

ISSN electrónico: 1585-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.29544>

IMÁGENES DE TAREAS UNIVERSITARIAS A TRAVÉS DE AUTOBIOGRAFÍAS, MEMORIAS Y OTROS TEXTOS LITERARIOS

Snapshot of university assignments through autobiographies, memoirs and other literary texts

Claudio HIDALGO-CANTABRANA ¹; Agustín HIDALGO ²

¹ Microviable Therapeutics SL. Gijón. Asturias (España). ²Área de Farmacología, Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo. Instituto Universitario de Oncología del Principado de Asturias (IUOPA), Fundación Cajastur. Instituto de Investigación Sanitaria de Asturias (ISPA) (España).

Autor para la correspondencia: Agustín Hidalgo.

Correo electrónico: hidalgo@uniovi.es

Recibido: 10 de marzo de 2022

Aceptado: 25 de marzo de 2022

Resumen

En este trabajo se aportan una serie de ejemplos integrados por fragmentos de textos narrativos tomados de diferentes obras que inciden en el valor de las descripciones y percepciones de diversos autores sobre aspectos educativos seleccionados. Se han utilizado textos memorialísticos, literarios y estudios sobre cuestiones relacionadas con los fines de la universidad. En concreto, se recoge información relacionados con planes de estudios, demografía universitaria, libertad de cátedra, aprendizaje, recuerdos del profesorado o elección de especialidad. Cuando ha sido posible se han invocado circunstancias históricas que pueden haber condicionado el estado actual de la universidad española.

Palabras clave: enseñanza de la medicina; formación médica; fines de la universidad; historia de la medicina.

Abstract

This manuscript provides a series of examples integrated by fragments of narrative texts from different works that discuss the value of the descriptions and perceptions of various authors on selected educational aspects. Memorialistic, literary texts and studies on items related to

the university goals have been used. Specifically, information related to study plans, university demography, academic freedom, learning, memories of the teaching staff or choice of specialty is collected. When possible, historical circumstances that may have conditioned the current state of the Spanish university were taken into consideration.

Keywords: medical education; medical training; university goals; history of medicine.

Introducción

En un artículo previo publicado en el número de la Revista de Medicina y Cine¹ presentamos los fundamentos de un curso sobre cine, literatura y medicina que impartimos en la Universidad de Oviedo y los aspectos generales por los que el cine y la literatura pueden contribuir a la enseñanza de la medicina, al menos en cuanto a la adquisición de competencias transversales. En ese artículo, también recordábamos algunas características de las enfermedades literarias, de las potenciales contribuciones de la literatura en general, así como de la lectura y de la escritura, al proceso terapéutico. Es evidente que la literatura no cura en el sentido médico del término, pero es innegable que puede ayudar a hacer más llevadero el proceso de la enfermedad aportando alivio a través de mecanismos o procesos como la extraversión o la toma de postura guiada por las conductas que han servido de ejemplo a otros enfermos.

En este artículo, completamos la exposición anterior mediante ejemplos que ilustran cómo en la literatura pueden encontrarse propuestas útiles para la formación de los estudiantes mediante una selección de textos que permiten relacionar diferentes facetas del proceso de formación de profesionales a lo largo del tiempo. En concreto, los fragmentos seleccionados se refieren a la enseñanza de la medicina, los planes de estudios, la demografía universitaria, la libertad de cátedra, el perfil de los estudiantes, el aprendizaje, el recuerdo del profesorado, la formación práctica y la invitación a la investigación.

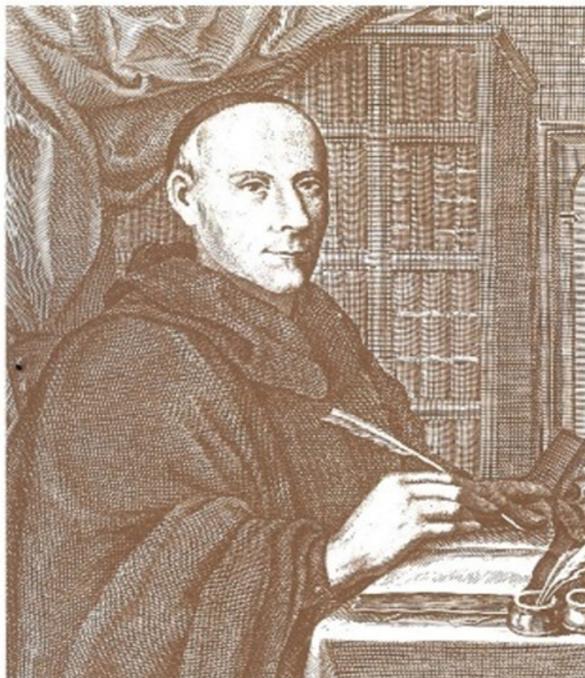
Sobre la enseñanza de la Medicina

«Ningún hombre sabio está seguro en tiempos de fanatismo e intolerancia»²

Hay muchas obras memorialistas y autobiográficas que dedican comentarios críticos a los sistemas de enseñanza que les ha tocado *sufrir* a sus autores. Son muchos los aspectos que pueden encontrarse y buena parte de los lectores de la Revista de Medicina y Cine pueden rememorar su propia experiencia. Los que traemos aquí son fruto de lecturas dispersas, nada sistemáticas, que hemos realizado en los últimos años. Dentro de ellos pueden encontrarse los relacionados con los siguientes aspectos:

a) Los planes de estudios. Todos hemos sobrevivido al *peor* plan de estudios de la historia de la enseñanza de la Medicina y hemos desarrollado una carrera profesional digna al servicio de la atención sanitaria, de la formación de nuevos médicos o de ambas a la vez. Buenos o malos, ha habido planes de estudios que han durado unos meses (los que permanecía el ministro del ramo en el poder), siendo sustituidos por el siguiente plan de estudios acuñado por el ministro que le sucedía. Ejemplos tenemos en el siglo XIX con los planes de Pidal y Orovio^{3,4} hasta que el plan de estudios de la reforma de Claudio Moyano aportó un poco de estabilidad. En nuestra presentación singularizamos la figura del Padre Feijoo (Orense, 1676 - Oviedo, 1764) que en sus escritos sobre la medicina (Imagen 1) también consideró que debía enseñarse y qué no en las aulas. Para el Padre Feijoo, «Debe suprimirse en absoluto la enseñanza de materias de mera especulación, las disputas filosóficas y teológicas que nada tienen que ver con la ciencia de curar. Fuera, pues, la filosofía aristotélica y con ella todas las demás»⁵. Además, indicaba que para estudiar medicina «Se ha de empezar con un estudio completo de la anatomía y fisiología. Seguirá la

Benito Jerónimo Feijoo
1676-1764



Textos sobre cuestiones de
Medicina
1726-1760

Biblioteca Filosofía en Español

Imagen 1. Cubierta del libro, Feijoo BJ. Textos sobre cuestiones de medicina (1726-1760). Oviedo: Fundación Gustavo Bueno; 1999

explicación de la patología y la semiótica y terapéutica. Y terminará el ciclo con el estudio de la higiene y el conocimiento del régimen óptimo para precaver las enfermedades»⁵. Para estudiar medicina, termina: «*Es todo lo que se debe enseñar en las aulas, y todo lo que se sale de aquí no*

es medicina»⁵. Feijoo aporta el esqueleto vertebrador de la enseñanza de la medicina que se ha mantenido hasta hace pocos años en nuestros planes de estudios y que aún hoy es reconocible, con las necesarias actualizaciones y distancias que obligan los más de dos siglos transcurridos

desde su propuesta. Sobre la evolución de los planes de estudios en el siglo XX puede consultarse Peset⁶; y sobre los enfoques pedagógicos Prat y Bosch⁷.

b) Demografía universitaria. Es innegable que nuestra historia de formación es convulsa, con periodos en los que el número de estudiantes que podían acceder a las universidades eran pocos porque pocas familias se podían permitir el coste de los estudios y la estancia de los estudiantes en distritos universitarios alejados de la mayoría de las ciudades. Esto condicionó que sólo las familias acomodadas se pudieran permitir enviar a sus hijos a formarse en la universidad. El caso de la medicina no era una excepción, estando pobladas sus aulas de una mayoría de hijos de médicos, de tal forma que no ha faltado autor que se planteara en sus tiempos de estudiantes si ello no sería debido a algún factor genético⁸, que una mayor reflexión atribuye, como es lógico, a factores sociales y económicos. La situación se corrige a partir de los años 60 debido a los cambios demográficos, a la afluencia a las ciudades, al trabajo industrial (que no requería tanta mano de obra como la labor del campo lo que liberaba tiempo que podía dedicarse al estudio), la creación de universidades y Facultades de Medicina y a la mejoría económica global del país⁹. Esto condicionó una gran afluencia inicial a las enseñanzas medias y, posteriormente, a la universitaria, incluida la demanda de plazas en las Facultades de Medicina¹⁰.

El incremento de estudiantes sin limitación alguna a las titulaciones universitarias dio lugar a un aumento de Licenciados en Medicina que no era absorbido ni por el sistema público de salud ni por el privado, llegando a provocar una masa de 30.000 médicos en paro que condicionó una huelga de estudiantes que se mantuvo durante casi un curso académico bajo el lema $6=0$, en alusión a la necesidad de estudiar seis años de carrera que conducían a nada. Esta situación y la necesidad de paliar la situación fue la causa de

la instauración del *Numerus Clausus* o limitación en el acceso a los estudios de Medicina que se mantiene en la actualidad⁹.

En este contexto de acceso facilitado a la universidad, nos hemos preguntado por las razones por las que los estudiantes acceden al Grado en Medicina y hemos observado que, en comparación con estudios de otros autores^{11, 12} en los últimos quince años se ha producido un descenso considerable del acceso al Grado por motivos altruistas o de vocación mientras que se mantiene el porcentaje de los que acceden por interés científico y motivos intelectuales (alrededor del 25 %) y por estimar el ejercicio de la medicina una profesión gratificante (alrededor del 15 %)¹³. No obstante, a pesar de estas modificaciones de los últimos tiempos, se encuentra un porcentaje de estudiantes que, como han indicado algunos autores, a pesar de disponer de cualidades técnicas e interés científico habían accedido no «simplemente por los complejos entresijos del cerebro, ni de la destreza necesaria para que sus manos llevaran a cabo asombrosas proezas. No, era mucho más: era un amor y una empatía por las personas que sufrían, por lo que debían soportar y por lo que él podía aportarles.»¹⁴.

c) Censura y libertad de cátedra. La universidad, tal vez por su origen monástico y la historia de intervención por los poderes políticos, no siempre ha podido realizar su actividad en entera libertad ni ha podido consolidar la libertad de cátedra hasta fechas recientes¹⁵. Pueden servirnos de ejemplo un par de citas sobre las restricciones a la movilidad universitaria impuestas por el emperador Felipe II. Dice así la primera: «Tras el descubrimiento de las iglesias reformadas, Felipe II prohibió estudiar en el extranjero, cerrando así las puertas al conocimiento de las ciencias y las humanidades y al sabio intercambio de ideas». La segunda, en el mismo orden de cosas amplía la anterior en los siguientes términos: «Felipe II prohibió estudiar en el extranjero a excepción de las cuatro grandes universidades, Roma, Bolonia, Nápoles y

Coimbra. Así la religión se convirtió en el fundamento de todas las cosas y se cerraron las puertas a las humanidades por ser caldo del espíritu crítico y se acabó con los estudios basados en la experimentación con el fin de atenerse a los dogmas autorizados. Este mundo lleno de angustia, decadencia e inquietud generó, paradójicamente, una de las mejores épocas de la literatura y el arte español, fruto del desengaño del barroco»². Aquí puede estar el origen del denominado tradicional olvido de las ciencias en la educación española¹⁶ o del no menos llamado atraso científico histórico de nuestro país que se ha recuperado parcialmente en los últimos tiempos hasta ocupar en la producción científica el mismo orden que se tiene en la contribución a la economía mundial¹⁷⁻¹⁹.

Más allá de las directrices de Felipe II se ha invocado como elemento condicionante de ese atraso científico el celo con el que la Inquisición Española se dedicó a la destrucción de las obras científicas y de cualquier otro tipo que *atentara* contra la pureza de sangre y de espíritu de nuestro país. Sin embargo, para algunos autores, esta influencia se ha magnificado pues otros países sufrieron efectos equivalentes de la Inquisición y se incorporaron a la producción científica con mayor celeridad que nuestro país.

No fueron Felipe II y la Inquisición quienes pusieron trabas al conocimiento. La Guerra Civil española y la postguerra, son un ejemplo de destrucción de la estructura científica, de las escuelas de pensamiento y elaboración de la ciencia que había alcanzado la denominada *Edad de Plata de la Ciencia Española*. Fue algo más que la destrucción científica, fue la destrucción de una cultura²⁰ a través de la ejecución de rectores, de la separación de profesores de sus cátedras y de la expulsión o huida futura de nuestro país. Un ejemplo de la destrucción sistemática de los cimientos de la ciencia y la cultura lo aporta Claret (2006)²¹ (Imagen 2): «Se ha calculado, por ejemplo, que en las postrimerías de la guerra civil huyeron, por la frontera catalana, dos mil médicos, mil abogados, quinientos ingenieros,

siete rectores de Universidad, ciento cincuenta y seis catedráticos y doscientos treinta y cuatro escritores y periodistas. Más del 15 % de los exiliados en Francia se adscribían en la categoría de profesionales, maestros, catedráticos, intelectuales y artistas. Si tenemos en cuenta que en 1939 el coste de formar a un universitario se situaba en torno a los 45.000 dólares, podemos hacernos una idea de la pérdida que supuso el exilio para España y el beneficio que representó para los países de acogida»²¹.

El proceso de depuración continuó en la postguerra como cuenta Pedro Laín Entralgo²² (Imagen 3): «Desde el Ministerio de Educación Nacional y a través del naciente Consejo Superior de Investigaciones científicas se acometía la empresa de la reconstrucción intelectual de España –tan urgente, después del atroz desmoché que el exilio y la “depuración” habían creado en nuestros cuadros universitarios, científicos y literarios (...) continuó implacable tal depuración y deliberada y sistemáticamente se prescindió de los mejores, si estos parecían ser mínimamente sospechosos de liberalismo o republicanismos, o si por debajo de su nivel había candidatos a un tiempo derechistas y ambiciosos»²². Un dato orientativo de esa reconstrucción intelectual de España en el ámbito científico está presidido por el empeño de que «ha de cimentarse, ante todo, en la restauración de la clásica y cristiana unidad de las ciencias, destruida en el siglo XVIII» como se recoge en la ley de creación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Tanto Laín Entralgo²² como López Medel³ se hacen eco de los grupos de grupos de presión que ocuparon las cátedras vacantes, la aparición del neologismo «opusición» y la atribución del calificativo de masón *al que te precede en el escalafón*. Ante situaciones como estas, no es de extrañar que según J.M. Maravall, ministro que sacó adelante la Ley de Reforma Universitaria de 1983 «España ha perdido tres veces en su historia el tren de la ciencia moderna: en la contrarreforma, en la reacción anti-ilustrada

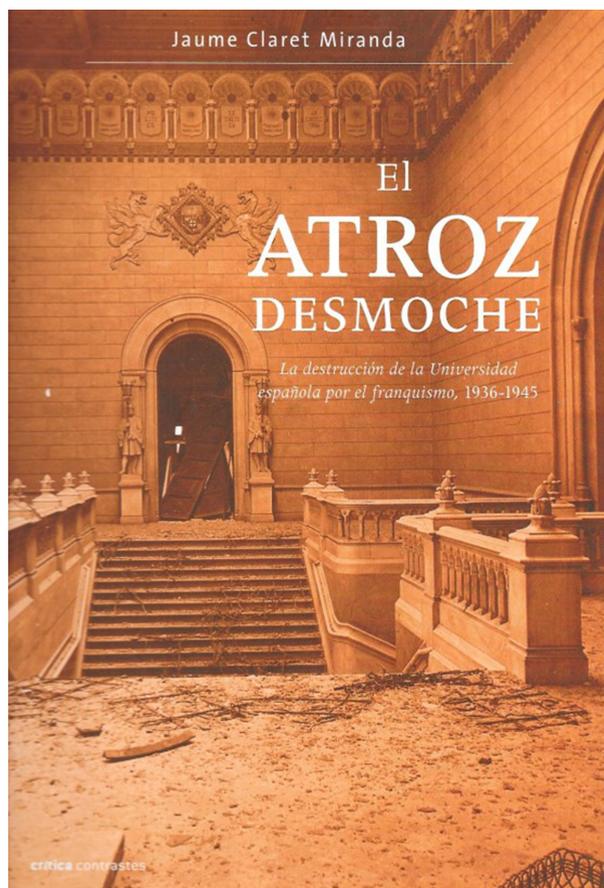


Imagen 2. Cubierta del libro, Claret Miranda J. *El atroz desmoche*. Barcelona: Crítica; 2006

de finales del siglo XVIII, y en el duro exilio de la post-guerra. Nuestro país, rezagado en la incorporación a las revoluciones (científicas?) ha figurado, sin embargo, en cabeza de todas las contrarrevoluciones»²³.

Consideramos que todo universitario debería analizar estos hechos para conocer algunos aspectos de la universidad española y de la estructura de la investigación actual. Algunos de los siguientes libros pueden resultar de ayuda: *Ciencia española en el exilio (1939-1989)*²⁴; *España desde México. Vida y testimonio de*

*transterrados*²⁵; *La destrucción de la ciencia en España*²⁰; *Cinzel, martillo y piedra*¹⁷; *Descargo de Conciencia (1930-1960)*²²; *El atroz Desmoche*²⁵; o *Caminos inversos*²⁶.

d) De los estudiantes. Existe abundante literatura de la vida estudiantil a lo largo de la historia. De ellas hemos elegido algunos fragmentos escritos por Pio Baroja²⁷ de sus memorias de estudiante cuando rememora el comportamiento ante la muerte, la atracción de las salas de disección. Dicen así: «Existía entre los estudiantes de medicina una tendencia al espíritu de

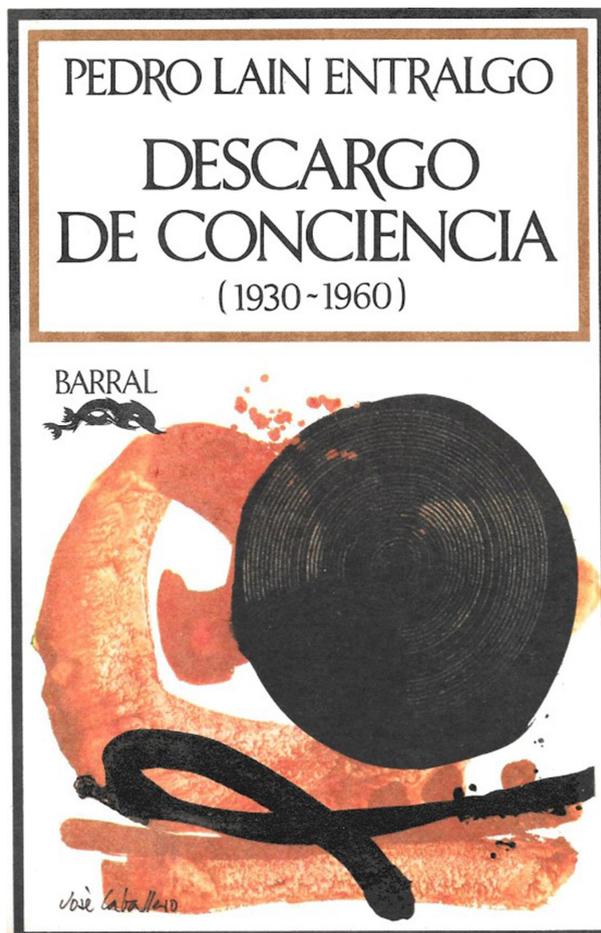


Imagen 3. Cubierta del libro, Laín Entralgo, P. Descargo de conciencia (1930-1960). Barcelona: Barral, 1976

clase, consistente en un desdén común por la muerte, en un cierto entusiasmo por la brutalidad quirúrgica y en un gran desprecio por la sensibilidad» (...) «La mayoría de los estudiantes ansiaban llegar a la sala de disección y hundir el escalpelo en los cadáveres, como si les quedara un fondo atávico de crueldad primitiva»(...)«En todos ellos producía un alarde de indiferencia y de jovialidad al encontrarse frente a la muerte, como si fuera una cosa divertida y alegre

destripar y cortar en pedazos los cuerpos de los infelices que llegaban allá»²⁷. Esta atracción estaba presente en buena parte de los estudiantes cuando nos aproximábamos con inquietud, pero también con curiosidad científica y médica a los cadáveres durante las prácticas de disección a las que nos aplicábamos con denuedo para resolver el problema planteado por el profesor y descubrir las inserciones y la trayectoria de tal o cual músculo, por ejemplo.

e) Aprendizaje. Cesar Vidal, en su novela *El médico de Sefarad*²⁸, atribuye a Maimónides los siguientes juicios: «El aprendizaje es una de las actividades más nobles que pueden experimentar los hijos de Adán. (...) Precisamente por su carácter exclusivamente humano y por los beneficios que reporta, el aprendizaje exige disciplina y esfuerzo (...) Si el aprendizaje de un juego o la condimentación de un plato exigen cuidado, atención, memoria y constancia ¿Cómo no iba a requerir al menos lo mismo el conocer un oficio o el dominar un arte (...). Nadie que no esté dispuesto a pagar este tributo deberá acercarse a la mesa de la sabiduría»²⁸. Esta ponderación de la exigencia del aprendizaje no siempre ha presidido la dedicación de los estudiantes que acuden a la Universidad, como sugiere nuestra novela picaresca ambientada en la universidad. No obstante, parece de justicia reconocer que la dedicación y constancia en el estudio de los estudiantes que acceden al Grado en Medicina es elevada y su formación ha mejorado de forma ostensible en los últimos decenios debido a las diversas innovaciones docentes. Sin embargo, no siempre ha sido así.

Mateo Orfila (1787-1853), que fue el maestro de François Magendie, con quien se formó Claude Bernard, el creador del método científico de investigación en Ciencias Médicas, utilizó expresiones fuertes tanto sobre el perfil formativo de egreso de los estudiantes de su época, de la duración del curso escolar y de la capacidad pedagógica y didáctica del profesorado. Estimaba que «Causa lástima ver a un estudiante médico gastar inútilmente ocho años en la Universidad y venir, como se dice, más tonto de lo que fue», lo que sugiere que el perfil formativo era francamente mejorable. También se quejaba de la duración del curso escolar en los siguientes términos: «En esta universidad donde algunos amigos y yo hemos sacado el cómputo, del que resulte que al año se dan de 55 a 56 clases». Es preciso aclarar que Orfila

estudió en la Universidad de Valencia, que los profesores los contrataban los ayuntamientos de las ciudades en medida de sus posibilidades y que la continuidad de los mismos no estaba asegurada. Por último, se mofa de la capacidad docente de sus profesores: «Le dije a los tres catedráticos más viejos: Si yo en diez meses no pudiera aprender lo que vosotros me enseñáis en 6 años me dejaría cortar las partes más interesantes del cuerpo,...»²⁹.

f) El recuerdo del profesorado. No es Orfila el único que deja constancia del recuerdo de sus profesores. También lo hizo Baroja en *El libro de la ciencia*, entre otros muchos. A modo de ejemplo, el psiquiatra Carlos Castilla del Pino retrata a algunos profesores de la Universidad Complutense de Madrid durante la postguerra. Así, dice que «El profesor de fisiología era José María del Corral. Corral (...) era de una ignorancia inimaginable. Ignorantes de este tipo me encontraría luego con notable abundancia (...) pero este era el primero que veía en toda su plenitud». Del famoso profesor Matilla que fue profesor de Microbiología y Secretario perpetuo (lo que según algunos contemporáneos había tomado muy a pecho dada la duración de su mandato) de la Real Academia de Medicina, dejó escrito lo que sigue: «Valentín Matilla era maligno e inútil». «Uno de los disparates de Matilla era hablar de la proteólisis de los hidratos de carbono». Por citar un último ejemplo, no he podido por menos que seleccionar algunas expresiones referidas al Prof. Velázquez: «La asignatura de Farmacología estaba a cargo de Benigno Lorenzo Velázquez. (...), al menos era cumplidor y sabía su asignatura (...) reducía la asignatura a un mero trabajo memorístico y nos obligaba a retener (¿por cuantos días? ¿por cuantas horas?) datos y detalles absurdos acerca de la dosis terapéutica y mortal de, por citar un ejemplo entre cientos, la tintura de acónito (abandonada en terapéutica sesenta años antes) en el ratón, la rata, el mono y la especie humana»³⁰.

Afortunadamente las cosas han cambiado en todos estos aspectos, pero venimos de dónde venimos y no sólo no debemos olvidar la historia, sino que nuestros estudiantes deben ser invitados a conocer la historia de la ciencia, de sus profesiones y de los personajes que han transitado por ellas para que entiendan que la medicina no ha empezado con su nacimiento ni la historia tampoco, sino que ha evolucionado a lo largo de siglos de acumular éxitos pero también fracasos y prácticas que tuvieron su vigencia y que hoy nos causan estupor³¹.

Por otra parte, no todos los textos resaltan aspectos negativos del profesorado. Algunos se centran en el relato de los movimientos que llevaron al cambio de sede del antiguo Hospital San Carlos, al nacimiento de la clínica de la Concepción, a las disputas entre escuelas³² o a la aproximación, primero, y consolidación posterior del Sistema Nacional de Salud hasta su configuración actual³³ sobre la base de la Ley General de Sanidad de 1986³⁴. Probablemente el cambio de actitud de la ciudadanía y el poder cada vez más resolutivo de las ciencias médicas ha contribuido a cambiar la terminología de matasanos por la de terapeuta. Naturalmente, es el desarrollo tecno-científico el que ha hecho posible este cambio, el que ha ido empujando hacia atrás las opciones mágico-religiosas de curación por las opciones científicas basadas en el diagnóstico preciso y en la terapéutica causal.

g) La elección de especialidad. La construcción reciente de los planes de estudios considera la práctica clínica como nuclear en la formación de los estudiantes, no sólo durante los estudios de Grado donde se ha introducido un rotatorio clínico de práctica pre-profesional³⁵ sino también mediante una buena estructuración de la formación post-graduada mediante el programa de médicos internos y residentes. Precisamente, en la elección de la especialidad se presentan incertidumbres. Sin embargo, el abanico de especialidades y áreas de trabajo es tan amplia que

puede acoger a un gran número de estudiantes en su seno. Así nos lo describe O'Sullivan³⁶: «El primer gran dilema al cual se enfrentan los doctores novatos es escoger una especialidad. En ciertos aspectos, se trata de una decisión fácil. Por ejemplo, o se quiere operar a gente o no. O se es capaz de reaccionar rápido frente a una urgencia o no. Hay quien quiere dedicarse a investigar en un laboratorio. Otros prefieren pasar su tiempo con los pacientes. La medicina tiene un hueco para cada tipo de persona. En cambio, suele resultar más difícil tomar las decisiones más concretas que vienen a continuación. Se puede saber que se quiere ser cirujano, pero ¿qué parte u órgano se prefiere operar? ¿Te fascina el corazón, donde un solo latido desacompañado puede representar un peligro inmediato para la vida? ¿O se prefiere experimentar con los picos y valles de la lucha contra las células cancerígenas?»³⁶. Una duda que puede plantearse sobre este paso es que «Para ser un médico en ejercicio iba a pasar un proceso de aprendizaje muy diferente del que había vivido como estudiante en las aulas de la facultad. Una cosa era leer libros y responder preguntas de opción múltiple y otra muy distinta pasar a la acción, con todas las responsabilidades que eso conllevaba»¹⁴.

En todo caso, las razones de elección de especialidad están condicionadas por la vocación, la empleabilidad, la complejidad de su desempeño, las habilidades personales del médico, el prestigio, etc. Paul Kalanithi¹⁴ se expresa de la forma siguiente: «Perplejo, recabé información de varias facultades de medicina de élite y advertí que la pauta era similar: al terminar la carrera, la mayoría de los estudiantes tendían a escoger especialidades «confortables», las que contaban con horarios más humanos, sueldos más altos y menor presión. El idealismo de sus ensayos de solicitud de ingreso se había moderado o perdido por el camino. Cuando se acercó la graduación y nos sentamos, según una tradición de Yale, para reescribir el juramento del comienzo de la carrera

-una combinación de frases de Hipócrates, Maimónides, Osler y otros grandes médicos de la historia-, varios estudiantes propusieron que se suprimieran las fórmulas que subrayaban que debíamos poner los intereses de los pacientes por delante de los nuestros»¹⁴. Tal vez el hecho de haber estudiado y ejercido en los Estados Unidos de América justifique el final del texto de Kalanithi; sin embargo, no es menos cierto que el incremento de la medicina privada en nuestro país vaticina un futuro próximo al descrito por Kalanithi y que, en buena parte se puede encontrar ya en biografías noveladas³⁷ y en análisis más críticos de los profesionales sanitarios³⁸.

h) Invocación de la ciencia. Tanto la ley de Universidades como la definición de profesión y profesionalismo médico aluden a la necesidad de realizar investigación para contribuir al progreso del conocimiento y de la práctica médica. Con esta finalidad aportamos a los estudiantes algunos ejemplos de qué es y cómo se elabora la ciencia. Así, por ejemplo, en sus *Cartas a un joven científico*, Wilson propone que «El científico ideal piensa como un poeta y solo después trabaja como un contable. Ten presente que los innovadores, en literatura y en ciencia, son básicamente soñadores y narradores. En los primeros estadios de la creación, tanto de la literatura como de la ciencia, todo lo que hay en la mente es un relato. Hay un final imaginado, y generalmente un comienzo imaginado, y una selección de pedazos y fragmentos que pueden encajar entre uno y otro. Tanto en las obras literarias como en las científicas, puede cambiarse cada parte, lo que provoca una agitación en las otras partes, algunas de las cuales se desechan mientras otras nuevas se añaden. Los fragmentos supervivientes se articulan y se separan de maneras variados, y se mueven de un lado a otro a medida que el relato se forma»³⁹.

Y como refuerzo a lo anterior traemos a colación un par de ejemplos tomados de la obra de Luis Landero titulada *El Huerto de Emerson*⁴⁰. El

primero de los textos se refiere a la creatividad y dice así: «Del asombro nace el conocimiento, como nos enseña Platón. Y ahí les hablaba de Luis Buñuel, de cómo se obligaba todos los días a inventarse una historia, al menos durante media hora. Como quien va al gimnasio para ejercitar sus músculos, él ejercitaba así su imaginación. La imaginación, como todo, si no se entrena, se marchita y se atrofia. Pues bien, yo creo que hay que entrenar también la capacidad de asombro, el hábito de extrañamiento». La historia en que se alude a Buñuel puede ser compartida por muchos creadores, incluidos los científicos, como es el caso de Albert Einstein quien sostenía que «Todo el que aspire a ser un auténtico científico debe dedicar al menos media hora diaria a pensar lo contrario que sus colegas»⁴⁰. El segundo de los fragmentos que tomamos de Luis Landero se refiere, al poder de la observación y a la necesidad de cultivarla de forma crítica, tomando como ejemplo la siguiente conducta de Charles Darwin: «Darwin era entonces muy joven, y un día, en sus paseos campestres por las afueras de Londres, observó que había granjas con campos magníficos de tréboles rojos, en tanto que, en otros, colindantes, los tréboles crecían más pequeños y mustios. Observando con más cuidado, como si fuese un detective, encontró que en las granjas donde había gatos era donde más tréboles crecían y con mejor lustre. De ahí pasó a descubrir que los tréboles eran polinizados por unos abejorros que a su vez tenían por depredadores a unos ratoncillos silvestres. Entonces el joven Darwin estableció una cadena lógica de una brillantez digna de los mejores inventos literarios. Donde hay gatos hay menos ratones, donde hay menos ratones hay más abejorros; donde hay más abejorros, mejores campos de trébol; donde mejor y más abundante trébol, mejores vacas: donde mejores vacas, más proteínas, y donde ocurre esto la gente tiene más posibilidades de mejorar su inteligencia y, por tanto, su lugar en el mundo»⁴⁰.

Si bien la creatividad es irracional, no es menos cierto que, como en el caso de Buñuel o Einstein que hemos aludido más arriba, se la puede entrenar. Gabriel García Márquez lo expresó con estas palabras: «Lo que siempre sirve es la búsqueda. Es buscando la historia como se encuentra el método»⁴¹. En un orden de cosas similar, el escritor chileno Benjamín Labatut indica que «los libros son parecidos a los laboratorios de los científicos locos o de los alquimistas, porque te permiten jugar con ideas sin la necesidad de que estén en estricta correspondencia con la realidad», según recoge Camila Osorio en una entrevista con el autor⁴².

Estaremos de acuerdo en que entre las características que sustentan el método científico se encuentran su necesidad, porque todo conocimiento es incierto, incompleto, provisional y mejorable y es necesario disponer de un método que nos permita completarlo; pero también que existe una regularidad suficiente en la conducta humana para hacerla susceptible de un estudio científico, que el método acepta y se desenvuelve en un marco determinista, y que existe suficiente predictibilidad en el comportamiento de la naturaleza y en los fundamentos funcionales de los seres vivos para permitirnos trabajar de manera eficiente desde una hipótesis determinista. Esto aplica al campo de la medicina como nos recuerda O'Sullivan³⁶: «La mayoría de las enfermedades tienen la decencia de restringirse a un número finito de síntomas. Las enfermedades cardíacas se presentan tal como son: dolor en el pecho y taquicardia. Las personas identifican los síntomas y buscan la ayuda de un cardiólogo. Por supuesto, alguna que otra vez puede manifestarse de manera más esquiva y provocar retención de líquidos e hinchazón en los tobillos y, en cambio, ningún síntoma relacionado con el pecho. Pero, en su inmensa mayoría, las enfermedades cardiológicas, respiratorias, neurológicas y aquellas que afectan a otros órganos obedecen a criterios de

reglas estrictos y la mayor variación no se da en los síntomas, sino en su gravedad»³⁶.

i) Formación práctica. La verdadera formación práctica del médico se produce en el hospital, a la cabecera del enfermo que plantea problemas reales a los que debe intentar dar solución, y bajo la tutela de sus tutores clínicos. Esta formación se produce de forma paulatina a lo largo de las asignaturas de Grado y, sobre todo, a lo largo de los años que dura la formación MIR en la que el estudiante, ya graduado, asume responsabilidades crecientes aunque siempre tutorado por un médico especialista autorizado para ejercer la función. En las asignaturas que preceden a la incorporación de los estudiantes a la clínica se les expone a muchos conceptos fundamentales que permiten entender el funcionamiento del cuerpo humano, las formas de enfermar de cada estructura y cada individuo, los fundamentos científicos y epidemiológicos, el contexto histórico de la profesión y una aproximación a sus valores. Sin embargo, el dialogo real con los enfermos, las enfermedades y las expectativas de quienes las padecen, no se produce hasta la formación clínica, y dado que acceden a la misma imbuidos de mucha teoría y poca práctica, es crítica la actividad de los tutores clínicos de los que adquirirán los verdaderos valores de la profesión y las dimensiones de la relación con los enfermos y sus familiares basadas en la empatía y el respeto mutuo.

Dado que esta formación es muy amplia, únicamente traemos a este estudio dos ejemplos, uno sobre la necesaria conciencia de qué es y cómo se siente un enfermo que comparece ante un médico en demanda de ayuda. En palabras de Marta Allué, persona que sufrió una quemadura superior al 80 % de su superficie corporal y dejó constancia de sus sufrimientos y relación con el personal sanitario y los sistemas de salud en varios de sus libros, «El enfermo que llega a un hospital es una persona que ve disminuida su capacidad física, psicológica, o incluso una mezcla

de ambas. Los profesionales sanitarios no deberían obviar este hecho. Deberían proteger a los pacientes. Dentro del sistema sanitario, hay distintos tipos de pacientes. Entenderlos y ofrecerles lo que necesiten es una prioridad del personal sanitario»⁴³. El segundo, también tomado de la misma autora, pretende dejar constancia de la acción tutorial en el proceso de formación de los médicos, pero también del nuevo modelo de paciente cada vez más implicado en su propio bienestar. Dice así: «Esta tarde me he despertado con dolor de oído y he ido a urgencias. Después de que me examinaran, el titular le ha preguntado al de prácticas qué tratamiento me daría: Antibiótico y antiinflamatorio. De forma refleja yo he saltado diciendo que no. Yo he hecho tintinear mi medalla de las alergias ante el panoli de prácticas. Entonces cuando el titular ha acabado de exponer todo lo que pensaba, le ha dado dos lecciones. Primera: deja que el paciente termine de hablar, te puede enseñar muchas cosas, y, en este caso, ya te estaba diciendo con la medalla que es alérgico. Este tipo de pacientes suelen venir con la lección aprendida, y pueden darte muchos más datos de los que tú puedas percibir. Segunda: Antes de recetar, mírate la historia clínica, por favor»⁴³.

Referencias

1. Bordallo J, Cantabrana B, Hidalgo A. Valor formativo del cine y la literatura en los estudiantes de ciencias de la salud. Aspectos generales. *Rev. Med. Cine.* 2022; 18(2): 165-178.
2. Díaz Pérez E. Memoria de cenizas. Sevilla: El paseo; 2020.
3. López Medel J. La universidad española. Estudio socio-jurídico. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas; 1967.
4. Peset M, Peset JL. La universidad española (siglos XVIII y XIX). Despotismo ilustrado y revolución liberal. Madrid: Taurus; 1974.
5. Feijoo B J. Textos sobre cuestiones de medicina. 1726-1760. Oviedo: Fundación Gustavo Bueno/Ediciones Pentalfa; 1999.
6. Peset M. *Las universidades durante el siglo XX. Fuentes y bibliografía.* Fundación Juan March.
7. Prat J, Oriol A. Proceso de Bolonia (IV): Currículo o Plan de Estudios. *Educ. Med.* 2011; 14(3): 141-149.
8. Vilardell M. Ser médico. El arte y el oficio de curar. Barcelona: Plataforma Editorial; 2009.
9. Hidalgo Balsera A. iniciación a la investigación y al humanismo médico en el Grado en Medicina. Discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina del Principado de Asturias como Académico de Número. Oviedo: Real Academia de Medicina del Principado de Asturias; 2019.
10. Carabaña J, Arango J. La demanda de educación universitaria en España 1960-2000. *Rev. Esp. Invest. Soc. (REIS)* 1983; 24: 47-88.
11. Soria M, Guerra M, Giménez I, Escanero JF. La decisión de estudiar medicina: características. *Educ. Med.* 2006; 9(2): 91-97.
12. Gutiérrez-Medina S, Cuenca-Gómez D, Álvarez-De Toledo O. ¿Por qué quiero ser médico? *Educ. Med.* 2008; 11 (Supl 1): S1-6.
13. González-García M, González-Rodríguez S, Cantabrana B, Hidalgo A. razones por las cuales los estudiantes justifican la elección del Grado en Medicina. *FEM* 2020; 23(6): 351-357.
14. Kalanithi P. Recuerda que vas a morir. Vive. Barcelona: Seix Barral; 2016.
15. Expósito E. La libertad de cátedra. Madrid: Tecnos; 1995.
16. Pimentel J. Fantasmas de la ciencia española. Madrid: Marcial Pons; 2019.
17. Sánchez Ron JM. Cincel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX). Madrid: Taurus, 1999.

IMÁGENES DE TAREAS UNIVERSITARIAS A TRAVÉS DE AUTOBIOGRAFÍAS,
MEMORIAS Y OTROS TEXTOS LITERARIOS
CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO

18. Sanchez Ron JM (Ed.). Ciencia y sociedad en España. De la ilustración a la guerra civil. Madrid: Editorial El Arquero; 1984.
19. Sanz Menéndez L. Estado, ciencia y tecnología en España 1939-1997. Madrid: Alianza Editorial; 1997.
20. Otero Carvajal (Dir.) La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo. Madrid: Editorial Complutense; 2006.
21. Claret Miranda J. El atroz desmoche. La destrucción de la universidad española por el franquismo (1936-1945). Barcelona: Crítica; 2006.
22. Laín Entralgo P. Descargo de conciencia (1930-1960). Barcelona: Barral Editores; 1976.
23. Maravall, JM. La reforma de la enseñanza. Barcelona: Laia; 1984.
24. Giralt F. Ciencia española en el exilio (1939-1989). Barcelona: Anthropos; 1994.
25. Hernández de León-Portilla A. España desde México. Vida y testimonio de transterrados. Madrid: Algaba ediciones; 2004.
26. Méndez R. Caminos inversos. Vivencias de ciencia y guerra. México D.F.: Fondo de Cultura Económica; 1987.
27. Baroja P. El árbol de la ciencia. Madrid: Ediciones Cátedra; 2004.
28. Vidal C. El médico de Sefarad. Barcelona: Grijalbo; 2004.
29. Bertomeu JR, Nieto A. [Entre la ciencia y el crimen: Mateu Orfila y la toxicología en el siglo XIX.](#) Barcelona: [Fundación Antoni Esteve /Prous Editores; 2006.](#)
30. Castilla del Pino C. Pretérito imperfecto. Barcelona: Tusquets; 1997.
31. Palma JA. Historia negra de la medicina. Sanguijuelas, lobotomías, sacamantecas y otros tratamientos absurdos, desagradables y terroríficos a lo largo de la historia. Madrid: Ciudadela Libros; 2016.
32. Pérez Peña F. Los últimos clínicos de San Carlos. Estampas y vivencias de la Facultad de Medicina de San Carlos. Madrid: Editorial Visión Net; 2005.
33. Ortega Suárez F, Lamata F. La década de la reforma sanitaria. Madrid: Ex Libris Ediciones; 1999.
34. [Ley 14/1986, de 25 de abril, general de Sanidad.](#) Boletín Oficial del Estado 1986; 102: 15207-15224.
35. [Orden ECI/332/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico.](#) Boletín Oficial del Estado 2008; 40: 8351-8355.
36. O'Sullivan S, Todo está en tu cabeza. Madrid: Ariel; 2015.
37. Martínez G. Las defensas. Barcelona: Seix Barral; 2017.
38. Esquena S. En la piel del paciente. Barcelona: Ara Libres; 2017.
39. Wilson E O. Cartas a un joven científico. Barcelona: Debate; 2014
40. Landero L. El huerto de Emerson. Barcelona: Tusquets; 2021.
41. García Márquez, G. Me alquilo para soñar. Madrid: Ollero y Ramos; 1997.
42. [Osorio C. El chileno Benjamín Labatut, nuevo fenómeno editorial de América Latina.](#) El País, 10 de octubre de 2021.
43. Allué, M. El paciente inquieto. Barcelona: Ediciones Bellaterra; 2013.

IMÁGENES DE TAREAS UNIVERSITARIAS A TRAVÉS DE AUTOBIOGRAFÍAS,
MEMORIAS Y OTROS TEXTOS LITERARIOS
CLAUDIO HIDALGO-CANTABRANA; AGUSTÍN HIDALGO



Doctor en Biología por la Universidad de Oviedo (2015), donde previamente obtuvo un Master en Biotecnología (2010) y se licenció en Biología (2009). Desarrolló su doctorado en el campo de los probióticos y la genética microbiana, realizando numerosas estancias internacionales en centros de investigación públicos y privados, incluyendo una estancia postdoctoral de cuatro años en North Carolina State University (Raleigh, USA).

A lo largo de su carrera profesional ha obtenido una treintena de artículos científicos, numerosas patentes, varios premios y becas de investigación. Es co-fundador y actual director general de Microviable Therapeutics.



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