another candidate most likely the Sonoran Desert toad, *Bufo alvarius*, which secretes large amounts of the potent hallucinogen 5-methoxy-N,N-dimethyltryptamine (5-MeO-DMT). Although the venom of *B. alvarius* is toxic when consumed orally, it can be smoked safely and is powerfully psychoactive by that route of administration, giving rise to a hallucinogenic and psychoactive agent, known as the “God molecule”, which could have been used by pre-Columbian peoples of the New World²⁶. The hallucinogenic effects of bufotenine are believed to last less than an hour, showing activity similar to that of LSD and other known hallucinogens (psilocin and 5-MeO-DMT) at the putative hallucinogenic serotonin (5-HT) receptors, 5-HT_{2A} and 5-HT_{2C}²⁷. The binding and activation of hallucinogenic receptors does not have a complete scope, this evidences the idea that the lack of the classic hallucinogenic response of the drug in experiments with humans is due to the poor ability to cross the blood-brain barrier²⁷. It is known that certain serious mental disorders such as schizophrenia and autism spectrum disorders (ASD) are associated with the endogenous synthesis and urinary excretion of a psychomimetic molecule bufotenine (NN-dimethyl-5-hydroxytryptamine)^{28, 29}, a product of the serotonin degradation pathway. Therefore, the presence and levels of bufotenine could be useful and important markers of some psychiatric disorders.

Conclusions

The myth of the living dead due to the voodoo zombie drug is considered an intoxication by neurotoxic drugs that must be well evaluated with the appropriate tools, such as the use of evoked potentials to rule out an erroneous diagnosis of

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

brain death. The catalepsy or apparent death of a patient due to the voodoo drug is well established in the scientific literature due to the high concentrations of TTX, a powerful paralyzing and hypotensive neurotoxin of certain species of puffer fish native to Haiti. Given the impossibility of effective treatment, a life support system such as ventilation, hemodialysis for plasma clearance, hydration and gastric lavage with activated charcoal is advisable. Neostigmine treatment remains inconclusive.

References

1. Davis W. *La Serpiente y el Arco Iris: Historia secreta de la magia, los zombis y el vudú*. Buenos Aires, Argentina: Emece Editores; 1985.
2. Gorelik O, Feldman L, Cohen N. Heart failure and orthostatic hypotension. *Heart Fail. Rev.* 2016;21(5):529-538.
3. Memmer MK. Acute orthostatic hypotension. *Heart Lung.* 1988;17(2):134-143.
4. Rozenberg J, Wieling W, Schon IK, Westerhof B, Framp-ton C, Jardine D. MSNA during prolonged post-faint hypotension. *Clin. Auton. Res.* 2012;22(4):167-173.
5. De Ryck M, Teitelbaum P. Morphine catalepsy as an adaptive reflex state in rats. *Behav. Neurosci.* 1984;98(2):243-261.
6. Escalante-Cobo JL. Muerte encefálica. Evolución histórica y situación actual. *Med. Intensiva.* 2000;24:97-105.
7. Guidelines for the determination of death. Report of the medical consultants on the diagnosis of death to the President's Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral Research. *JAMA.* 1981;246(19):2184-2186.
8. Hills TE. Determinación de la muerte cerebral. Revisión de las directrices basadas en la evidencia. *Nursing.* 2011;29(3):16-22.
9. Martínez-Martín P, Martínez Sarriés FJ. Actividad motora espontánea y refleja en la muerte cerebral [Spontaneous and reflex motor behavior in brain death]. *Neurología.* 1994;9(9):407-409.
10. Escudero-Augusto D. Diagnóstico clínico de muerte encefálica. Prerrequisitos y exploración neurológica. *Med. Intensiva.* 2000;24:106-15.
11. Paniagua-Soto J, Piñero-Benítez M. Muerte encefálica: ¿cuál es el valor diagnóstico de los potenciales evocados multimodales? *Med. Intensiva.* 2000;24:124-34.
12. Craan AG. Toxicologic aspects of voodoo in Haiti. *Biomed. Environ. Sci.* 1988;1(4):372-381.
13. Davis EW. The ethnobiology of the Haitian zombi. *J. Ethnopharmacol.* 1983;9(1):85-104.
14. Chen R, Chung SH. Mechanism of tetrodotoxin block and resistance in sodium channels. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 2014;446(1):370-374.
15. Borison HL, McCarthyle, Clark WG, Radhakrishnan N. Vomiting, hypothermia, and respiratory paralysis due to tetrodotoxin (puffer fish poison) in the cat. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 1963;5:350-357.
16. Ahasan HA, Mamun AA, Karim SR, Bakar MA, Gazi EA, Bala CS. Paralytic complications of puffer fish (tetrodotoxin) poisoning. *Singapore Med. J.* 2004;45(2):73-74.
17. Islam QT, Razzak MA, Islam MA, et al. Puffer fish poisoning in Bangladesh: clinical and toxicological results from large outbreaks in 2008. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2011;105(2):74-80.
18. Bucciarelli GM, Lechner M, Fontes A, Kats LB, Eisthen HL, Shaffer HB. From Poison to Promise: The Evolution of Tetrodotoxin and Its Potential as a Therapeutic. *Toxins.* 2021;13(8):517.
19. Liu SH, Tseng CY, Lin CC. Is neostigmine effective in severe pufferfish-associated tetrodotoxin poisoning? *Clin. Toxicol. (Phila).* 2015;53(1):13-21.
20. Magarlamov TY, Melnikova DI, Chernyshev AV. Tetrodotoxin-Producing Bacteria: Detection, Distribution and Migration of the Toxin in Aquatic Systems. *Toxins.* 2017;9(5):166.
21. Benedek C, Rivier L. Evidence for the presence of tetrodotoxin in a powder used in Haiti for zombification. *Toxicon.* 1989;27(4):473-480.
22. Näkki R, Koistinaho J, Sharp FR, Sagar SM. Cerebellar toxicity of phencyclidine. *J. Neurosci.* 1995;15(3 Pt 2):2097-2108.

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

23. Aguayo LG, Albuquerque EX. Phencyclidine blocks two potassium currents in spinal neurons in cell culture. *Brain Res.* 1987;436(1):9-17.
24. Mount H, Boksa P, Chaudieu I, Quirion R. Phencyclidine and related compounds evoked [3H]dopamine release from rat mesencephalic cell cultures by a mechanism independent of the phencyclidine receptor, sigma binding site, or dopamine uptake site. *Can. J. Physiol. Pharmacol.* 1990;68(9):1200-1206.
25. Carrazana E, DeToledo J, Tatum W, Rivas-Vasquez R, Rey G, Wheeler S. Epilepsy and religious experiences: Voodoo possession. *Epilepsia.* 1999; 40(2): 239-241.
26. Weil AT, Davis W. *Bufo alvarius*: a potent hallucinogen of animal origin. *J. Ethnopharmacol.* 1994;41(1-2):1-8.
27. McBride MC. Bufotenine: toward an understanding of possible psychoactive mechanisms. *J. Psychoactive Drugs.* 2000;32(3):321-331.
28. Emanuele E, Colombo R, Martinelli V, et al. Elevated urine levels of bufotenine in patients with autistic spectrum disorders and schizophrenia. *Neuro Endocrinol. Lett.* 2010;31(1):117-121.
29. Takeda N, Ikeda R, Ohba K, Kondo M. Bufotenine reconsidered as a diagnostic indicator of psychiatric disorders. *Neuroreport.* 1995;6(17):2378-2380.

	<p>Carmen María Fernandez-Martos. Graduate in Biology from the University of Jaén, PhD in Chemistry from the University of Castilla-La Mancha, and specialist in Biochemistry, Molecular Biology and Biomedicine from the Autonomous University of Madrid. Currently, she is a professor of Pharmacology at the Faculty of Pharmacy and Health Sciences of the CEU-San Pablo University, where she also directs a research laboratory, “METBRAIN”, focused on studying the pathological mechanisms responsible for metabolic dysfunction of the adipose tissue, and leptin, in neurodegenerative pathologies such as Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) and Frontotemporal Dementia (FTD).</p>
	<p>Nora Suleiman-Martos. PhD in Psychology from the University of Granada. She is currently an associate professor at the Faculty of Health Sciences of the University of Granada, where she teaches associated with the same department using a gamification methodology and teaching innovation resources, including the use of Cinema as a teaching educational resource. Her line of research focuses on the field of public health and psychosocial problems in the health field.</p>

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS

	<p>José Luis Gómez-Urquiza. PhD in Psychology from the University of Granada. He is currently an Associate professor of Nursing at the Faculty of Health Sciences of Ceuta of the University of Granada, where he teaches teaching associated with the same department using a gamification methodology, game-based learning and teaching innovation resources, including the use of escape room as a teaching educational resource. His line of research focuses on the field of health.</p>
	<p>Isabel Prieto Gómez. Full professor of Physiology at the Department of Health Sciences. Faculty of Experimental Sciences of the University of Jaén. Head of the Endocrinology and Nutrition research group at the University of Jaén (Neuroendocrinology and Nutrition, BIO-221).</p>
	<p>Manuel Ramírez Sánchez. Full professor of Physiology at the Department of Health Sciences. Faculty of Experimental Sciences of the University of Jaén. Head of the PAI CVI-221 research group (Peptides and Peptidases).</p>
	<p>Ana Belén Segarra Robles. PhD in Biological Sciences from the University of Jaén. She is an associate professor at the University of Jaén and an active member of the BIO-221 group (Neuroendocrinology and Nutrition).</p>

THE SERPENT AND THE RAINBOW (1988)...

CARMEN FERNÁNDEZ-MARTOS; NORA SULEIMAN-MARTOS; JOSÉ LUIS GÓMEZ-URQUIZA;
ISABEL PRIETO-GÓMEZ; MANUEL RAMÍREZ-SÁNCHEZ; ANA BELÉN SEGARRA-ROBLES;
FRANCISCO GARCÍA-CÓZAR; GERMÁN DOMÍNGUEZ-VÍAS



Francisco José García Cózar. Full professor of Immunology at the Department of Biomedicine, Biotechnology and Public Health of the University of Cádiz. He holds a doctorate from the University of Córdoba with the thesis “Functional study of molecules involved in the activation of human T cells.” Head of the CTS-498 research group (Functional Genomics of the Immune System. Immunological Alteration of Reproduction and Anesthesia).



Germán Domínguez-Vías. PhD in Health Sciences from the University of Cádiz and PhD in Food Safety from the University of Jaén. He is currently an Associate professor at the Faculty of Health Sciences (Ceuta Campus) of the University of Granada, where he teaches teaching associated with the department of physiology in the nursing degree, and implements Cinema as an educational resource within the curriculum. His line of research focuses on neurodegeneration and blood pressure regulation.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31854>

¿ES LA DISCAPACIDAD LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DEL IMPEDIMENTO? CUATRO DOCUMENTALES Y ALGUNAS NOTAS DESDE LA EPISTEMOLOGÍA Y LA TEORÍA SOCIAL

*Is Disability the Social Organization of Impairment?
Four Documentaries and Some Notes from Epistemology and Social
Theory*

Mariela Silvina RAGONE EGURROLA

Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Rosario. Rosario (Argentina).

Autor para correspondencia: Mariela Silvina Ragone Egurrola

Correo electrónico: marielaragone@gmail.com

Recibido: 24 de diciembre de 2023

Aceptado: 22 de mayo de 2024

Resumen

Este artículo presenta cuatro documentales en los cuales se narran experiencias de vida de personas que conviven con situaciones relacionadas con la discapacidad: *Mundo Alas* (2009) de León Gieco, Fernando Molnar y Sebastián Schindel, *Black sun* (2005) de Gary Tarn, *Examined lifes* (2008) de Astra Taylor y *Ocho cuentos sobre mi hipoacusia* (2021) de Charo Mato. Se busca con ello difundir estos documentales en el marco del Programa de Investigación, Extensión y Vinculación "Cine, debate y escritura" radicado en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario, en el cual se lleva a cabo la investigación "Inclusión, accesibilidad y cine. Facultad de Psicología UNR 2024-2027". Se toman, como marco de análisis, nociones de la epistemología y la teoría social para deconstruir estereotipos sociales sobre la discapacidad.

Palabras clave: cine; discapacidad; epistemología; teoría social.

Abstract

This article presents four documentaries in which the life experiences of people who live with situations related to disability are narrated: *Mundo Alas* (2009) by León Gieco, Fernando

Molnar y Sebastián Schindel, *Black sun* (2005) by Gary Tarn, *Examined lifes* (2008) by Astra Taylor y *Ocho cuentos sobre mi hipoacusia* (2021) by Charo Mato The aim is to disseminate these documentaries within the framework of the Research, Extension and Linkage Program “Cinema, debate and writing” located in the Faculty of Psychology of the National University of Rosario in which the research “Inclusion, accessibility and cinema. UNR Faculty of Psychology 2024-2027”. Notions of epistemology and social theory are taken as a framework of analysis to deconstruct social stereotypes about disability.

Keywords: cinema; disability; epistemology; social theory.

Orgullo disca

Este artículo se enfoca en cuatro documentales que tienen como tema la discapacidad. Se trata de una selección realizada para un Proyecto de Investigación realizado para conocer la situación de inclusión y accesibilidad en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario (UNR) durante el período enmarcado entre los años 2024-2027 (Proyecto de Promoción Científica y Tecnológica 2024 PPCT-UNR 2024 titulado “Inclusión, accesibilidad y cine”). Asimismo, esta investigación forma parte de un Programa de Investigación, Extensión y Vinculación (“Cine, debate y escritura”) que desde el año 2015 se aboca a la tarea de abrir la Universidad Pública a la comunidad a través del cine. De modo que, se llega a esta selección a partir de la realización de talleres de cine, debate y escritura en el contexto de la Sala Audiovisual y del Aula Virtual de la Plataforma *ComunidadesUNR* correspondiente a la mencionada Facultad. En síntesis, este artículo intenta educar nuestra mirada en torno a la discapacidad y la accesibilidad cultural.

Las películas elegidas para ver, debatir y escribir sobre ellas durante el año 2024 son cuatro: *Mundo Alas*, *Black sun*, *Examined lifes* y *Ocho cuentos sobre mi hipoacusia*. Los ejes de debate elaborados son: modelo de la integración/modelo de la inclusión, ciudades accesibles/videos accesibles, autonomía/cuidado y ruido/silencio. Desde esta selección fílmica, se espera

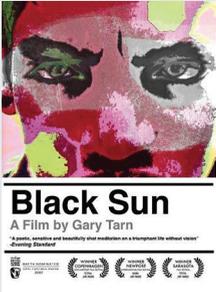
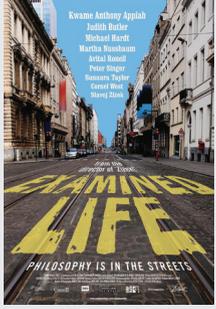
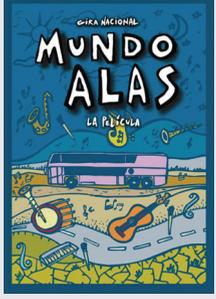
poder despertar interés por estas películas que a nuestro entender permiten situarnos en una perspectiva de *conocimiento situado*¹ sobre el eje capacidad/discapacidad.

El objetivo de este artículo dar a conocer al mundo producciones argentinas acerca de esta temática a través de *Mundo alas* y *Ocho cuentos sobre mi hipoacusia* y en lo que respecta *Examined lifes* y *Black sun* queremos reportar nuestra mirada acerca de estas perspectivas que amplían nuestro horizonte más allá de las propias fronteras locales. Si bien nuestro trabajo se enmarca en la carrera de psicología y desde allí en asignaturas que tienen que ver con la epistemología y la teoría social, el cine es la excusa para transitar por caminos éticos, estéticos y políticos relacionados con la implicancia de los derechos (Nada sobre nosotrxs sin nosotrxs) y la relativización de mandatos de normalidad (De cerca nadie es normal).

En la Tabla 1 se presentan estos documentales con la pretensión de que los y las lectores de la revista se interesen en el visionado de estas películas y nos escriban para continuar trabajando por la inclusión, la equidad, el respeto y la autonomía de modo tal que, muchas personas puedan salir del armario capacitista y decir como Daiana Travesani: “*Me proclamo disca, me coronó renga.*” Esta expresión da título al libro en el que narra su experiencia tras recibir en 2016 un botellazo en la cabeza que la obligó a aprender todo de nuevo².

¿ES LA DISCAPACIDAD LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DEL IMPEDIMENTO?
 CUATRO DOCUMENTALES Y ALGUNAS NOTAS DESDE LA EPISTEMOLOGÍA Y LA TEORÍA SOCIAL
 MARIELA SILVINA RAGONE EGURROLA

Tabla 1. Selección de documentales

<p><i>Mundo Alas</i> Documental musical 2009 Directores: León Gieco, Fernando Molnar y Sebastián Schindel INCA Argentina</p>		<p>Un viaje iniciático de un grupo de jóvenes artistas que muestran su arte junto a la voz, el talento y la experiencia de León Gieco durante un recorrido por diferentes provincias argentinas.</p>
<p><i>Examined life</i> Documental 2008 Directora: Astra Taylor Sphinx Productions Canadá</p>		<p>En <i>Examined Life</i>, la cineasta Astra Taylor acompaña a algunos de los pensadores más influyentes de la actualidad en una serie de excursiones únicas a través de lugares y espacios que tienen una resonancia particular para ellos y sus ideas.</p>
<p><i>Black sun</i> Documental 2005 Director: Gary Tarn Passion Pictures Reino Unido</p>		<p>El extraordinario y premiado documental de Gary Tarn, <i>Black sun</i>, investiga la discapacidad a través de la historia de Hugues de Montalembert, un artista y cineasta radicado en Nueva York que quedó cegado por un cruel ataque en 1978.</p>
<p><i>Ocho cuentos sobre mi hipoacusia</i> Documental 2021 Directora: Charo Mato Monarca films Argentina-Uruguay</p>		<p><i>“Cuando me quedé sorda a la edad de 23 años, decidí ponerme un implante coclear. Cuando comencé a recuperar mis recuerdos de los sonidos perdidos, me pregunté: ¿Cómo escucha alguien que no oye?”</i></p>

Fuente: Internet Movie Database (IMDb)

Mundo alas. Una gira diferente. Integración/ inclusión

*“Pies, ¿para qué los quiero si tengo alas
para volar?”*

Frida Kahlo

Ficha técnica

Título original: *Mundo Alas*.

País: Argentina.

Año: 2009.

Dirección: León Gieco, Fernando Molnar,
Sebastián Schindel.

Guion: León Gieco, Fernando Molnar, Sebas-
tián Schindel, Fernanda Ribeiz, Germán Loza.

Música: León Gieco, Luis Gurevich, Osqui
Amante.

Fotografía: Manuel Bullrich.

Montaje: Ernesto Felder.

Intérpretes: León Gieco.

Color: color.

Duración: 89 min.

Género: Documental. Musical. Discapacidad.
Road Movie.

Idioma original: español.

Productora: Magoya Films, Asociación
AMAR, Cinecolor.

Sinopsis: *"Mundo Alas"* es una *road movie*; un viaje iniciático de un grupo de jóvenes artistas nóveles que muestran su arte junto a la voz, el talento y la experiencia de León Gieco a lo largo de una gira por diferentes provincias argentinas. Músicos, cantantes, bailarines y pintores, todos ellos grandes artistas con distintas discapacidades que expresan y comunican su mirada del mundo: Aquello que les preocupa, que los anima, que los inspira, en un show que combina música, danza y pintura. Un show donde se destacan el rock, el folclore y el tango junto a grandes éxitos de León Gieco.

A lo largo de la gira y de la película se van conociendo las historias de vida de cada protagonista y su evolución artística. Los shows, ensayos, la ruta y los hoteles son los escenarios

de anécdotas y música que generaran nuevos sueños: lograr editar el disco de *"Mundo Alas"* y consagrar la gira con un gran show en el Luna Park. Al tiempo que surgen historias de amor, de relaciones humanas que demuestran que la integración es posible. Un film único que espera incluir a todos, una maravillosa experiencia musical sobre la superación y el amor, que empieza por nombrar y reconocer a las personas por sus capacidades" (FilmAffinity).

Enlaces: <https://www.filmaffinity.com/es/film495513.html>

https://www.imdb.com/title/tt1400529/?ref_=ttfc_fc_tt

Trailer: <https://www.youtube.com/watch?v=sObgweHIJAK>

En el año 2006 un grupo de jóvenes artistas con "capacidades diferentes", según el eufemismo frecuente por esos años, realizan el concierto *"Un Salón Blanco diferente"* junto al reconocido músico León Gieco. Al finalizar, cuelgan un cartel con esta frase de Frida Kahlo en el salón Blanco de la Casa Rosada, sede del Poder Ejecutivo de la República Argentina. Este acontecimiento político/artístico continuó entre los años 2007 y 2008 con giras por Argentina en las cuales estuvieron presentes la música, la danza, la pintura y el lenguaje audiovisual. El documental *Mundo alas* (2009) narra ese viaje artístico/inclusivo realizado por este grupo de jóvenes impulsados por el entrañable músico León Gieco. Vale la pena recordar que mediados de 1985, León Gieco y Gustavo Santaolalla realizaron la gira *"De Ushuaia a La Quiaca"* y registraron más de cincuenta horas de video y cien de material antropológico-musical.

Este documental permitió visibilizar y sensibilizar sobre la posibilidad de pensar la identidad más allá del atributo implicado en la condición de discapacidad: la falta de audición, de visión, de movilidad, etc. El viaje implicaba independencia, toma de decisiones, conocimiento propio de una situación y experiencias estéticas que al producir

otra interacción generaba desplazamientos desde la identidad asociada sólo a la discapacidad a una identidad vinculada con el arte. Algunas escenas devienen momentos clave para pensar la identidad (atributos y estereotipos sociales) y la relaciones entre la identidad social real y la identidad social virtual³. Los siguientes testimonios muestran la adopción de una identidad artística, el deseo de independencia, el pasaje desde la lástima al orgullo y las posibilidades descriptivas atentas al reconocimiento de formas de comunicación que expandan la mirada:

1. “Lo único, que no me trates como un discapacitado, que me trates como un músico, como a todos.” Pancho Chevez. (00: 17:14)
2. “Y poder independizarme, yo lo que quiero es eso.” Carina Spina. (00: 30:25)
3. “Cuando empecé a bailar, hablamos del año 96, yo tenía veinte y pico de años, veinticuatro o veintitrés por ahí. Yo no me lo creía. Yo al principio, los primeros años, sentía que me aplaudían de lástima que la aplaudían a ella porque es bailarina y a mí porque era un rengu que estaba moviendo una silla. Pero después, más tarde, me di cuenta de que esa era la imagen que yo tenía de mí. La lástima que yo tenía de mí mismo. Ahora ya sé que no.” Demián Frontera. (00:46:09)
4. Descripción del Luna Park, famoso estadio cubierto de la ciudad de Buenos Aires, de Alejandro Davio a Carina Spina (1:10:00).

Hoy, esta película como registro documental de esta “gira diferente”, permite poner en tensión dos modelos. Un modelo de la integración en donde las personas conforman un grupo, pero no se relacionan con las demás personas como iguales, sino que quedan resguardadas en ese grupo y un modelo de la inclusión en donde todas las personas están dentro y se relacionan con los demás integrantes de ese colectivo. En definitiva, *Mundo alas* se yergue como obra *sui generis* que, según la expresión atribuida a Tolstoi, pinta la aldea para pintar también al mundo.

Examined life. Ciudades accesibles/videos accesibles

Ficha técnica

Título original: *Examined Life*.

País: Canadá.

Año: 2008.

Dirección: Astra Taylor.

Guion: Astra Taylor.

Música: Heather McIntosh.

Fotografía: John M. Tran.

Intérpretes: Kwame Anthony Appiah, Judith Butler, Michael Hardt.

Color: color.

Duración: 87 min.

Género: Documental.

Idioma original: inglés.

Productora: Sphinx Productions.

Sinopsis: “Examined Life saca a la filosofía de las revistas académicas y de las aulas para ponerla de nuevo en las calles. A lo largo del documental, su directora y guionista, Astra Taylor, acompaña a algunos de los pensadores más influyentes de hoy en una serie de excursiones únicas a través de lugares y espacios que tienen una resonancia especial para ellos y para sus ideas. Los pensamientos de Peter Singer sobre la ética de consumo se amplifican en el contexto de elegantes 'boutiques' de la Quinta Avenida. Michael Hardt reflexiona sobre la naturaleza de la revolución al mismo tiempo rodeado por símbolos de riqueza y ocio. Judith Butler y una amiga pasean por el Mission District de San Francisco al tiempo que cuestionan la obsesión de nuestra cultura con el individualismo. Y, mientras, se conduce a través de Manhattan con Cornel West -quizás el intelectual más conocido de América-, quien compara la filosofía con el jazz y el blues, recordándonos cuán intensa y activa puede ser la vida de la mente. Examined Life ofrece momentos privilegiados con grandes pensadores cuyos campos van desde la filosofía moral hasta la teoría cultural y revela el poder de la filosofía para transformar

nuestra visión del mundo de modo que podamos imaginar nuestro lugar en él” (FilmAffinity).

Enlaces: <https://www.filmaffinity.com/es/film423016.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0478101/>

Trailer: https://www.youtube.com/watch?v=1zwmum5_ofU

El documental *Examined Life* transcurre en las calles. La directora y guionista Astra Taylor gesta diálogos filosóficos con renombradas figuras de la escena académica: Cornel West, Avital Ronell, Peter Singer, Kwame Anthony Appiah, Martha Nussbaum, Michael Hardt, Slavoj Žižek y Judith Butler quien participa con la hermana de Astra Taylor, la activista por la discapacidad Sunaura Taylor. El paseo de ambas de aproximadamente quince minutos de video se hizo viral en internet. Seleccionamos especialmente el fragmento de la conversación entre Judith Butler y Sunaura Taylor en la que ambas salen a caminar por San Francisco. (1:04:34-1:18:57)

Desde su silla de ruedas, Sunaura relata que la afecta lo que el mundo médico ha etiquetado como artrogriposis (articulaciones fusionadas, músculos débiles, etc.), señala que es desde su encuentro con el modelo social de la discapacidad que empezó a pensar en la discapacidad como un asunto político. Sunaura Taylor traza una distinción entre impedimento/discapacidad y menciona algunas situaciones que tienen que ver con impedimentos para hacer ciertas acciones cotidianas. Ahora bien, en lo que respecta a la palabra discapacidad, la conversación deriva hacia la idea de la represión social de las personas discapacitadas, el aislamiento social y la aversión cultural. Entonces, pregunta Judith Butler, ¿es la discapacidad la organización social del impedimento? El diálogo subraya los efectos discapacitantes de la sociedad sobre el cuerpo, la decisión/necesidad de demandar ayuda, el reconocimiento de que somos seres

interdependientes y la observación sobre un espectro de circunstancias que determinan quienes son divergentes funcionales. Es así como esta filosófica disquisición sobre el aparente acto simple de salir a caminar despunta preguntas sobre el género, el cuerpo y la normalización. En fin, Judith Butler entra y sale de la tan mentada pregunta filosófica del Gilles Deleuze: ¿qué puede un cuerpo?

Muchas personas, después de ver el fragmento de este paseo de Judith y Sunaura por San Francisco se preguntan no ya por la discapacidad sino por la accesibilidad de los espacios por los que transitan o se ven impedidos de hacerlo. ¿Todas y todos tendríamos que mudarnos a San Francisco, una ciudad presentada por Sunaura como de las más accesibles del mundo? Seguramente no. Este paseo filosófico muestra un deseo por transformar el espacio y sus barreras desde la figura constituida por las formas de la interdependencia, las conexiones y los flujos para que los cuerpos puedan, efectivamente, habitar ese espacio.

Este video tuvo mucha difusión por las redes sociales, lo cual nos lleva a pensar en las posibilidades expresivas del lenguaje más allá de la forma escrita en la cual acostumbran a expresarse las voces de quienes participan del documental. Se experimentan otras formas de salir a caminar, de decir, de conocer, de pensar filosóficamente. El agradecimiento por los subtítulos en español en uno de los videos compartidos en YouTube expresa también la gratitud por los dichos, su traducción y el pasaje de la oralidad a la escritura, pero sobre todo marca que la comunicación nunca está por completo ausente ni es completamente plena. Pensar la lengua oral o la lengua escrita o no saber que salir a caminar requiere de una técnica que va más allá de tener movilidad en las piernas es un obstáculo epistemológico que imperativamente este breve paseo por la accesible ciudad de San Francisco nos lleva a advertir.

Black sun/Sol negro. Autonomía/cuidado

Título original: *Black sun*.

País: Reino Unido.

Año: 2005.

Dirección: Gary Tarn.

Guion: Hugues de Montalembert.

Música: Gary Tarn.

Fotografía: Gary Tarn.

Intérpretes: Hugues de Montalembert.

Color: color.

Duración: 75 min.

Género: Documental. Discapacidad. Discapacidad visual.

Idioma original: inglés.

Productora: Passion Pictures.

Sinopsis: "Gary Tarn conoce a Hugues de Montalembert a través de sus libros. Uno y otro viajan, se comunican a través de las palabras, de la música, y de las imágenes que Montalembert tiene en su mente, ya que ahora no puede ver. Su ceguera fue producto de un violento ataque que recibió tres décadas atrás. Él, gradualmente, descubrió una rara habilidad para crear un mundo visual interno. Entonces comenzó a viajar solo, documentando sus viajes en una serie de libros. *Black Sun*, articula el erudito mundo musical de Gary Tarn y la poética narrativa de Montalembert, una delicada fuerza audiovisual de sorprendentes sensaciones emerge del diálogo de ambos mundos. Meditación audiovisual sobre una extraordinaria vida sin visión" (FilmAffinity).

Enlaces: <https://www.filmaffinity.com/es/film111221.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0478101/>

Trailer: <https://www.youtube.com/watch?v=rsCoECdQFbg>

Incorporar subtítulos permite que las personas sordas o con problemas de audición puedan comprender contenido de audio. Así mismo, no sólo las personas con discapacidad se benefician con el uso de subtítulos, estos también aportan en situaciones que requieren silencio y concentración o para la reproducción de videos en un

ambiente ruidoso, por ejemplo. Esto hace a las buenas prácticas para lograr entornos accesibles. Ahora bien, en la primera versión del documental *Black sun* con la que trabajamos al interior de nuestro equipo de investigación, resultó que los subtítulos cubrían la necesidad de la traducción del inglés al español, pero, la falta de doblaje y/o audiodescripción limitaba nuestro trabajo con espectadores ciegos. Esta circunstancia continuó nuestro trabajo alrededor de las posibilidades de la descripción y retomamos el caso de la descripción del estadio cubierto Luna Park realizado en *Mundo alas* en combinación con el planteo que hace Hughes de Montalembert, protagonista de *Black sun*, acerca de lo que significa para él caminar con personas que, a pesar de contar con el sentido de la vista, parecieran no ver nada de lo que sucede y aquellas cuyo relato pinta un universo de imágenes.

En *Black sun*, el director Gary Tarn narra con mucho detalle visual y sonoro, la historia del artista Hughes de Montalembert, quien, en 1978, en su departamento de Nueva York, es atacado y pierde la visión. Así lo cuenta Hughes de Montalembert al inicio del documental:

"Eran dos, uno muy grande y el otro más pequeño, no tan fuerte. Ataqué al grande con un atizador. Había un hogar, salté sobre él con el atizador. Sabía que era peligroso, tenía un cuchillo en la mano. Pero descuidé al pequeño y este llevaba un arma en el bolsillo: removedor de pintura". (00:02:15-00:02:56)

En ese evento de mala fortuna, los ojos de Hughes de Montalembert son afectados por la composición ácida del removedor de pintura y queda ciego. *Black sun* plantea un relato auto referencial sobre su nueva vida como persona ciega y sobre todo como artista. El enfoque de *Black sun*, se despoja de los vestigios dramáticos, con alguna recurrencia en el cine, el director conoce al protagonista de su película a través

de sus libros. Ambos se comunican mediante la música y las imágenes que el protagonista concibe en su mente, en mundo visual interno. A modo de contraste, podemos mencionar la multipremiada película *Mi pie izquierdo* (1989) dirigida por Jim Sheridan y protagonizada por Daniel Day-Lewis. En diversos foros en donde se pone en cuestión la palabra discapacidad, se suele citar esta película como ejemplo de un modo de narrar la discapacidad desde una impronta desgarradora, cargada de fuerza emotiva. Esta y otras películas toman un camino narrativo diferente al que eligen Gary Tarn y Hughes de Montalebert para *Black sun*.

Montalebert viaja solo y registra sus viajes en libros. *Black Sun*, articula el mundo sonoro del director con la vida poética del protagonista, este cruce despliega imágenes de exuberante autonomía y cuidado de sí. Este encuentro no habla de cuidadores, necesidades e impedimentos, sino que produce un efecto audiovisual de sorprendentes sensaciones y meditaciones audiovisuales sobre una vida que se volvió extraordinaria. La ausencia de estereotipos desacreditadores de la identidad aleja al espectador de sentimientos como la lástima, la minusvalía, la dependencia o la imposibilidad. Esta excepcionalidad es también la que hace que nos preguntemos por nuestras formas ordinarias de viajar, de vivir y de crear. La observación sobre el acto de salir a caminar ya no será igual luego de ver *Black sun* y *Examined lifes*, no sólo por las condiciones de los caminadores sino porque la accesibilidad de las ciudades. Tal vez el entorno en el que nos movemos no tenga los estándares de San Francisco o porque salir del propio barrio no sea lo mismo que la espera en un aeropuerto.

Ocho cuentos sobre mi hipoacusia.

Ruido/silencio

Ficha técnica

Título original: *Ocho cuentos sobre mi hipoacusia.*

País: Argentina.

Año: 2021.

Dirección: Charo Mato.

Guion: Charo Mato.

Música: Maximiliano Silveira.

Fotografía: Tomás Ridilenir.

Montaje: Camila Muhafra.

Intérpretes: Charo Mato.

Color: color.

Duración: 90 min.

Género: Documental. Discapacidad auditiva.

Idioma original: español.

Productora: Coproducción Argentina-Uruguay; Monarca Films.

Sinopsis: “Crecí escuchando poco, leyendo los labios. A mis 23 años, a raíz de una hipoacusia hereditaria y progresiva, me quedo sorda. Aún con mis padres en desacuerdo, decido realizarme una cirugía de implante coclear. Al poco tiempo mi mamá fallece inesperadamente, y al escuchar sus últimos audios de Whatsapp revivo los recuerdos de su voz que me trasladan a los sonidos de mi infancia. Es a partir de este momento que tomo conciencia de todo lo que había perdido junto al sonido, y comienzo a cuestionarme: ¿cómo escucha quien no escucha?” (FilmAffinity).

Enlaces: <https://www.filmaffinity.com/es/film902658.html>

<https://www.imdb.com/title/tt7731134/?language=es-es>

Trailer: <https://www.dailymotion.com/video/x8czjn1>

Conocimos *Black sun* cuando se estrenó en el cine “El Cairo” de Rosario el documental *Ocho cuentos sobre mi hipoacusia* de Charo Mato. Cuando contactamos con ella, supimos que había trabajado en la productora de *Mundo alas*. Estos puntos de encuentro impactaron en la traza de este repertorio audiovisual que hemos presentado junto al paseo por San Francisco de Judith Butler y Sunaura Taylor.

Comenzamos a conversar con Charo Mato sobre la proyección de su documental en la

Facultad de Psicología de la UNR. En principio, nos detuvimos en el feliz encuentro entre *Mundo alas* y *Ocho cuentos*, luego hablamos sobre el recorrido y los derechos sobre la película y proseguimos nuestra conversación por la hipoacusia: implante de Charo y audífonos de una compañera del equipo.

“Crecí escuchando poco, leyendo los labios. A mis 23 años, a raíz de una hipoacusia hereditaria y progresiva me quedo sorda. Aún con mis padres en desacuerdo, decido realizarme una cirugía de implante coclear. Al poco tiempo mi mamá fallece inesperadamente, y al escuchar sus últimos audios de Whatsapp revivo los recuerdos de su voz que me trasladan a los sonidos de mi infancia. Es a partir de este momento que tomo conciencia de todo lo que había perdido junto al sonido, y comienzo a cuestionarme: ¿Cómo escucha quien no escucha?”

Ocho cuentos, muchas preguntas: ¿El diagnóstico? Hipoacusia neurosensorial bilateral progresiva. El umbral de la palabra ¿Cómo entendemos el lenguaje? ¿La genética? Mi sangre. Los oídos de la mente ¿Qué es ser hipoacúsica? ¿Y si no escucho más nada? Necesito un milagro. Lo invisible ¿Cómo son los silencios? ¿Un implante coclear? La metamorfosis. Ser cyboorg ¿Cómo escucha quien no escucha? Estos son los tópicos de los ocho capítulos que componen una pieza en la cual la relación con la sordera se establece a partir de la expresión audiovisual que propone el cine.

Sin embargo, más allá del título y la composición temática, la película expresa un registro estético que trasciende la hipoacusia que tiene un valor, que en sí mismo merece que resaltemos. Así, el primer audífono, los recuerdos sonoros y la memoria auditiva se conjugan en una expresión que no responde a lo esperado: *“No me apagues la luz que no te escucho”*. La lengua de señas y la comunidad de sordos quedan plantados como un tema abierto para el debate ¿Es indispensable/

recomendable/deseable que una persona sorda aprenda lengua de señas?

La audiometría, la fonoaudiología, la escuela, el hogar entran a escena junto a la historia familiar, la genética, la herencia y los primos. De todos modos, el telón de fondo no deja de ser el ruido y el silencio. La relación entre el oído y el pensamiento. El eco y el entendimiento. En síntesis, el cuestionamiento sobre el verdadero sonido de las cosas, los parámetros establecidos por los recuerdos. Introspección y conocimiento.

La “identidad Cyborg” recuerda por un momento a *Terminator* (1984) de James Cameron o *Blade Runner* (1982) de Ridley Scott. La comparación se desvanece rápido. Esta forma del organismo cibernético, según el acrónimo en inglés, no es ni apocalíptica ni distópica. La narrativa de *Ocho cuentos* nos lleva desde la capacidad/discapacidad, desde el ruido/silencio al mundo de los hoy llamados estudios CTS. La ciencia, la tecnología y la sociedad se combinan, en este caso, para que una persona conviva con implante coclear.

Apostillas sobre el capacitismo

En definitiva, las cuatro películas refieren a la discapacidad desde un ángulo en el que queda lugar para la voz propia. Sin embargo, insistimos en que la discapacidad no es un estado descriptible de manera simple sino todo lo contrario. Nuestra hipótesis es que la discapacidad se constituye como un objeto en el que se ponen en juego disputas por el sentido común. De modo tal que la pregunta ontológica ¿qué es la discapacidad? se corre a hacia una pregunta que, si bien sigue siendo filosófica, remite también a cuestiones que hacen a la sociología, la lingüística y la discursividad social: ¿cuáles son los esquemas de percepción que, en todo caso, instituyen modelos de ser/estar en el mundo?

Para finalizar, elegimos presentar una definición registrada en una nota al pie por Paul Preciado en su libro *Dysphoria Mundi*⁴ en el que

hace referencia a cómo el panóptico patriarcal y colonial mira desde un ojo que decodifica la vida de una manera productiva, masculina, blanca y capacitista. Nos interesa retomar esta nota en su marginalidad porque se registra en un libro que con el desplazamiento desde disforia de género a *dysphoria mundi* constituye una línea de fuga para pensar más allá de la contingencia de las asignaciones identitarias.

“El «capacitismo» (en inglés, ableism) es un régimen somatopolítico que discrimina los cuerpos de las personas con diversidad funcional o neurológica, estableciendo una diferencia de naturaleza entre el cuerpo normal y el patológico y excluyendo a los llamados «cuerpos patológicos» del acceso a las tecnologías de gobierno y de producción de conocimiento. Esta discriminación afecta a una multitud de cuerpos «minoritarios» con paraplejía, tetraplejía, amputación, sordera, ceguera, pero también obesidad, esquizofrenia, autismo, trisomía, así como enfermedades crónicas o incluso vejez, lo que hace de la «discapacidad» una condición al mismo tiempo invisibilizada y minorizante y potencialmente universal”⁵.

Estas preguntas nos trasladan de la discapacidad a una forma extrema y normalizada de la

capacidad en la cual esta se transforma en una vara para distinguir entre personas normales y anormales. En este desplazamiento, la hegemonía de un paradigma capacitista deviene en un obstáculo epistemológico que da por ciertas preconiciones ancladas en un modelo estereotipado de concebir el mundo ya sea que tome la forma de la raza, el género, la clase social o la capacidad. Entonces, ¿Puede medirse la discapacidad? Efectivamente hay herramientas para hacerlo y determinar porcentajes, no obstante, desde el punto de vista psicológico y social ¿qué sentimientos despierta la discapacidad?: ¿orgullo, deseo de autonomía, dependencia? ¿En qué lugar registramos la presencia de la persona en el eje capacidad/discapacidad?

Referencias

1. Haraway D. *Ciencia, ciborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra; 1995.
2. Travesani D. *Me proclamo disca, me coronó renga*. Rosario (Argentina): Laborde Editor; 2021.
3. Goffman E. *Estigma. La identidad deteriorada*. Argentina: Amorrortu; 2006.
4. Preciado PB. *Dysphoria mundi*. Barcelona: Anagrama. Narrativas hispánicas; 2022.
5. Barnes E. *The Minority Body. A Theory of Disability*. Oxford: Oxford University Press; 2016.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31862>

REFLEXIONES SOBRE *EL NOMBRE DE LA ROSA* Y LA MEDICINA

Thoughts about The Name of The Rose and Medicine

Lucas A. PIEDRAFITA VICO

Universidad de Buenos Aires (U.B.A). Sociedad Neurológica Argentina (S.N.A).

Autor para correspondencia: Lucas A. Piedrafito Vico

Correo electrónico: lucasaugustopiedrafitavico@gmail.com

Recibido: 29 de diciembre de 2023

Aceptado: 15 de abril de 2024

*A mi maestro, quien me ha dado las herramientas.
A mis padres, quienes me han dado todo el cariño.*

*“Demos gracias a Dios de que en aquella época mi maestro supiera infundir el deseo de aprender
y el sentido de la recta vía, que no se pierde por tortuoso que sea el sendero.”*

Adso de Melk

Resumen

El propósito de este texto es reflexionar sobre el libro *El Nombre de la Rosa*¹. Esta poesía intelectual nos permite analizar la evolución de la percepción de los Universales a lo largo de la historia. Desde el título hasta su final, el autor nos lleva en un camino lleno de cambios históricos y autopercebidos. Es interesante cómo el contexto determinante siempre juega un papel relevante y el poder de las ideas trasciende muchas veces la realidad que uno experimenta. En este sentido, Umberto Eco, nos muestra como diferentes aspectos filosóficos pueden implementarse sin tener que elegir uno por sobre otro, lo que nos lleva a meditar sobre la utopía en la simbiosis filosófica. Este enfoque permite ver la relación entre los aspectos ontológicos, gnoseológico, lingüísticos y otros campos, como la medicina. En los siguientes párrafos, exploraré algunos de estos aspectos y cómo se entrelazan con nuestra disciplina. La filosofía nos permite analizar y comprender los conceptos abstractos que subyacen a la práctica médica; y puede ayudarnos a mejorar la calidad de atención que brindamos a nuestros pacientes, como a nuestra relación con colegas.

Palabras clave: Rosa; arquetipo; paciente; enfermedad; Ethos.

Abstract

In this text I intend to reflect upon the book *The Name of the Rose*¹. This intellectual poetry allows us to analyze the evolution of the perception of the Universals throughout history. From the title to its end, the author takes us on a path full of historical and self-perceived changes. It is interesting how the determining context always plays a relevant role and the power of ideas often transcends the reality one experiences. In this sense, Umberto Eco, shows us how different philosophical aspects can be implemented without having to choose one over the other, which leads us to meditate on utopia in philosophical symbiosis. This approach allows us to see the relationship between ontological, gnoseological, linguistic and other fields, such as medicine. In the following paragraphs, I will explore some of these aspects and how they intertwine with our beloved discipline. Philosophy allows us to analyze and understand the abstract concepts that underlie medical practice; and it can help us improve the quality of care we provide to our patients, as well as our relationship with colleagues.

Keywords: Rose; archetype; patients; disease; Ethos.

El Arquetipo de las cosas

*Si (como afirma el griego en el Cratilo)
El nombre es arquetipo de la cosa
En las letras de rosa está la rosa
Y todo el Nilo en la palabra Nilo.
Jorge Luis Borges, "El Golem".*

"Es a través del conocimiento como el humano puede llegar a conquistar el conocimiento absoluto de las ideas", nos ilustra Platón. Para él las cosas reales existen en el mundo de lo inteligible, en el abstracto, en lo inmaterial. Y las cosas son mera copia de lo abstracto, siendo tanto las cosas como su nombre el arquetipo de lo imaginario. Esas ideas puras perfectas y absolutas, son representadas a través de nuestros sentidos como una cosa imperfecta que llamamos como pensamos, pero nunca puede ser igual o superior a lo absoluto que deseamos llamar. La rosa nunca será idéntica a la rosa Abstracta inicial, la cual tomamos como punto de partida para representar materialmente. La dualidad: rosa como Idea y la rosa como Materia.

Importante remarcar el concepto de *arquetipo* para Platón, siendo la palabra arquetipo un oxímoron en sí misma. Como describe J. L. Borges en su poema El Golem², en la palabra Nilo, se encuentran todos los "Nilos" posibles. Siendo

Nilo el Absoluto ideal, pero al pronunciarlo solo indicamos el arquetipo de lo real, haciendo referencia a una única posibilidad, el Nilo en ese preciso momento. Posiblemente haciendo referencia a Heráclito: *"Ningún hombre puede cruzar el mismo río dos veces, porque ni el hombre ni el agua serán los mismos"*.

Platón pertenecía a la creencia de los Universales, siendo uno de los principales protagonistas del Realismo, donde plantea que dichos universales son absolutos, eternos, inalcanzables y perfectos. Por lo tanto, al pronunciar las cosas hacemos referencia a la idea perfecta de la mera cosa que estamos pronunciando. El lenguaje serviría como puente entre la materia imperfecta y la idea absoluta.

Los enfermos no leen los libros

Si nos acercamos desde una perspectiva Realista, podríamos argumentar que no existen realmente enfermos, sino más bien enfermedades. Estas se manifiestan de manera imperfecta en nuestro mundo empírico, siendo sólo una sombra de lo que realmente representan en el mundo de las ideas. Podemos incluso debatir si estas enfermedades alguna vez se expresan de manera perfecta y absoluta, y si los enfermos en realidad juegan el papel de arquetipos, siendo

meras expresiones imperfectas de aquel absoluto que es la enfermedad. Es decir, el enfermo es sólo un reflejo imperfecto de la enfermedad.

Nos encontramos en un momento histórico donde era tendencia subestimar el concepto de *enfermo* y sobrestimar el de *enfermedad*. Si bien en la actualidad se podría argumentar que al estudiar patologías estamos tratando de aprender su absoluto ya que es sabido que cada enfermo presenta distintas formas de expresión de su enfermedad. Crucial es comprender que nuestro deber es velar por las necesidades del paciente en sí, en lugar de enfocarnos únicamente en la enfermedad que lo aqueja.

Crisis Escolástica

“No construyas un castillo de sospechas, basándote en una sola palabra.”

Guillermo de Baskerville

Guillermo de Ockham, el gran exponente del Nominalismo, uno de los que da inicio a la crisis de los Escolásticos y el inicio de la época moderna, abandona el concepto planteado por Platón sobre los universales. Esos mismos mutan a solo ser nombres. Los conceptos tampoco son universales, son arbitrarios. Ni únicos, ni eternos, ni inmutables. Son nombres inicuos que otorgamos a las cosas a través de los sentidos y el establecimiento de semejanzas entre sí. Se basa principalmente en el concepto del Empirismo, donde el conocimiento solo puede alcanzarse a través de la experiencia.

Principio de Parsimonia

“Querido Adso, no conviene multiplicar las explicaciones y las causas mientras no haya estricta necesidad de hacerlo. Todo se explica utilizando el menor número de causas.”

Guillermo de Baskerville

El principio de Parsimonia, también conocido como principio de economía o comúnmente

como la navaja de Ockham, establece que para explicar algo no se deben postular identidades innecesarias. En lugar de ello, se debe tratar de explicar lo desconocido en términos de lo conocido. Y en general, se considera que la explicación más simple es la mejor opción. Este principio es especialmente relevante en la filosofía de la ciencia y en la resolución de hipótesis planteadas, donde la simplicidad y la economía de recursos son altamente valoradas.

El Nominalismo rechaza la idea de los universales y los considera meramente como nombres de las cosas, de ahí su nombre -Nominalistas-. Según esta corriente filosófica, no hay necesidad de presuponer la existencia de objetos que nunca se han visto ¿Por qué multiplicar los seres si no es necesario?

“Nunca aumente, más allá de lo necesario, el número de entidades requeridas para explicar cualquier cosa.”

Guillermo de Ockham

Sabemos que las enfermedades pueden expresarse con toda una miríada de síntomas y signos diferentes, pero la amplia gama de manifestaciones continúa perteneciendo al mismo seno originario de la enfermedad conocida. Se comienza a plantear la individualización de la atención, centrada ya en el enfermo más que la enfermedad. *No hay enfermedades, sino enfermos*, nos enseñaba Hipócrates

Teoría Posmodernista y desconfianza en absolutos

“La belleza del cosmos no procede sólo de una unidad en la variedad, sino también de la variedad en la unidad”

Guillermo de Baskerville

Época de gran escepticismo sobre los dogmas impuestos y, sobre todo, las Verdades Universales, que estas en sí mismas funcionan

como dogmas inmutables. Se observa muy bien cuando al final de la obra Guillermo de Baskerville expresa que el universo no sigue un orden. Y si lo hay, no tenemos la capacidad para comprenderlo. Tal vez no debemos seguir un orden que observamos, más bien, siempre hay que plantearse la posibilidad de que dichos órdenes, o construcciones mentales, son únicamente concebidas por nuestra racionalidad, y nunca explicarían el universo observado en su totalidad.

He aquí la incertidumbre: ¿Por qué pensamos en absolutos? ¿por qué seguimos un algoritmo? ¿es acaso que nuestra mente está preparada para razonar en términos opuestos al que plantea el universo? O sí existe un orden, pero es tan complejo para nuestra racionalidad que nos parece desordenado ¿existe acaso orden en el desorden?

Podríamos reflexionar que la existencia de lo absoluto se manifiesta de forma relativa en nuestra percepción de la realidad. Es a través de la relatividad que podemos confirmar la existencia de lo absoluto, ya que es a través de la comprensión de las múltiples perspectivas y realidades que podemos llegar a una comprensión más completa y profunda de la Verdad última. La relatividad, por tanto, se convierte en un medio de acceso al conocimiento absoluto ¿Acaso lo relativo y absoluto no son opuestos, sino complementarios?

Surge la interrogante de si la confluencia de ambas ideologías es benéfica. Resulta notable que la existencia de universales brinde sensación de *orden* o proceso de ordenamiento que, con el desarrollo de la medicina, nos permita clasificar distintos aspectos de esta. No obstante, es fundamental tener en cuenta que dichos aspectos se expresan de forma singular en cada individuo. Por ende, es primordial reconocer que, aunque existan absolutos, estos se presentan de manera relativa en cada enfermo; y cada uno de ellos es un universo por descubrir.

Del aprendizaje continuo

“¿Cómo habéis sido capaz de resolver el misterio de la biblioteca observándola desde afuera, si no habíais podido resolverlo cuando estuvisteis dentro?”

Adso de Melk

Si para valorar lo inentendible es necesario darle otra perspectiva, ¿cómo logramos nuevos puntos de vistas ante lo indescifrable? ¿Cómo se escapa de la biblioteca laberíntica para observarla desde afuera? El Laberinto-Biblioteca pone en evidencia lo intrincado de moverse a través del conocimiento sin tener un mapa de su significado, por eso, Guillermo, lamenta no tener un algoritmo para moverse libremente por la biblioteca.

Al comienzo de toda búsqueda de información, especialmente médica-científica, y sobre todo en la actualidad con la inmensidad de recursos para su búsqueda, uno tiende a obnubilarse. Pero, y creo que es muy útil el concepto de cambios de perspectivas, el acto de mirar desde afuera, ayuda a ordenar lo que el interior nos depara. Entender que no siempre es Uno quien descifra, sino alguien con una visión distinta, como Adso que dentro de su ignorancia y juventud ha otorgado a Guillermo (tanto por un sueño o por un comentario) claves para descubrir el enigma.

Del Valor Epistémico

“Iguales en la variedad, y variados en la unidad, únicos en la diversidad y diversos en sus perfectos ensamblajes.”

Adso de Melk

La complicada y entrelazada relación de ambos protagonistas (Guillermo y Adso) nos hace reflexionar sobre las posiciones de conocimiento de cada uno, y lo relativo a la dualidad maestro-discípulo, que siempre yuxtapuestas, poseen la capacidad de mutar según el contexto determinante.

Hoy en día vivimos en una sociedad donde lo que prima es la jerarquía y el egocentrismo impuestos en la superioridad, muchas veces alcanzada con la falsa ilusión de meritocracia: La Antigüedad. La sabiduría no necesariamente es proporcional al tiempo transcurrido. Menester es captar esta idea, ya que la petrificación del ego puede hacernos perder otras visiones a problemas actuales. Ya nos lo advertía José Ingenieros en su obra póstuma³: *“Cuando el mal es hondo, adquiere la inmoralidad estructural del sistema; los individuos se miden entre sí, según su jerarquía ... Respetando la virtud y el mérito, antes que el rango y la influencia, los jóvenes se emanciparán de la servidumbre moral.”*

Lo que observamos continuamente en este libro es la capacidad de Guillermo de tomar en cuenta las ideas y pensamientos de su presunto discípulo, analizarlas y luego valorar si son útiles o no en determinadas situaciones. Lo importante es el concepto de valorar al otro, y no caer en *injusticias epistémicas* (término acuñado por Miranda Fricker⁴ en 2007), donde se desacredita el discurso de este por cuestiones ajenas a su contenido, incapacitando al sujeto a transmitir su conocimiento y dar sentido a sus experiencias sociales. Ejemplos son varios, desde no valorizar el discurso de un paciente (o su mera experiencia de vida), hasta opiniones por parte de subordinados, son algunas de las tantas injusticias que estamos naturalizados a presenciar. Es importante evitarlas, especialmente dado que la idea previamente descartada puede representar la clave para descubrir el mapa del laberinto en estudio.

“No debemos descuidar ninguna hipótesis, por extraordinaria que sea”

Guillermo de Baskerville

Pensamiento Procustiano

Donde se desdibuja lo real a gusto de lo que pensamos, acomodamos la realidad a nuestras

ideas y conocimientos. La falsa ilusión de que nuestro razonamiento es el verdadero y la realidad debe ajustarse. Dar explicaciones, tal vez desopilantes, solo para que el signo descubierto explique y no rechace nuestra hipótesis. En un intento desesperado acuñamos significados a arquetipos muy claros. H. L. Mencken en el siglo pasado ya nos aportaba lo siguiente⁵: *“Para cada problema complejo, hay una respuesta clara, sencilla y equivocada.”*

“Siempre se las ingenian para respetar la letra y violar su contenido”

Guillermo de Baskerville

Durante nuestra vida encontramos que el pensamiento de tipo *Procustiano* impresiona ser una constante. Difícil es convertirnos en Teseo para frenar la idea ilusoria de poder moldear la realidad a nuestro deseo. Nosotros somos los responsables de ser conscientes en este proceso de autopercepción. Recordemos que los agentes de cambio son los propios protagonistas. En consecuencia, debemos ser ajenos a tomar nuestras ideas como propias e inmutables. Deberíamos usar la realidad observable a nuestro favor y ser espectadores de nuestras propias ideas. No afianzarnos solo en una hipótesis, sino tener la duda constante y reflexionar sobre posibles cambios. Nuestra meta debería ir en pos de la Verdad, en lugar de querer estar en lo correcto. La dualidad deber-querer y el peso del Ego como verdugo.

“En lugar de concebir una sola (idea), imagino muchas, para no convertirme en esclavo de ninguna”

Guillermo de Baskerville

No solo en Medicina, sino en diferentes ámbitos vemos y hemos sido partícipes en estos pensamientos. No solo se ajusta a pensamientos propios - asociados a cambios de la realidad observada - sino que, como mencioné previamente, la actitud de no tomar en cuenta ideas

de subordinados o colegas se encuentra englobada en el pensamiento *Procustiano*, también descrito como Síndrome de Procusto⁶.

Sobre la Semiótica y la Hermenéutica

Reivindicar la Anamnesis y el Examen Físico. Ya describimos previamente que el interrogatorio de un paciente debe ser tomado con valor y analizado con criterio. Jamás desacreditarlo ni tampoco obviarlo. Lo mismo debemos aplicar sobre el examen físico. La información que podemos captar es abundante y fructífera en ojos de quien sepa interpretarlas.

“Cuando no poseemos las cosas, usamos signos y signos de signos”

Guillermo de Baskerville

La Semiótica es la ciencia que nos permite el estudio y la interpretación de los signos y símbolos. De aquí la importancia del término Semiología, cuyo origen remonta al griego antiguo con etimología afín. El filósofo John Locke, a finales del siglo XVII, acuñó el concepto de semiótica para abordar el análisis de los signos en la esfera social y aquellos asociados a ciertas enfermedades. A principios del siglo XIX Ferdinand de Saussure, reconocido como el padre de la lingüística, defendió la semiología como la ciencia dedicada al estudio de la vida de los signos dentro del contexto social^{7,8}.

Diversos autores han abordado el tema y es evidente que el término *semiología* engloba significados que van más allá del examen físico (y la medicina). Pero haciendo hincapié en nuestra querida disciplina podríamos agrupar que tanto la anamnesis como el examen, son parte de la misma. Un ejemplo claro es la valoración tanto objetiva (signos) como subjetiva (síntoma) que realizamos ante un paciente; de la segunda solamente podemos acceder por el relato ¿Cómo llegamos a captar esos *signos*? ¿Qué nos hace capaces de ver lo invisible para los ojos ajenos?

¿Cuáles son las herramientas que utilizamos para guiar nuestro hacer y decir, con el fin de adquirir el mayor provecho ante el paciente?

“El lenguaje de los gestos y del rostro es más universal que el de las palabras”

Adso de Melk

El arte de como buscar estos signos es lo que llamamos Semiotecnia. Mientras que la capacidad de clasificarlos, valorarlos y priorizarlos se conoce como Propedéutica. Una vez hecho el trabajo previo podemos (en el mejor de los casos) llegar al diagnóstico.

De las últimas accedemos a través de pensamientos aprendidos previamente, usualmente en textos que nos enseñan a valorar signos y síntomas, cómo buscarlos y por sobre todo a tratar de agruparlos para realizar lo que denominamos Impresión Sindromática.

“El conocimiento pleno, la intuición de lo singular”

Guillermo de Baskerville

De este modo se destaca la relevancia de la Hermenéutica, técnica utilizada para interpretar los textos, que en su carácter más básico son un conjunto de símbolos. La interpretación de estos y su significado pueden dar lugar a una multitud de posibles interpretaciones. Guillermo en la novela deja en claro que a veces el conjunto de símbolos (palabras) y su conjunto (textos), pueden incluir met mensajes en los cuales, no son los significados literales de las palabras lo que prima, sino el significado más allá de estas: Verdades Superiores.

“Cuando cogemos un libro, no debemos preguntarnos qué dice, sino qué quiere decir”

Guillermo de Baskerville

La importancia de la *lectura crítica* se extiende más allá de los principiantes en el conocimiento, ya que es una habilidad fundamental

para aquellos que buscan comprender e interpretar información de manera precisa y efectiva. La capacidad de analizar y evaluar la información en un nivel más profundo es esencial para el desarrollo del *pensamiento crítico*. La lectura crítica es, por lo tanto, una habilidad valiosa para toda la vida que permite a los individuos enfrentar con éxito los desafíos y cambios constantes del mundo en perpetua evolución.

“Los libros no se han hecho para que creamos lo que dicen, sino para que los analicemos”

Guillermo de Baskerville

De la Epistemología y los razonamientos actuales

“Se trata de saber si hay partes, y si hay un todo”

Guillermo de Baskerville

Para que nuestros protagonistas pudieran comprender los hechos ocurridos en la Abadía, tuvieron que acceder a diferentes acercamientos y puntos de vista, mediante la obtención de premisas y conclusiones para luego continuar hacia la búsqueda de la Verdad. En el siguiente párrafo, desglosado, veremos cómo los diferentes razonamientos son utilizados. Depende del lector, reflexionar si el *buen* razonar engloba la inter-argumentación de todos los expuestos y un moderado equilibrio entre ellos.

“La búsqueda de las leyes explicativas, en los hechos naturales, procede por vías tortuosas. Cuando te enfrentas con unos hechos inexplicables, debes tratar de imaginar una serie de leyes generales, que aún no sabes cómo se relacionan con los hechos en cuestión”

Guillermo de Baskerville

A partir de las primeras observaciones realizadas, se intenta un primer acercamiento, el

de generalizar una posible conclusión tomando dichas inexplicables premisas. Tal generalización no valdrá solo para lo observado, sino que implementaremos en los casos que aún no hemos visto. Dicha conexión solo nos permite suponer la probable verdad de la conclusión. Nos encontramos con el razonamiento de tipo Inductivo, que, de alguna manera, nos *induce* a pensar posibles resultados con base en posibles verdades inducidas. Nos invita al mundo de las ideas - de lo abstracto - generando universales, cuyo sentimiento de orden nos impulsa hacia lo no explorado.

“Hasta que de pronto, al descubrir determinada relación, uno de aquellos razonamientos te parece más convincente que los otros. Entonces tratas de aplicarlo a todos los casos similares, y de utilizarlo para formular previsiones, y descubres que habías acertado”

Guillermo de Baskerville

Cuando encontramos algún tipo de correlación entre las premisas obtenidas y elegidas, intentamos comprender si estas tienen algún grado de validez. Donde el contenido de aquellas premisas es irrelevante, y el interés se focaliza en verificar si existe una relación lógica entre lo observado y la conclusión obtenida. Nos enfrentamos a otro tipo de razonamiento, el Deductivo. Aquí, la capacidad de afirmar la necesidad de una conclusión se basa en la fuerza de las premisas iniciales.

“Pero hasta el final no podrás saber que predicados debes introducir en tu razonamiento, y que otros debes descartar”

Guillermo de Baskerville

Como era de anticipar, la dimensión subjetiva del individuo desempeña un papel crucial en los resultados obtenidos. La medicina, con su tradición nominalista, busca extraer conclusiones

simples a partir de premisas observadas, dando origen al razonamiento de tipo Abductivo, caracterizado por su naturaleza subjetiva. En este proceso, solo podemos derivar conclusiones plausibles que no pueden ser verificadas. En la literatura, se lo ha denominado como el *sentido común* de los razonamientos. Voltaire, en el *Dictionnaire Philosophique*⁹, afirma: «*Le sens commun est fort rare*». Haciendo referencia a que este es raro y el menos común de los sentidos.

“Me quedé confundido. Siempre había creído que la lógica era un arma universal, pero entonces descubrí que su validez dependía del modo en que se utilizaba”

Adso de Melk

El Pensamiento Lento y el Pensamiento Heurístico son dos enfoques diferentes para resolver problemas y tomar decisiones. El primero implica una consideración cuidadosa y reflexiva de la información junto a la evaluación de múltiples perspectivas, basadas en una revisión exhaustiva de los datos. Por otro lado, el segundo utiliza la intuición, la experiencia y los patrones previamente aprendidos. Ambos enfoques son importantes en situaciones diferentes, y un enfoque equilibrado puede ser extremadamente valioso. La capacidad de combinarlos de manera efectiva puede conducir a decisiones informadas y eficientes en una variedad de contextos, pudiendo así tener un impacto significativo en la vida personal y profesional de un individuo.

“Muchas hipótesis atractivas, pero no existe ningún hecho evidente que me permita decir cuál es la mejor. Entonces para no acabar haciendo el necio, prefiero no empezar haciéndome el listo.

Déjame pensar un poco más”

Guillermo de Baskerville

Sobre el acceso al conocimiento

“El bien de un libro consiste en ser leído ... Sin unos ojos que lo lean, un libro contiene signos que no producen conceptos. Y, por lo tanto, es mudo”

Guillermo de Baskerville

Observar es modificar. Tan solo con nombrar el principio de incertidumbre de Heisenberg o el famoso experimento de Erwin Schrödinger en 1935 (*el gato de Schrödinger*), podríamos afirmar que la perspectiva del observador y su interacción con el objeto pueden afectar la naturaleza del fenómeno que se está observando. La conexión entre estos conceptos va más allá de la física cuántica y se extiende a la naturaleza de la observación misma. Cómo el observador modifica al observado. En este caso, es el lector quien da significado a los textos.

Sin observador ¿cómo se comporta el supuesto observado? Un libro jamás leído, ¿conservaría la capacidad de transmitir significado? Un artículo científico, ¿mantendría el poder de impartir conocimiento? Una investigación científica no publicada, ¿existiría como evidencia? Y la cuestión más amplia: ¿Debería el conocimiento estar al alcance de todos?

“La ciencia puede ser utilizada para iluminar o para ocultar”

Guillermo de Baskerville

¿Debe ser expuesto a toda la población? ¿Debe ser gratuito? Actualmente ¿qué estructura juega el papel de aquella biblioteca mencionada por Eco en su novela? ¿Es posible que la censura haya alcanzado niveles virtuales? El umbral económico ¿ha llegado a dominar la “biblioteca” intangible? Estas “bibliotecas electrónicas”, mal llamadas eclécticas, ¿tendrán el objetivo enmascarado de atesorar conocimiento con acceso restringidos a minorías? ¿El conocimiento debe ser atesorado o puesto a merced del público? ¿Tiene

algo de verdad el hecho de que no todos deban tener acceso? ¿Puede caer en manos de aquellos no tan eruditos y malinterpretar los textos? Y de ser así, ¿quién decide quién puede y quién no?

En una declaración pública de marzo de 1954¹⁰, se planteó lo siguiente al físico Albert Einstein:

- Pregunta: «*¿Cuál es la naturaleza esencial de la libertad académica y por qué es necesaria para la búsqueda de la verdad?*»
- A. Einstein: «*Por libertad académica entiendo el derecho a buscar la verdad y a publicar y enseñar lo que uno considera verdadero. Este derecho implica también un deber: no se debe ocultar ninguna parte de lo que uno ha reconocido como verdadero. Es evidente que cualquier restricción de la libertad académica actúa de tal manera que obstaculiza la difusión del conocimiento entre las personas y, por tanto, impide el juicio y las acciones racionales.*»

Así, la libertad académica, según la perspectiva del físico a finales de su vida, se erige como un pilar esencial para la búsqueda de la verdad y el fomento de un entendimiento informado. El acceso al conocimiento debe ser un derecho humano fundamental y esencial para el desarrollo personal y social. Al garantizarlo, se permite que todos tengan la oportunidad de adquirir las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas y participar activamente en la sociedad. La educación es un componente clave para garantizar su acceso, y debería estar disponible globalmente, independientemente del origen socioeconómico y/o geográfico. Al promover ambos, se pueden reducir las desigualdades y fomentar el desarrollo económico y social.

“No todas las verdades son para todos los oídos, ni todas las mentiras pueden ser reconocidas como tales por cualquier alma piadosa”

Abbone da Fossanova
(Abad del monasterio)

Algunos sostienen que el acceso completo al conocimiento puede ser perjudicial, ya que cierta información puede ser utilizada de manera inapropiada o para fines nefastos. También se argumenta que puede ser abrumador y contraproducente, dado que la población, en su mayoría, no tiene la capacidad de procesar y comprender volúmenes masivos de datos. Por ello, hay quienes defienden que ciertos saberes deben limitarse y controlarse para evitar su uso indebido.

“La ciencia no consiste sólo en saber lo que debe o puede hacerse, sino también en saber lo que podría hacerse, aunque quizá no debiera hacerse. Por eso el sabio debe velar de alguna manera los secretos que descubre, para evitar que otros hagan mal uso de ellos”

Guillermo de Baskerville

La verdad detrás de esto es evidente: restringir el libre acceso al conocimiento es una práctica perjudicial e inaceptable. Las clases sociales no son meritocráticas y no son hereditarias. Los aspectos económicos y las creencias (político-religiosas) no deben ser obstáculos para la búsqueda y difusión del saber. En cambio, el verdadero objetivo debiera ser el de mejorar la sociedad en su conjunto. Sin embargo, la cuestión persiste: *¿quién puede ser considerado un verdadero “sabio” en esta lucha por el libre conocimiento?*

Es esencial que busquemos a aquellos dispuestos a defender y promover su acceso sin importar sus agendas o intereses. Solo entonces podremos asegurar que la búsqueda de la Verdad y el desarrollo de la sociedad nunca sean restringidos por la ignorancia y la opresión. Debe ser un proceso valiente y sin temor a las consecuencias. En última instancia, es nuestra responsabilidad individual promover su libre acceso para asegurar un futuro mejor y más justo para todos.

“¿Sabes que arriesgas la vida?”

Ubertino da Casale

“Que así sea, peor es arriesgar el Alma”

Michele de Cesena

Toda mejora social comienza por la ética Individual

La importancia de la interconexión entre los aspectos sociales

“Querido Adso, lo que importa no es si Cristo fue o no pobre, sino si la Iglesia debe o no ser pobre. Y la pobreza no se refiere tanto a la posesión o no de un palacio, como a la conservación o a la pérdida de derecho de legislar sobre las cosas terrenales”

Guillermo de Baskerville

Creo firmemente que el conjunto de principios y valores que guían la conducta de una persona en sus acciones y decisiones, junto a la reflexión sobre lo que se considera correcto o incorrecto, son los pilares fundamentales de la vida en sociedad. No se puede separar cada aspecto de esta, ya que todas las áreas están interconectadas y vinculadas entre sí. Si buscamos el bien común y la evolución hacia una sociedad que aspira a la mejora continua, cualquier avance en alguna materia podría contribuir a otras. Desde la ciencia hasta el aspecto religioso-espiritual, todas pueden ayudar a mejorar el espíritu individual y social, en pos de una vida en armonía.

“Cuando entran en juego la posesión de los bienes terrenales es difícil que los hombres razonen con justicia”

Adso de Melk

Sin embargo, hemos sido –o todavía lo somos – testigos de distopías en donde aspectos por fuera de la ciencia han acaparado y restringido el conocimiento a favor del poder y la superioridad jerárquica. Este problema se origina en una falta de autoestima, en donde el ejercicio del

poder simula grandeza, pero en realidad refleja una carencia de espíritu de unidad. Es crucial que abordemos estos problemas y trabajemos juntos hacia una sociedad más próspera.

“Pero ya ves que en ambos casos nuestro Abad está preocupado por la buena reputación de su monasterio. Ya sea él el asesino, o la próxima víctima, no desea que ninguna noticia difamatoria sobre esta santa comunidad llegue al otro lado de estas montañas”

Guillermo de Baskerville

El término *Ethos* Institucional se entiende como el conjunto de valores, principios y normas que guían el comportamiento y la conducta de una institución. No solo es una cuestión práctica, sino también una cuestión ética y filosófica. Desde filósofos como Aristóteles o Cicerón, y poetas como Homero han contribuido a su definición actual. Basta con buscar la etimología de la palabra */Ethos/* para comprender su relevancia¹¹. Esta, al ser una creación humana, está obligada a operar en armonía con los principios y valores universales. Sin embargo, cuando la institución se sitúa por encima del individuo, corremos el riesgo de permitir abusos y en consecuencia violar los derechos humanos. Es crucial tener en cuenta que una institución no puede descuidar las necesidades individuales y solo enfocarse en sus propios intereses, ya que esto puede llevar a la pérdida de pertenencia y, en última instancia, a la desintegración social. Al promover un *Ethos* Institucional auténtico y comprometido con los derechos humanos, se fomenta una sociedad justa y equitativa. Es tarea de todos los individuos, no solo de los líderes institucionales, trabajar en conjunto para mantener un equilibrio saludable entre la institución y quienes la componen, en aras del bien común.

Palabras Finales

En un mundo que parece estar cada vez más dividido, es fácil sentirse desanimado y desespchado. Pero tal vez la respuesta no sea separar y

fragmentar, sino unir y entrelazar. Al igual que un péndulo oscila de un extremo a otro antes de encontrar su equilibrio, nosotros también podemos encontrar la ecuanimidad al aceptar que todas las disciplinas tienen su lugar y función en nuestra sociedad. Dogmas y rebeldía, lo que fue y será se encuentran en constante dinamismo. En lugar de permitir que las divisiones nos consuman, colaboremos armoniosamente para descubrir la riqueza en la unidad, trascendiendo así las barreras que nos limitan y desentrañando los hilos de la prosperidad colectiva. Y como nos han enseñado Guillermo y Adso, debemos abrazar la adversidad y encontrar la paz en la incertidumbre.

“Tal es la fuerza de la verdad, que, como la bondad, se difunde por sí misma”

Adso de Melk

Referencias

1. Eco U. *El nombre de la rosa*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana; 1983.
2. Borges JL. *El otro, el mismo*. Buenos Aires: Emecé; 1996.
3. Ingenieros J. *Las Fuerzas Morales*. 2ª ed. Buenos Aires; 1965.
4. Fricker M. *Epistemic injustice: power and the ethics of knowing*. Oxford: Oxford University Press; 2007.
5. Mencken HL. *Prejudices Second Series*. 1920.
6. Young P. *Síndrome de Procusto en la Medicina*. *Rev. Med. Chil.* 2018; 146(7):943-944.
7. Morris C. *Fundamentos de la teoría de los signos*. 1938.
8. Saussure F de, Bally C, Sechehaye A, Riedlinger A, Alonso A. *Curso de lingüística general*. 1ª ed. Editorial Losada; 2012.
9. Voltaire. *Le Dictionnaire philosophique*, Christiane Mervaud (dir.). Oxford: Voltaire Foundation; 1994-1995. 2 volúmenes.
10. Einstein A. *Einstein on academic freedom and political inquisitions*. 2017.
11. *Diccionario de la lengua española*. 23ª ed. Real Academia Española; 2023.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31858>

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

Limitations and Benefits of Medical Education through Film: a scoping Review

Aliz JULIANA JIMÉNEZ SILGADO¹; Erwin Hernando HERNÁNDEZ RINCÓN²; Álvaro ROMERO TAPIA³; Claudia Liliana JAIMES PEÑUELA²

¹ Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana (Colombia).

² Departamento de Medicina Familiar y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana (Colombia).

³ Departamento de Salud Mental y Psiquiatría, Facultad de Medicina. Universidad de La Sabana (Colombia).

Autor para correspondencia: Erwin Hernando Hernández Rincón.

Correo electrónico: erwinhr@unisabana.edu.co

Recibido: 27 de diciembre de 2023

Aceptado: 3 de abril de 2024

Resumen

Introducción: la educación médica requiere una evolución constante y ha generado nuevas metodologías de enseñanza. Dentro de estas, el cine destaca por su utilidad para enseñar habilidades del humanismo médico. Objetivo: sintetizar la evidencia disponible sobre los beneficios y limitaciones del cine como herramienta en la educación médica. Metodología: se realizó una revisión sistemática exploratoria de la literatura disponible en las bases de datos indexadas con descriptores MeSH, acerca de los efectos del uso del cine en la educación médica en los últimos 23 años. Se seleccionaron 26 documentos. Resultados: Se hallaron estudios de 15 países, donde se describen los beneficios del cine para el desarrollo de pensamiento crítico, habilidades de humanismo médico e integración teórico- clínica; para lograr esto se requiere preparación de los docentes en el uso de esta metodología. Sin embargo, aún existen limitaciones en la aceptación e implementación de la “cinemeducación” por parte de las facultades de medicina. Conclusiones: El cine como herramienta educativa presenta beneficios para la generación de habilidades necesarias

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA;
CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

para el médico y solo presenta escasas dificultades para su implementación, fácilmente superables con entrenamiento docente en el uso de esta metodología.

Palabras Claves: Educación médica; películas cinematográficas; materiales de enseñanza.

Abstract

Introduction: medical education requires constant evolution and has generated new teaching methodologies. Within these, cinema stands out for its usefulness in teaching skills of medical humanism. Objective: synthesize the available evidence of the benefits and limitations of cinema as a tool in medical education. Methodology: a scoping review of the literature available in the indexed databases with MeSH descriptors, about the effects of the use of cinema in medical education in the last 23 years. 26 documents were selected in this article. Results: Studies from 15 countries were found, describing the benefits of cinema for the development of critical thinking, medical humanism skills and theoretical-clinical integration; To achieve this, teacher preparation in the use of this methodology is required. However, there are still limitations in the acceptance and implementation of "cinemeducation" by medical schools. Conclusions: Cinema as an educational tool presents benefits for the generation of necessary skills for the doctor and only presents a few difficulties for its implementation, which are easily overcome with teacher training in the use of this methodology.

Keywords: Medical education; motion pictures; teaching materials.

Introducción

La educación médica a lo largo de los años ha requerido de rápidas transformaciones con la finalidad de responder satisfactoriamente a las necesidades sociales de cada época, por lo que ha evolucionado desde las clases públicas de anatomía en el siglo XX, hasta la actual era digital, donde el uso la tecnología en salud es la norma del ejercicio y la enseñanza de la medicina¹. Lo cual se evidenció aún más, con la reciente pandemia de COVID 19, donde el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) fue indispensable para garantizar la continuidad de la educación médica en las nuevas generaciones durante los tiempos de aislamiento social obligatorio².

No obstante, si bien las herramientas digitales como la inteligencia artificial o la telemedicina han contribuido a optimizar el ejercicio médico, mediante el apoyo en la toma de decisiones clínicas, actualización constante de información científica y generación de recursos didácticos,

también representan una dificultad a la hora de evaluar el aprendizaje de los médicos en formación, debido a que estas tecnologías pueden ser utilizadas de manera inapropiada, facilitando actos que atentan contra la integridad académica de conocimientos³.

Es por esto, que la educación médica continúa su transformación en busca de metodologías de aprendizaje que involucren la tecnología y a su vez desarrollen el pensamiento crítico y reflexivo por parte de los estudiantes, favoreciendo la toma de decisiones argumentadas en su ejercicio profesional, por encima de la búsqueda de una calificación perfecta; así como el desarrollo de habilidades de humanismo médico como el profesionalismo, la empatía y la confiabilidad que son irremplazables por medio de tecnologías, e indispensables en la razón de ser del médico, que es el cuidado integral de los pacientes^{1, 3, 4}.

Para esto, se han implementado diferentes estrategias lúdicas de enseñanza mediante juegos y artes como música, pintura y cine⁵. Dentro de las cuales el cine se destaca como una

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA;
CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

herramienta particularmente útil en la educación superior por su capacidad de transmitir valores estéticos, éticos, ideológicos, sociales y culturales, así como la generación de emociones que favorecen la actividad cognitiva y el aprendizaje a largo plazo⁶. Además, el cine permite el abordaje de aspectos de la enfermedad y el quehacer médico que normalmente son ignorados dentro de un currículum tradicional, como por ejemplo los sentimientos del médico, sus narrativas o las expectativas del paciente sobre la enfermedad y su cuidado⁷. Todo esto, permite la reorientación de la atención médica hacia un modelo biopsicosocial⁸.

Por lo anterior, se realizó una investigación con el objetivo de sintetizar la evidencia disponible sobre los beneficios y limitaciones del cine como herramienta en la educación médica en diferentes facultades de medicina alrededor del mundo, para evidenciar el panorama general del uso de este material de aprendizaje y poder contribuir a motivar a diferentes universidades a innovar en sus currículos tradicionales mediante la inclusión del séptimo arte como estrategia de enseñanza.

Metodología

Se realizó una revisión sistemática exploratoria de la literatura tipo *scoping review*, donde se investigó en las bases de datos Scopus, Science Direct y Clinical Key. La búsqueda incluyó artículos publicados entre los años 2000 a 2023, redactados en el idioma inglés, español y portugués. Se aplicaron los siguientes términos MeSH: “Medical Education”, “Motion Pictures” y “Teaching Materials” utilizando el operador booleano AND, para obtener resultados a la pregunta de búsqueda “Medical education [Mesh] AND “Motion pictures” [Mesh] AND “Teaching material”.

Los criterios de selección de los artículos incluyeron aquellos publicados en los últimos 23

años, con disponibilidad de texto completo, que en sus títulos o resúmenes incorporan la investigación del efecto y las limitaciones del uso del cine en la educación médica, durante diferentes momentos de formación como pre médico, pregrado y posgrado, así como las percepciones de los estudiantes y profesores acerca de esta herramienta educativa.

Se identificaron en bases de datos 4199 documentos, de los cuales se descartaron artículos relacionados con áreas de la salud diferentes a medicina, o materiales audiovisuales diferentes al cine, así como los registros duplicados o sin acceso a texto completo.

Posteriormente se consideraron elegibles 198 documentos, de los cuales se seleccionaron 86 mediante los criterios de inclusión para revisión completa. Finalmente, se seleccionaron aquellos con más relevancia para el objetivo del estudio incluyendo 26 documentos en la redacción del presente artículo. El proceso de selección se representa en la Figura 1.

Resultados

Los artículos incluidos en la presente revisión exploratoria exponen diferentes beneficios y limitaciones del uso del cine como herramienta de aprendizaje en la educación médica durante distintos momentos de formación académica como el pre médico, pregrado y posgrado; así como estrategias de implementación y evaluación de su efectividad en el aprendizaje y desarrollo de aptitudes profesionales en el personal médico en formación. Se identificaron en bases de datos 4199 documentos y se aplicó el proceso de selección representado en la Figura 1, para seleccionar 26 artículos relacionados con el objetivo de la investigación acerca de los beneficios y limitaciones del cine en la educación médica. La síntesis de los resultados se representa en la Tabla 1.

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

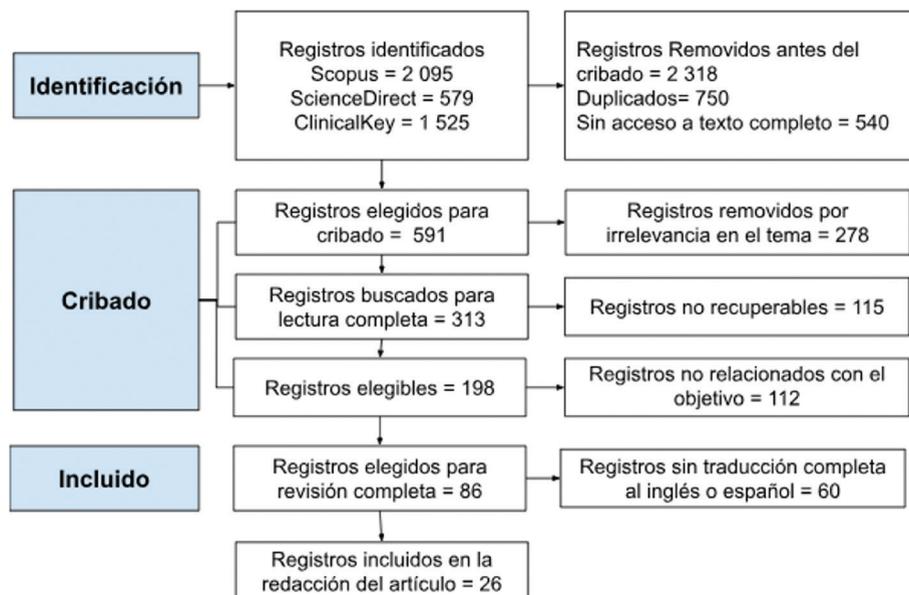


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de búsqueda de la literatura

Elaboración: Propia a partir del proceso de investigación

Tabla 1. Síntesis de los documentos incluidos en la revisión

Título	Resumen	Año	País
Medicina de familia y cine: un recurso humanístico para educar la afectividad ⁴	El cine es una herramienta de aprendizaje que involucra procesos cognitivos, afectivos y argumentativos, permitiendo el abordaje de temas de humanismo y antropología durante la formación médica	2005	Brasil
The medico-artistic phenomenon and its implications for medical education ⁵	Los médicos que combinan su formación científica con actividades artísticas como el cine tienen mayor comprensión de fenómenos sociales y sensibilidad hacia la vulnerabilidad humana, además de mayor percepción de bienestar y creatividad	2010	Australia
Incorporating Movies and Cinema in the Medical Education Delivery: A Curricular Innovation ⁷	El cine permite dinámicas de aprendizaje que aumentan la capacidad de análisis y el pensamiento crítico en diferentes escenarios de la práctica médica. Es necesario que los profesores se capaciten en esta metodología para aprovechar los beneficios que ofrece en la educación médica	2021	India

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 1. Síntesis de los documentos incluidos en la revisión (Continuada)

Título	Resumen	Año	País
Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits ⁸	El cine como herramienta de aprendizaje permite integrar aspectos biopsicosociales con conocimientos de la medicina, creando una mayor percepción de responsabilidad profesional antes los pacientes y equipos de trabajos interprofesionales	2022	Alemania
Cine y Educación: una historia de los discursos a favor del cinematógrafo en la escuela ⁹	El cine en la educación tiene una larga tradición histórica, dado que como material de aprendizaje permite la transmisión de valores sociales, morales, éticos y culturales, entre otros; fortaleciendo habilidades de razonamiento, emocionalidad y debate en el espectador	2023	Brasil
El cine como herramienta en la docencia de Psiquiatría ¹⁰	El cine por sus representaciones de las enfermedades mentales suple la necesidad del contacto con el paciente en los años preclínicos de la formación médica, facilitando el primer contacto con los pacientes reales. Se describen múltiples beneficios del cine en la educación médica. Sin embargo, aún es poco implementado por argumentación de dificultades técnicas de los educadores no experimentados en esta metodología	2013	Cuba
Using films to teach Public Health to portuguese medical students ¹¹	La representación de estilos de vida saludables o poco saludables en el cine contribuye a la reflexión de los estudiantes de medicina sobre la promoción de la salud y la implementación de estas recomendaciones en la vida propia. Pese a que el cine permite enseñar conceptos básicos de la salud pública, aún hay escepticismo por parte de profesores sobre su efectividad como método de enseñanza.	2021	Portugal
Cinemeducation in clinical pharmacology: using cinema to help students learn about pharmacovigilance and adverse drug reactions ¹²	Existen pocos estudios que evalúen la efectividad del cine como material de enseñanza en ciencias de la salud. Sin embargo, mediante la aplicación de cuestionarios previos y posteriores a la visualización de películas, se comprobó que el cine es útil para el abordaje de conceptos de farmacovigilancia. Aún es necesario investigar más para sistematizar la metodología del uso del cine en la educación.	2020	España
Educational film on the geriatric basic assessment in primary care—Methods of cinematic authenticity ¹³	El cine al mostrar escenarios normalmente desconocidos para el médico como las viviendas de los adultos mayores, permite a los estudiantes realizar una mayor comprensión y empatía hacia las dificultades de los adultos mayores en la vida diaria, para abordarlas en la consulta médica.	2022	Alemania
“1, 2, 3... acción”: el uso del cine para el estudio de las metáforas de la enfermedad en la formación en medicina ¹⁴	El cine mediante el uso de figuras literarias como la metáfora contribuye a la comprensión e integración de la perspectiva de los pacientes y familias sobre la enfermedad. Así como analizar los procesos salud y enfermedad desde el entorno sociocultural y los determinantes sociales de la salud representados en la película.	2022	Brasil

(Continuada)

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 1. Síntesis de los documentos incluidos en la revisión (Continuada)

Título	Resumen	Año	País
Using feature films as a teaching tool in medical schools ¹⁵	Para la adecuada implementación del cine como método de enseñanza es necesario seguir una serie de recomendaciones que transformen la visualización del filme del uso recreativo a un espacio académico. El artículo brinda 11 recomendaciones a los docentes para implementar el cine en las aulas de manera exitosa.	2015	España
Medicina, cine y educación ¹⁶	El cine posee características idóneas para permitir la transmisión de conceptos científicos y humanísticos al tener capacidad de entretenimiento, comunicación y consumo masivo, lo cual al ser guiado por un docente o experto hacia escenarios de discusión favorece la reflexión, el análisis crítico y el aprendizaje a largo plazo.	2008	España
La relación entre el cine y la psiquiatría a través del tiempo y su rol en la educación médica actual ¹⁷	El cine tiene el doble papel de material educativo y de entretenimiento que contribuye significativamente a la percepción y actitud de los espectadores hacia los enfermos mentales, además de permitir explorar longitudinalmente una enfermedad durante la reproducción de la película, lo que en la vía real tomaría años de experiencia. Así mismo permite la correlación teórico- clínica de conceptos académicos.	2021	Colombia
Practice of Ethics Education Using a Documentary Film for Pharmacy Students ¹⁸	La formación ética es indispensable para los médicos, y el desarrollo de habilidades en esta área requiere de involucrar conceptos científicos con experiencias emocionales, por esta razón el cine es el material ideal de aprendizaje que permite la combinación de la emocionalidad y la cognición para el entrenamiento en la toma de decisiones.	2023	Japón
El cine comercial como medio de aprendizaje de la Farmacología ¹⁹	El cine es una herramienta útil para enseñar sobre dilemas éticos, relación médico paciente y profesionalismo. Además, su uso en la farmacología permite enseñar a los estudiantes los procesos de reclutamiento, experimentación y farmacovigilancia para discutir y analizar conceptos previamente aprendidos.	2021	España
Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives ²⁰	El cine permite admirar el quehacer médico desde la narrativa del paciente, su familia y otros profesionales de la salud, facilitando la fijación de aprendizajes acerca de aspectos psicosociales por parte de los estudiantes y al involucrar las emociones en cambios de actitud hacia aspectos de la práctica de la medicina.	2023	Alemania
Sentimientos del estudiante de medicina al abordar la muerte con cine, música y casos reales ²¹	Los sentimientos de los estudiantes de medicina respecto a la muerte son un tema ignorado en los currículos tradicionales. El cine permite un primer acercamiento a estas experiencias permitiendo a los estudiantes reflexionar, hacer un autodiagnóstico de empatía y de orientación vocacional, lo cual es útil en escenarios formativos como el premédico.	2019	México

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 1. Síntesis de los documentos incluidos en la revisión (Continuada)

Título	Resumen	Año	País
Cinemeducation: A pilot student project using movies to help students learn medical professionalism ²²	El cine en su representación del ejercicio médico permite reflexionar acerca de la imagen proyectada por los profesionales hacia los pacientes y evaluar las habilidades de comunicación del médico. Así mismo, permite reflexionar sobre expectativas del ejercicio de la profesión en estudiantes de preuniversitarios para realizar su orientación vocacional.	2009	Tailandia
Investigation of the effect of the use of cinema in medical education on the attitudes of medical students towards the elderly: an interventional study ²³	El estudio de fenómenos sociales como el envejecimiento poblacional puede darse a través del cine, que en las actuaciones representa las necesidades de diferentes poblaciones como los adultos mayores, haciendo que el médico pueda fomentar la compasión y la empatía a las condiciones de la población que atenderán en el futuro.	2022	Turquía
Cine y Pediatría (I): una oportunidad para la docencia y la humanización en nuestra práctica clínica ²⁴	El cine permite explorar perspectivas culturales sobre la infancia y la adolescencia: y las enfermedades más prevalentes en la edad pediátrica. Además de comportarse como material de estudio por abordar desde la visión, la audición y la emocionalidad una enfermedad conectando el conocimiento teórico con los sentimientos para favorecer el aprendizaje a largo plazo.	2010	España
Cinemeducation: Teaching End-of-Life Issues Using Feature Film ²⁵	El cine permite reflexionar sobre la calidad de vida del paciente en cuidado paliativo y entender las diferentes concepciones psicosociales acerca de la muerte, lo cual es esencial para dar poder y sentido a la práctica de la profesión médica que debe estar al servicio de pacientes y familiares.	2009	Estados Unidos
Uso del cine como herramienta de aprendizaje en salud pública ²⁶	El cine mediante su representación de contextos culturales a través de la imagen, el sonido y la narración permite analizar mediante experiencias emocionales problemas relacionados con la salud pública, así como aplicar la metodología ORA (Observar, Relacionar y Aplicar) para la formación del pensamiento complejo.	2021	Colombia / España
El cine debate con estudiantes de medicina para incidir preventivamente sobre el sexo transaccional ²⁷	El cine refleja problemáticas sociales del contexto cultural como la prostitución abordada desde diferentes profesionales como el trabajo social, la medicina y el derecho. Esto permite a los estudiantes abordar temas complejos como la violencia y reconocer vacíos de formación en aspectos legales motivándolos a engranar la medicina con profesiones como el derecho.	2018	Cuba
How Have Film Review and Motion Analysis Been Used to Enhance Orthopaedic Surgical Performance? ²⁸	Las películas al ser medios audiovisuales que permiten la ralentización de imágenes, la pausa y aprovechar aspectos técnicos como el zoom y el sonido, ha hecho que se conviertan en material de aprendizaje sobre comportamientos quirúrgicos en residentes de primer año de ortopedia permitiendo el análisis y la reflexión sobre errores de la conducta médica.	2023	Estados Unidos

(Continuada)

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 1. Síntesis de los documentos incluidos en la revisión (Continuada)

Título	Resumen	Año	País
Do art lovers make better doctors? ²⁹	Los médicos que están relacionados con las artes como el teatro y el cine tienen mayores habilidades de observación de detalles al examen físico y mayor comprensión y sensibilidad hacia las necesidades de sus pacientes. Convirtiéndolos en mejores médicos.	2013	Inglaterra
Lights, camera, medical education ³⁰	El artículo pretende ayudar a los docentes que quieren implementar el cine como herramienta de educación médica a obtener inspiración y material con características adecuadas. También promociona algunas herramientas de uso público para lograrlo como la base de datos de literatura, arte y medicina.	2010	Canadá

Elaboración: Propia a partir de los resultados de investigación

Discusión

La introducción del cine como instrumento educativo en ciencias de la salud, tuvo su origen alrededor del año 1900, cuando se utilizó como medio de difusión de información científica relacionada con microbiología, al permitir la ampliación de imágenes del microscopio, acompañadas de la narrativa del investigador sobre sus observaciones, así como para difundir educación sobre medidas de higiene a toda la comunidad dada su facilidad de ser proyectado a grandes volúmenes de personas⁹.

Sin embargo, pese a la larga historia del séptimo arte como instrumento educativo, hoy no se considera el cine como un elemento común en los currículos tradicionales de medicina alrededor del mundo, pues su adopción en las asignaturas obligatorias persiste categorizada como minoritaria¹⁰. La razón de su baja inclusión se argumenta en las dificultades técnicas que representa proyectar un largometraje en un salón de clase, así como la disposición de las pantallas, conexión a internet y plataformas de transmisión, entre otros^{7,10}.

No obstante, lo cierto es que existen otro tipo de limitantes más relacionadas con la aceptación de la metodología por parte de

los profesores, al no contar con preparación para guiar esta estrategia de aprendizaje, catalogadas como “innovadora” por no ser un contenido teórico dictado de forma magistral y requerir de entrenamientos adicionales para los docentes en el uso de medios audiovisuales, metodologías de grupos de discusión y debate entre otras^{1,2,10}. A su vez, juega un papel importante el escepticismo respecto a la funcionalidad de esta metodología de aprendizaje¹¹, dado que son pocas las publicaciones que evalúan la efectividad del cine en la enseñanza^{5,12}.

Así mismo, es necesario reconocer que el cine presenta características que dificultan su uso como herramienta educativa. Por ejemplo, la dramatización de enfermedades, lo cual puede restar verosimilitud, errores en conceptos científicos y el uso de figuras literarias como la metáfora, que aumentan la complejidad de la interpretación del mensaje principal u objetivo de aprendizaje, lo cual genera preocupaciones en los educadores por miedo a ocasionar confusión en los conceptos que buscan transmitir^{13,14,15}. Las limitaciones relacionadas con el cine como herramienta de educación se abordan en la tabla 2.

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 2. Limitaciones del cine como herramienta educativa en medicina

Limitaciones	Descripción
Relacionadas con las tecnologías	Requerimiento de elementos como pantallas y proyector para reproducir la película Requerimiento de conexión a internet o dispositivos análogos como DVD o CD para reproducir la película Requerimiento de compra o convenio con plataformas de transmisión en línea de películas
Relacionadas con los docentes	Escepticismo hacia la efectividad del cine como material de aprendizaje Falta de experiencia en la utilización del cine como material de enseñanza Falta de preparación para el uso de tecnologías requeridas para reproducir la película
Relacionadas con el formato	Dramatización de enfermedades y situaciones del quehacer médico que restan verosimilitud Errores en conceptos científicos por producción del material por personal no relacionado con la salud Uso de figuras literarias como la metáfora o conceptos abstractos que aumentan la complejidad de la interpretación del mensaje principal

Elaboración: Propia a partir del análisis de las referencias^{7, 10, 11, 12, 13, 14 y 15}

No obstante, es necesario mencionar que las limitaciones previamente nombradas son fácilmente superables mediante la capacitación de los docentes en la transformación de la proyección de las películas de una actividad recreativa a un espacio con objetivos académicos, que permitan la obtención de los beneficios¹⁵. Como promover la visualización previa de la película por parte del educador para reconocer los puntos clave a discutir, reservar el espacio de proyección con anticipación para tener asistencia técnica de sonido e imagen, la creación de cuestionarios para los estudiantes previos y posteriores a la visualización de la película entre otras estrategias ampliamente descritas por Baños y Bosch¹⁵.

Ahora bien, no solo se han estudiado las dificultades de la implementación del cine como herramienta educativa, también se ha comenzado a investigar sobre su efectividad para así motivar su uso como material de aprendizaje para médicos alrededor del mundo^{7, 16}. Ya que se ha encontrado que, el cine presenta múltiples beneficios al ser un mecanismo de expresión, reflexión y análisis que combina la ciencia con la humanidad, además de poseer capacidades de entretenimiento, comunicación y consumo masivo, que lo convierten en material ideal para abordar grupos numerosos de alumnos¹⁶. Los efectos beneficiosos del cine para la educación médica se describen en la tabla 3.

Tabla 3. Efectos y beneficios del cine como herramienta educativa en medicina

Beneficio	Descripción
Utilidad en diferentes momentos de formación académica	Premédico: Demostración del ejercicio profesional, resolución de dudas y expectativas del quehacer médico, reflexión y sentido vocacional. Pregrado y posgrado: Permite reflexionar sobre el ejercicio de la profesión desde la perspectiva de otros médicos, suplencia del contacto con el paciente en los años preclínicos, correlación teórico- clínica, exploración de emociones propias, mejora de habilidades de discusión argumentativa, análisis y toma de decisiones, reconocimiento de conceptos no adquiridos durante la formación.

(Continuada)

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 3. Efectos y beneficios del cine como herramienta educativa en medicina (Continuada)

Beneficio	Descripción
Utilidad en el abordaje de temáticas polémicas o complejas	Dilemas éticos Eutanasia Aborto Suicidio Experimentación con humanos Final de vida Fenómenos sociales Determinantes sociales de la salud
Ventajas del formato del cine	Fomenta el aprendizaje a largo plazo: Combinación de imagen, sonido y emociones que estimulan el pensamiento complejo, la memoria y atención a los detalles Longitudinalidad: Representación de una enfermedad en diferentes momentos de la vida, durante el tiempo de reproducción de la película, acelerando la adquisición de “experiencia” Exposición de diferentes perspectivas del ejercicio médico: punto de vista de la sociedad, el paciente, la familia, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales, entre otros. Inducción de emociones: Aumento de la empatía y la compasión, así como la reflexión sobre conductas propias y familiares Relación con otras profesiones: Demuestra el papel del médico con otras profesiones como el derecho, el trabajo social y la política.

Elaboración: Propia a partir del análisis de las referencias ^{15, 16, 17, 18, 19, 20, 1 y 22}.

Una de las áreas del conocimiento que se encuentra más familiarizada con el uso del cine es la psiquiatría, debido a que las enfermedades mentales históricamente han sido de interés para el público en general¹⁷. Por lo cual, algunas de las problemáticas relacionadas con la psiquiatría como la depresión, el suicidio, la

esquizofrenia, los trastornos de personalidad múltiple y el consumo de sustancias psicoactivas, han sido representadas por múltiples películas. En la tabla 4 se mencionan algunas de las películas más utilizadas y que recrean las principales temáticas y patologías en esta especialidad.

Tabla 4. Películas que han recreado algunos de los principales trastornos psiquiátricos

Película (título en español)	Año	Director	Temas
<i>M: El vampiro negro</i>	1931	Fritz Lang	Comportamiento violeto. Secuelas comportamentales asociadas a la exposición a la guerra
<i>La luz que agoniza</i>	1944	George Cukor	Trastornos psicóticos y afectaciones en la salud mental derivado de relaciones interpersonales
<i>Sunset Boulevard</i>	1950	Billy Wilder	Trastorno delirante persistente
<i>Psicosis</i>	1960	Alfred Hitchcock	Trastorno de personalidad múltiple – Conductas violentas
<i>La Naranja Mecánica</i>	1971	Stanley Kubrick	Conductas antisociales y personalidad sociopática
<i>Atrapado sin salida</i>	1975	Millos Foreman	Validez social de la psiquiatría
<i>Annie Hall</i>	1977	Woody Allen	Trastorno de ansiedad generalizada

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Tabla 4. Películas que han recreado algunos de los principales trastornos psiquiátricos (Continuada)

Película (título en español)	Año	Director	Temas
<i>¿Qué tal Bob?</i>	1991	Frank Oz	Fobia
<i>Inocencia interrumpida</i>	1999	James Mangold	Trastorno de personalidad límite
<i>Una mente brillante</i>	2001	Ron Howard	Esquizofrenia
<i>El aviador</i>	2004	Martin Scorsese	Trastorno obsesivo compulsivo
<i>Melancolía</i>	2011	Lars von Trier	Trastorno depresivo mayor
<i>Los juegos del destino</i>	2012	David O. Russell	Trastorno afectivo bipolar
<i>Siempre Alice</i>	2014	Richard Glatzer	Demencia tipo Alzheimer
<i>Fragmentado</i>	2016	M. Night Shyamalan	Trastorno disociativo de la personalidad

Elaborado a partir de: Watson, John. Cinemania: A brief History of Psychiatry in Film. Medscape. September 27, 2017. <https://www.medscape.com/slideshow/history-psych-film-6009102#1>

Estos últimos, incluyen en las actuaciones de los personajes características de la apariencia, discurso, lenguaje, contratransferencia y relación médico-paciente de personas reales, convirtiendo a las películas en material de estudio para semiología y examen mental de los estudiantes de medicina, quienes además pueden aplicar criterios del manual de diagnóstico de trastornos mentales (DSM-5), haciendo que haya una correlación con los temas abordados en las clases tradicionales con actividades del uso del cine, permitiendo realizar un primer acercamiento a la práctica clínica de la psiquiatría^{10, 17}.

A su vez, otras áreas que realizan el uso habitual del cine como material de aprendizaje son la bioética y la farmacología, puesto que existen diversas películas que ejemplifican los procesos de realización de investigaciones de tratamientos científicos o desarrollo de medicamentos. Con ellas, los estudiantes pueden analizar estándares éticos aplicados o vulnerados, reconocimiento de los derechos de los pacientes, aspectos del consentimiento informado, reacciones adversas, farmacovigilancia, entre otros objetivos de aprendizaje; al mismo

tiempo que desarrollan emociones, al empatizar con los personajes de los filmes, lo cual permite estimular el pensamiento crítico y el aprendizaje a largo plazo de los conceptos que serán útiles en la práctica profesional, logrando incluso mejores puntajes en métodos de evaluación tradicionales como los cuestionarios con el uso de esta metodología^{18, 19}.

Además, el cine ha sido descrito como una herramienta de gran importancia para la enseñanza de habilidades y competencias del humanismo médico como la ética, la empatía, el profesionalismo, dignidad y responsabilidad, entre otras, habilidades que son indispensables para la práctica de la medicina, dado que crean el perfil diferencial entre un técnico- científico con el médico, quien no solo debe manejar la ciencia sino el humanismo. Estas son consideradas frecuentemente como de “segunda categoría” en los currículos tradicionales creando una brecha en la formación de médicos integrales y, que puede ser superada con el uso de estrategias como los foros de cine, donde hasta el 82% de los participantes han manifestado que la visualización de las películas se comporta como un

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA;
CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

espacio de reflexión y aprendizaje a largo plazo al conectar al aprendizaje con las emociones^{20, 21}.

Lo anterior, dado que el cine a través de sus representaciones permite la experimentación de diferentes perspectivas usualmente ignoradas por el médico durante sus prácticas clínicas, como la narrativa del paciente, su familia, acerca de la enfermedad y sus expectativas, así como la percepción de otros profesionales de la salud como enfermeras, psicólogos y trabajadores sociales acerca del quehacer médico, además de permitir analizar el progreso de una condición médica con representaciones longitudinales en el tiempo, lo que en la realidad requeriría de años para experimentarse, haciendo que el cine permita adquirir “experiencia” durante la reproducción de la película^{20, 21, 22}.

Dado lo anterior, el cine se ha convertido en una propuesta interesante para el entrenamiento de los médicos en formación en áreas donde tradicionalmente no se utilizaba esta herramienta, por ejemplo, la geriatría que busca mediante la ejemplificación de patologías como la demencia, generar sensibilidad y compasión hacia las problemáticas del adulto mayor²³. Otras, como la pediatría y los cuidados paliativos, mediante la exposición de la lucha por sobrevivir de niños y adolescentes enfrentando enfermedades crónicas o terminales y cómo estas afectan todas las dimensiones de su vida^{24, 25}.

Asimismo, áreas como la salud pública utilizan diferentes películas para representar determinantes sociales de la salud y que los alumnos puedan analizar cómo estos influyen en los procesos de salud y enfermedad²⁶. Además de ejemplificar problemáticas sociales como la prostitución y su relación con las enfermedades de transmisión sexual, en algunos casos han permitido que los estudiantes analicen la relación de la medicina con otras profesiones como el trabajo social o el derecho, y soliciten a su facultad espacios para capacitarse en estas áreas²⁷. Incluso, el cine ha llegado a utilizarse en especialidades

quirúrgicas como la ortopedia como medio de análisis de errores de comportamientos quirúrgicos en residentes de primer año²⁸.

Por último, si bien es cierto que el cine ha cobrado popularidad como material de enseñanza, es necesario que se amplíe el estudio de las artes como herramienta de aprendizaje en la educación médica, enfatizando en el cine por sus facilidades y beneficios en los diferentes momentos de la formación académica, y su contribución a la creación de médicos más humanos e integrales al servicio de los pacientes²⁹. Para lograr esto, se requiere que las comunidades académicas que han tenido la oportunidad de experimentar esta metodología compartan e investiguen su experiencia para que otras facultades puedan replicarla y se difundan los beneficios a más estudiantes, un ejemplo de esta iniciativa es la base de datos de literatura, arte y medicina que cuenta con recomendaciones de películas ideales para la educación médica³⁰.

Conclusiones

El cine es una herramienta de aprendizaje efectiva para la correlación teórico-clínica, la generación de habilidades de humanismo médico y el pensamiento crítico a largo plazo, que presenta escasas limitaciones en su implementación, que son fácilmente superables con el entrenamiento de los docentes en el uso de esta metodología de aprendizaje. Para continuar ampliando los beneficios, es necesario investigar y documentar sobre las experiencias con el cine como material de aprendizaje en la educación médica.

Financiación

Este artículo se enmarca en el proyecto MED-342-2023 de la Universidad de La Sabana (Colombia).

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

Referencias

1. Lifshitz A. Educación médica: Pasado, presente y futuro. *Med. Int. Méx.* 2021;37(4):463-467.
2. Barbosa M, Marques I, Darsie C, Barros J, Yazlle J, Carneiro M, et al. Brazilian medical education and the incorporation of technologies before and during the COVID 19 pandemic. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud.* 2022;33(E-1836):1-14.
3. Mendiola M. ChatGPT y educación médica: ¿Estrella fugaz tecnológica o cambio disruptivo? *Investigación Educ. médica.* 2023;12(46):5-10.
4. Gonzales P, Roncoletta A, Moreto G, Levites M, Janaudis M. Medicina de familia y Cine: Un recurso humanístico para educar la efectividad. *Aten. Primaria.* 2005; 36(10):566-572.
5. Weisz G, Albury W. The medico-artistic phenomenon and its implications for medical education. *Med. Hypotheses.* 2010;74(1):169-173.
6. Marañón C. Los grados en Cine y Comunicación Audiovisual: Sinergias profesionales en el espacio europeo de educación superior (EEES). *Estudios sobre el Mensaje Periodístico.* 2012;18(40944): 49-60.
7. Shrivastava S, Shrivastava P. Incorporating movies and cinema in the medical education delivery: A curricular innovation. *Med. J. DY Patil Vidyapeeth.* 2022;15(5):662-665.
8. Rueb, M., Siebeck, M., Rehfuess, E.A. et al. Cinemeducation in medicine: a mixed methods study on students' motivations and benefits. *BMC Med. Educ.* 2022;22(172):1-19.
9. Jara C. Cine y Educación: Una historia de los discursos a favor del cinematografismo en la escuela. *Educ. Real.* 2023;48(121475):1-22.
10. Hernández P, Peña F. El cine como herramienta en la docencia de psiquiatría. *Humanidades Médicas.* 2013;13(1):244-265.
11. Gonçalves G, Carvalho C, Sacco M. Using films to teach public health to portuguese medical students. *Rev. Med. Cine.* 2021;17(1):25-32.
12. Cambra I, Francés M, Videla S, Farré M, Montané E, Blázquez F, et al. Cinemeducation in clinical pharmacology: Using cinema to help students learn about pharmacovigilance and adverse drugs reactions. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 2020;76(12):1653-1658.
13. Stiller G, Stegemann R, Afshar K, Marschollek M, Behrends M. Educational film on the geriatric basic assessment in primary care- Methods of cinematic Authenticity. *Z. Gerontol. Geriatr.* 2002;55(8):696-702.
14. Oliveira M, Lima B, Kaim C, Silva G, Gomes V, Reimondi G, et al. "1,2,3...Action": Using cinema to study metaphors in medical education. *Interface (Botucatu).* 2022;26(210752):1-14.
15. Baños J, Bosch F. Using Feature Films as a teaching tool in medical Schools. *Educ. Med.* 2015;16(4):206-211.
16. García Sánchez JE, García Sánchez E. Medicina, cine y educación. *Rev. Med. Cine.* 2008; 4(2): 39-40.
17. Arenas A. La relación entre el cine y la psiquiatría a través del tiempo y su rol en la educación médica actual. *Rev. Med. Cine.* 2020; 17(1): 41-47.
18. Kusakabe Y, Nakamura Y, Tanigawa K, Karasawa K, Maruyama K. Practice of ethic education using documentary film for pharmacy students. *Yakugaku Zasshi.* 2023; 143(7): 607-616.
19. Pérez-Maña C, Farré M, Papaseit E, Baños JE. El cine comercial como medio de aprendizaje de la farmacología. *Rev. Med. Cine.* 2020; 16(4): 247-53.
20. Rueb M, Rehfuess EA, Siebeck M, Pfadenhauer LM. Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives. *Med. Educ.* 2024; 58: 63-92.
21. Ramirez I. Sentimientos del estudiante de medicina al abordar la muerte con cine, música y casos reales. *Educ. Med.* 2019; 20(5): 267-271.
22. Lumlertgul N, Kijpaisalratana N, Pityaratstian N, Wangsaturaka D. Cinemeducation: A pilot student project using movies to help students learn medical professionalism. *Med. Teach.* 2009; 31 (7): 327-332.
23. Ayranci A, Karaoglu N, Kizmaz M. Investigation of the effect of the use of cinema in medical education on the attitudes of medical students towards the elderly: An interventional study. *Turk. J. Geriatr.* 2022; 25(1): 148-160.

LIMITACIONES Y BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN MÉDICA A TRAVÉS DEL CINE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA EXPLORATORIA

ALIZ JULIANA JIMÉNEZ SILGADO; ERWIN HERNANDO HERNÁNDEZ RINCÓN; ÁLVARO ROMERO TAPIA; CLAUDIA LILIANA JAIMES PEÑUELA

24. González de Dios J. Cine y pediatría (I): Una oportunidad para la docencia y la humanización en nuestra práctica clínica. *Rev. Pediatr. Aten. Primaria.* 2010; 12(46):299-313.
25. Dibartolo M, Seldomridge L. Cinemeducation: Teaching End of life issues using feature Films. *J. Gerontol. Nurs.* 2009; 35(8):30-36.
26. Tiesca R, Rodríguez N, Moreno C. Uso del cine como herramienta de aprendizaje en salud pública. *Educ. Med. Super.* 2021; 35(3): 1-17.
27. García Torres D, Fuentes Domínguez N, Mendoza Ruiz M, Díaz Suárez R, Perera Díaz J. El cine debate con estudiantes de medicina para incidir preventivamente sobre el sexo transaccional. *Rev. Med. Cine.* 2018; 14(4): 245–251.
28. Casey J, Daniel A. CORR Synthesis: how have film review and motion analysis been used to enhance orthopaedic surgical performance? *Clin. Orthop. Relat. Res.* 2023; 481(3): 564-579.
29. Kaptein A, Meulenberg F, Smyth J. Do art lovers make better doctor?. *Lancet Respir. Med.* 2013;1(10):769-771.
30. Duffin J. Lights, camera, medical education. *Cinemeducation: a comprehensive guide to using film in medical education.* *Can. Med. Assoc. J. (CMAJ).* 2010; 182(17): E805-E806.

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31802>

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD

Take care of Maya (2023). Complex Regional Pain Syndrome (CRPS), the Case of Maya Kowalski between Ethics and Truth

Daysi Eliana BACULIMA PEÑA; María Isabel RAMIREZ-ORELLANA

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja (Ecuador).

Autor para correspondencia: Daysi Eliana Baculima Peña

Correo electrónico: debaculima@utpl.edu.ec

Recibido: 24 de noviembre de 2023

Aceptado: 6 de mayo de 2024

Ficha técnica

Título original: *Take care of Maya*

Otros títulos: *Cuiden a Maya*.

País: Estados Unidos.

Año: 2023.

Dirección: Henry Roosevelt.

Música: James Daly, Dan Krysa.

Fotografía: Patrick Ginnetty.

Intérpretes: Jack Kowalski, Maya Kowalski.

Color: Color.

Duración: 144 minutos.

Género: Documental.

Idioma original: inglés.

Productora: Story Syndicate; Wise Fool.

Distribuido por: Netflix.

Sinopsis: “Cuando Maya Kowalski, de 10 años, ingresó en el Johns Hopkins All Children's Hospital en 2016, nada podría haberla preparado ni a ella ni a su familia para lo que estaban a punto de vivir. A medida que el equipo médico intentaba comprender su rara enfermedad, empezaron a cuestionarse las verdades básicas que unían a los Kowalski. De repente, Maya estaba bajo custodia del Estado, a pesar de dos padres que estaban desesperados por traer a su hija a casa. La historia de la familia Kowalski, contada con sus propias palabras, cambiará para siempre su forma de ver la atención sanitaria infantil” (Netflix).

Tráiler en inglés:

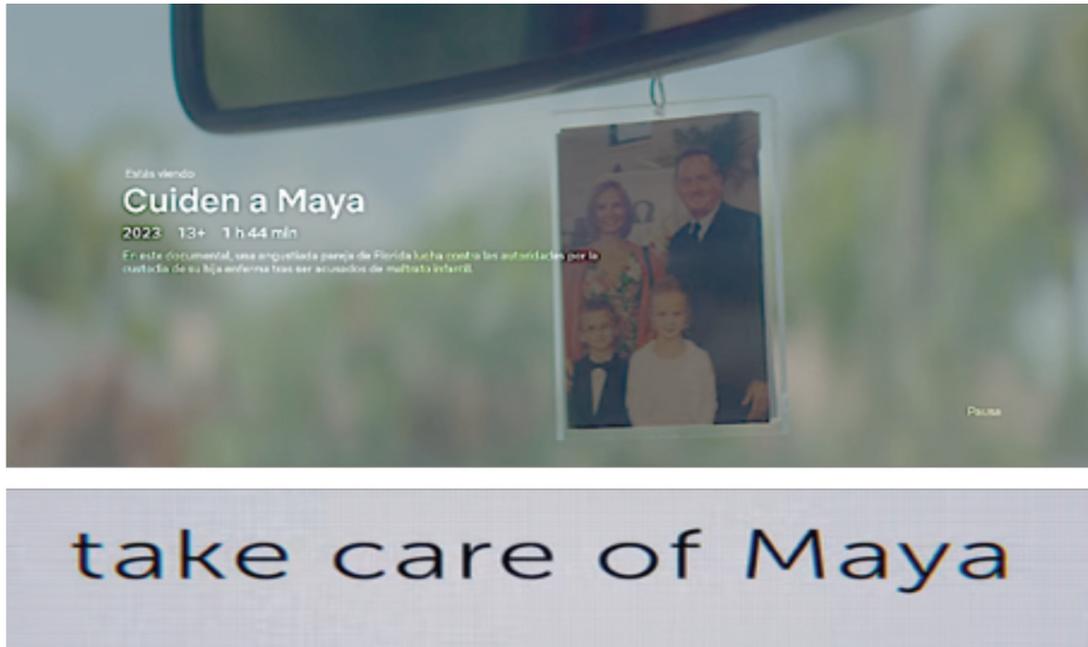
<https://www.youtube.com/watch?v=xzAAPNIsxB0>

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD
DAYSY ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA



Cartel Año 2023

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD
DAYSI ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA



Fotograma 1. Inicio del documental del caso de la familia Kowalski (*Cuiden a Maya*)



Fotograma 2. A. El documental inicia con la entrevista a Jack (padre de Maya), donde recuerda el momento que conoció a Beata (madre de Maya). B. Describe que fue amor a primera vista, destaca que era una persona mágica y genuina

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD
DAYSI ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA

A



B



Fotograma 3. A. Jack, recuerda que, tras varios intentos infructuosos para concebir, el nacimiento de Maya fue un verdadero milagro; ya que Beata era una mujer que nunca se daba por vencida. B. Y dos años más tarde nació su hermano Kylie, completando así su felicidad

A



B



Fotograma 4. A. Inicio de las declaraciones de Maya (viernes 15 de octubre del 2021). B. Maya recuerda que, cuando era niña, padecía mucho dolor en brazos, piernas y pies, siempre estaba cansada, llegando al punto de que le era imposible caminar

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD

DAYSY ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA

A

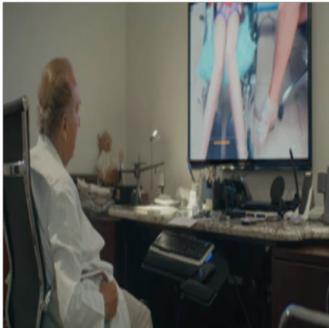


B



Fotograma 5. A. El padre de Maya narra cómo inició la búsqueda de una respuesta que ayude a su hija, visitando varios doctores y centros médicos. B. Beata al ser enfermera fue muy cuidadosa con cada una de las visitas de Maya al médico y documentó nota por nota todo el proceso desde su inicio, al igual que cada noche realizaba investigaciones para averiguar cuál podría ser el diagnóstico de su hija, lo que le llevó a contactar al Dr. Anthony Kirkpatrick

A



B



C



Fotograma 6. A. Maya junto a su madre asiste a consulta con el Dr. Anthony Kirkpatrick, anesestsiólogo experto en Síndrome de Dolor Regional Complejo (CRPS). B. El Dr. Anthony recuerda haber visto por primera vez a Maya en septiembre del 2015 y reconocer los síntomas característicos del CRPS, caracterizado por la presencia de dolores muy intensos e hipersensibilidad a nivel de las extremidades, provocando ardor e inflamación, así mismo comenta que la primera vez que se habló de esta enfermedad fue hace más de 100 años, pero solamente hasta el año 90 se reportó el primer caso. C. El Dr. Anthony recomienda iniciar un tratamiento con Ketamina, un fármaco controvertido debido a su uso recreativo en clubs nocturnos

A



B



Fotograma 7. A. Debido a su avanzado deterioro, el Dr. Kirkpatrick aconseja un coma inducido con ketamina, que solamente lo realizan en un hospital ubicado en Monterrey (México). Maya viaja junto a sus padres en noviembre del 2015 y es inducida al coma durante 6 días. B. Al despertar, Maya muestra grandes signos de recuperación y con el paso del tiempo vuelve a realizar actividades que antes se le hacía imposible desarrollar, entre ellos el retomar sus actividades escolares a inicios del año 2016

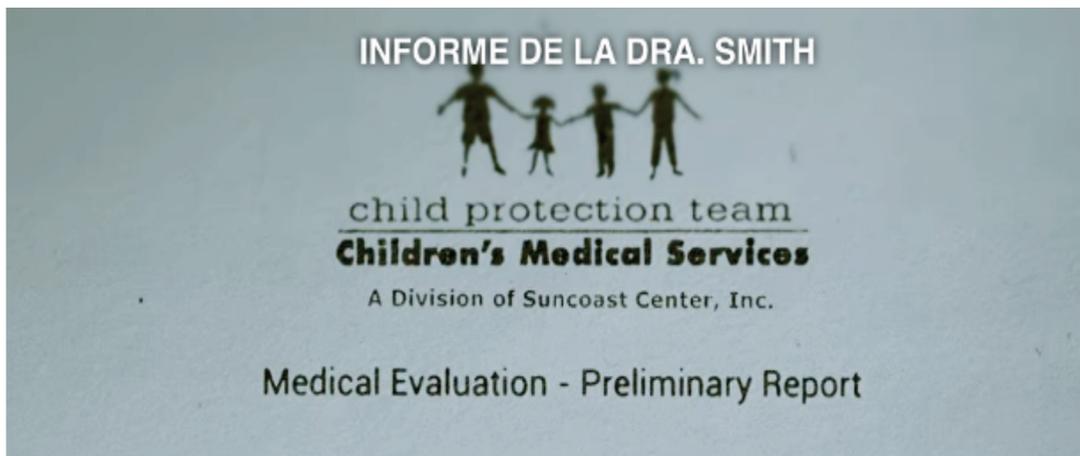
A



B

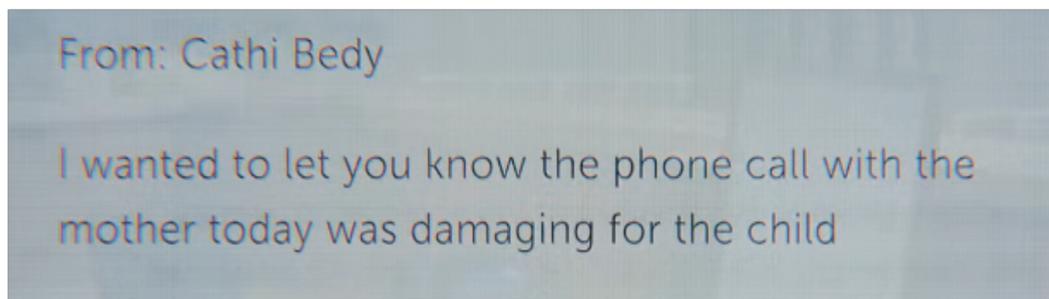


Fotograma 8. A. El 7 de octubre del 2016, mientras Maya se encontraba en casa con su padre inicia súbitamente con fuertes dolores abdominales. Ante la ausencia de Beata (quien se encontraba asistiendo a un paciente), su padre decide trasladarla a urgencias del Hospital Infantil Johns Hopkins. En la unidad de Emergencias, Jack intenta explicar a los médicos y enfermeras cual era la condición médica de Maya; sin embargo, el personal de salud presente aduce que el CRPS no existe. Ante esta posición, Jack logra contactar telefónicamente con Beata, quien nuevamente explica al personal médico el síndrome que sufre su hija y que lo que necesita Maya es una dosis de 1000 mg de Ketamina B. Tras la insistencia suscitada por parte de Beata para que se le administre la medicación recetada por el Dr. Anthony, el personal del Hospital Johns Hopkins decide denunciarla por maltrato infantil



Fotograma 9. Una vez iniciada la denuncia por maltrato infantil por parte del personal del Hospital Johns Hopkins, la Dra. Sally Smith especialista encargada de realizar la evaluación médica ante estos casos emite su informe. Documenta que Beata (madre de Maya) presenta el síndrome de Munchausen's por poderes, por lo que Maya queda bajo custodia del Estado

A

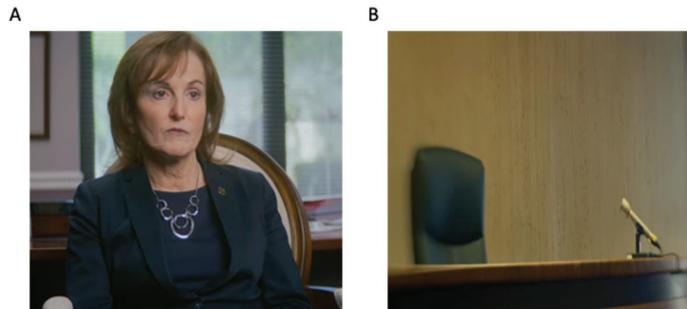


B

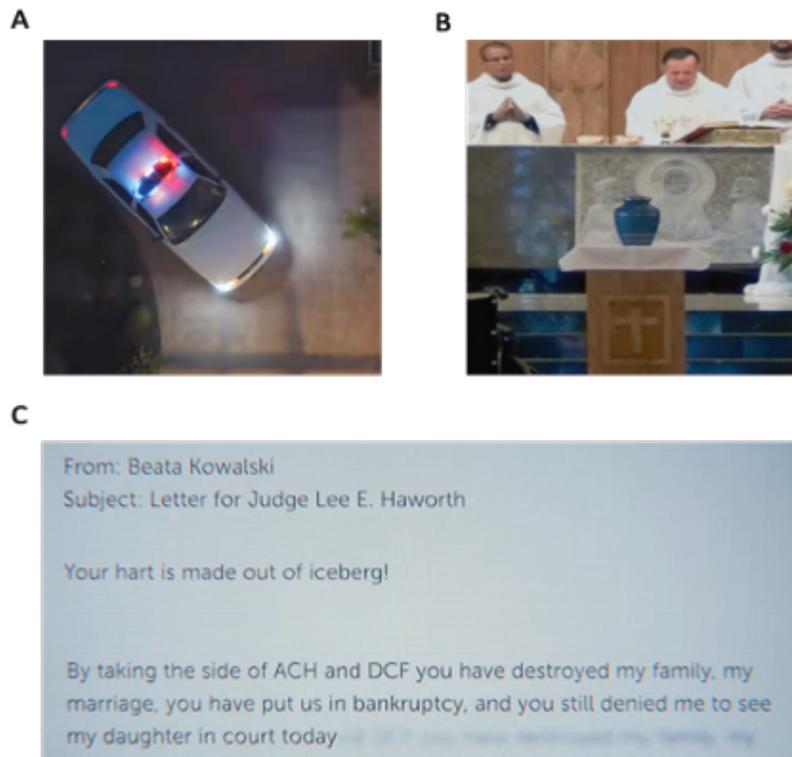


Fotograma 10. A. Reporte de Cathi Bedy, la custodia asignada por el estado para acompañar permanentemente a Maya en el hospital, que menciona que la conducta de Beata hacia la niña, manifestada a través de una llamada telefónica, es inapropiada y perjudicial para el estado mental de Maya. B. En base al reporte generado, deciden suspender las llamadas telefónicas que era el único contacto que mantenían madre e hija

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD
DAYSI ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA



Fotograma 11. Se inicia el juicio en contra de la familia Kowalski por la custodia de Maya. A. Varinia Van Ness abogada de la familia Kowalski comenta lo duro que fue el inicio ya que la corte dio más credulidad al criterio de la Dr. Sally Smith sobre el diagnóstico de Maya, sin considerar los criterios dados por sus médicos tratantes B. El juez niega que Maya y su madre se vean por última vez



Fotograma 12. A y B Tras 87 días de estancia de Maya bajo custodia del estado en el hospital, Beata decidió acabar con su vida en la cochera de su vivienda, mientras su esposo e hijo se encontraban fuera. C. Fragmento de la nota que Beata le dejó al juez que llevaba el caso, donde se menciona que ella en realidad quería que su hija saliera del hospital, y no veía otra alternativa ya que le preocupaba el tratamiento que estaba recibiendo



Fotograma 13. Después de 92 días de custodia estatal Maya por fin puede regresar a casa y su padre recupera su custodia legalmente (13 de enero del 2017)

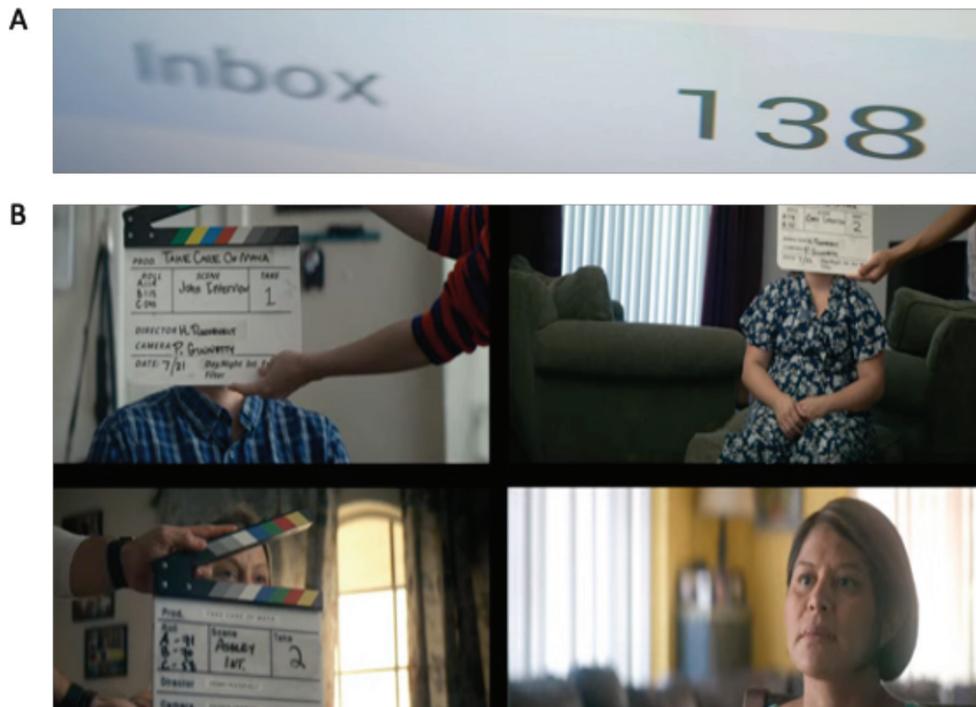


Fotograma 14. Después de 4 años de aquel triste momento Maya recuerda a su madre como una persona muy compasiva, buena y cariñosa. Menciona que después de haber pasado tres meses separada de su familia sintió que sus plegarias fueron escuchadas cuando al fin pudo regresar a casa, sin embargo, nunca pudo volver a ver a su madre

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD
DAYSI ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA



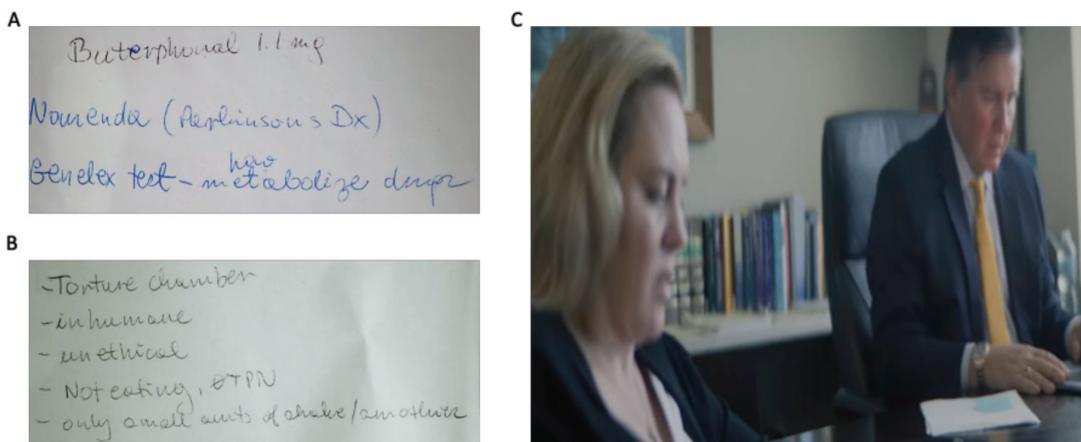
Fotograma 15. A. Daphne Chen reportera B. En el año 2019 cubría los casos generados por el Servicio de Protección Infantil y se encontró con el caso de la familia Kowalski, al cual lo describe como trágico y complicado, aún más cuando se enteró que Beata se había quitado la vida. En ese momento decide investigar y llegar a la verdad



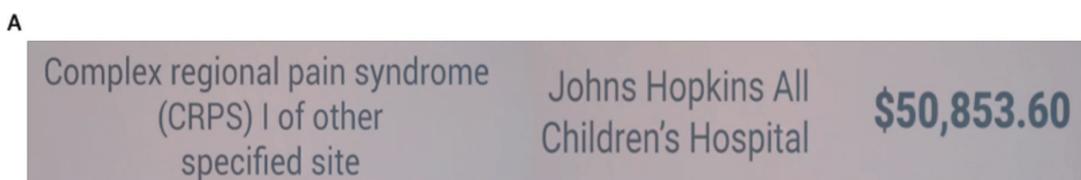
Fotograma 16. A. Tras la publicación de la historia de la familia Kowalski, la reportera recibió cientos de mensajes y llamadas de familias que habían pasado situaciones similares. B Estas

CUIDEN A MAYA (2023). SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (CRPS), EL CASO DE MAYA KOWALSKI ENTRE LA ÉTICA Y LA VERDAD
DAYSY ELIANA BACULIMA PEÑA; MARÍA ISABEL RAMÍREZ-ORELLANA

familias relatan que acudieron a Emergencias con sus hijos solicitando ayuda, pero muchos de ellos terminaron separados de sus hijos, inclusive algunos fueron o siguen encarcelados, todos ellos tenían alguien en común: Sally Smith. Adicionalmente, como no tenían evidencia alguna que los ayudase a defenderse, terminaban aceptando las condiciones interpuestas por los jueces, siendo posteriormente estigmatizados por el Sistema judicial y la comunidad



Fotograma 17. A y B. Jack quería que la verdad se revele y que exista justicia para su hija y su esposa, razón por la cual tomó toda la información documentada por Beata mientras Maya estuvo retenida en el hospital (recetas, exámenes, mails, llamadas e indicaciones médicas) y buscó una nueva asesoría jurídica. C. Los nuevos abogados de la familia Kowalski ante la documentación presentada deciden presentar una demanda al hospital y a la Dra. Sally Smith por causar angustia emocional



Fotograma 18. Los abogados de la familia Kowalski, al revisar los códigos de facturación emitidos por el Hospital Johns Hopkins con la Compañía de Seguros, descubrieron que durante la estancia de Maya en el hospital, estos emitieron facturas por miles de dólares para tratar a la niña por "Síndrome de dolor regional complejo", contradiciendo así el testimonio que Sally Smith y los doctores que recibieron ese día a la niña por Emergencias, en el que insistieron que ese síndrome es inexistente he inventado por los progenitores (recordemos que esto fue el causal principal para que la custodia de Maya fuese retirada de sus padres y que sea prohibida la visita de Beata a su hija)



Fotograma 19. Pese a la evidencia presentada y después de cuatro años de espera, la familia Kowalski se encuentra decepcionada, ya que la Corte de apelación postergó la audiencia para determinar si acepta la demanda por daños punitivos

A



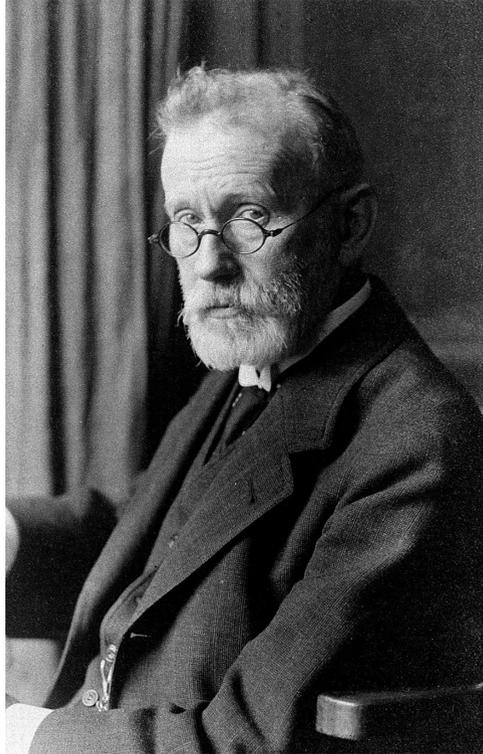
Fotograma 20. Finalmente, el 5 de abril del 2022 se concedió audiencia a los Kowalski para pedir por última vez que el juicio avance. El juez confirmó que el juicio se postergará indefinidamente, hasta que la corte del segundo distrito decida si pueden incluir los daños punitivos a la demanda. La familia y sus abogados sospechan que existieron influencias del tipo económicas por parte del Hospital para que no se diera paso al juicio



Fotograma 21. El 7 de octubre del 2022 la corte de apelación aprobó finalmente la demanda por daños punitivos, planteando la fecha del juicio para el 11 de septiembre del 2023 (ese día se cumplirán 2530 días del internamiento de Maya en el hospital). La familia Kowalski es la voz de todas las familias que han sido acusadas injustamente por el sistema

“La perseverancia es la clave de la victoria”

EN LA PORTADA/ON COVER



Paul Ehrlich (1854-1915). Es considerado el padre de la quimioterapia antimicrobiana.
Paul Ehrlich (1854-1915). *He is considered the father of the antimicrobial chemotherapy.*

DISTRIBUCIÓN DE TRABAJOS POR SECCIONES PARA EL NÚMERO 3

ARTÍCULOS / ARTICLES

<i>Amenaza letal</i> (TV) (2007): procesos de corrupción durante una epidemia viral en la ciudad de Los Ángeles, USA Jeel G. Moya-Espinoza; Jeel Moya-Salazar; Hans Contreras-Pulache	237
<i>Pandemic</i> (TV) (2007): corruption processes during a viral epidemic in the city of Los Angeles, USA Jeel G. Moya-Espinoza; Jeel Moya-Salazar; Hans Contreras-Pulache	247
El tratamiento de la discapacidad en <i>El cochecito</i> (1960) Emilia Martos Contreras	257
Somerset Maugham, another physician-writer, between literature and the screen María Silvia D’ottavio-Callegari; Alberto Enrique D’ottavio-Cattani; María Eugenia D’ottavio-Callegari.....	269
Las discapacidades que no son tales. El estrabismo de Giovanni Barbieri Oscar Bottasso	279
<i>La serpiente y el arco iris</i> (1988): un modelo fisiopatológico por sobredosis de tetrodotoxina Carmen Fernández-Martos; Nora Suleiman-Martos; José Luis Gómez-Urquiza; Isabel Prieto-Gómez; Manuel Ramírez-Sánchez; Ana Belén Segarra-Robles; Francisco García-Cózar; Germán Domínguez-Vías.....	285
<i>The serpent and the rainbow</i> (1988): a pathophysiological model for tetrodotoxin overdose Carmen Fernández-Martos; Nora Suleiman-Martos; José Luis Gómez-Urquiza; Isabel Prieto-Gómez; Manuel Ramírez-Sánchez; Ana Belén Segarra-Robles; Francisco García-Cózar; Germán Domínguez-Vías.....	301
¿Es la discapacidad la organización social del impedimento? Cuatro documentales y algunas notas desde la epistemología y la teoría social Mariela Silvina Ragone Egurrola	317
Reflexiones sobre <i>el nombre de la rosa</i> y la medicina Lucas A. Piedrafita Vico.....	327
Limitaciones y beneficios de la educación médica a través del cine: una revisión sistemática exploratoria Aliz Juliana Jiménez Silgado; Erwin Hernando Hernández Rincón; Álvaro Romero Tapia; Claudia Liliana Jaimes Peñuela	339

MEDICINA EN FOTOGRAMAS / MEDICINE IN FILM STILLS

<i>Cuiden a Maya</i> (2023). Síndrome de dolor regional complejo (CRPS), el caso de maya kowalski entre la ética y la verdad Daysi Eliana Baculima Peña; María Isabel Ramirez-Orellana	353
---	-----

