

eidolon

29
número

REVISTA DE LA FUNDACIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

1
años

14 euros noviembre-febrero 2009



**revista
eidon**

**FUNDACIÓN
DE CIENCIAS
DE LA SALUD**

PATRONATO

PRESIDENTE

Diego Gracia

VICEPRESIDENTE

Rodrigo Becker

SECRETARIO

José Miguel Colldefors

VOCAL

Emilio Bouza

José Cadórniga

Rafael Dal-Ré

Emilio Díez

José M. Mato

Gonzalo París

Juan M. Pérez Santos

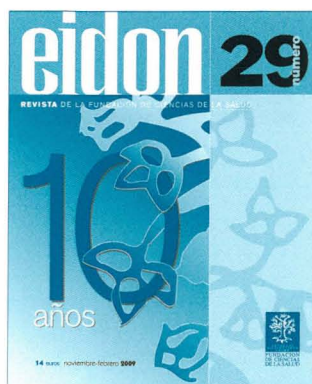
Javier Puerto

DIRECTORA

M^a Dolores S. de Puerta

REVISTA DE LA FUNDACIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

número



CONSEJO DE redacción

DIRECTOR

Javier Puerto

COORDINACIÓN

Beatriz Juanes

COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

Rodrigo Becker

Emilio Bouza

Antonio Casado

Antonio Durán

Juan Gervas

Diego Gracia

José Lázaro

José M. Mato

Andrés Pandiella

José Luis Peset

Javier Puerto

Carme Riera

Margarita Salas

José Manuel Sánchez Ron

REDACCIÓN

Beatriz Juanes

Rafael Pérez Ybarra

Yolanda Virseda

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Albarte Comunicación

FOTOGRAFÍA

Archivo y Alfonso Esteban

IMPRIME

Gráficas Enar, S.A.

FUNDACIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD

Plaza Carlos Trías Bertrán, 4-2º.

28020-Madrid

Tel.: 91 353 01 50. Fax: 91 350 54 20

e-mail: info@fcs.es

ISSN: 1575-2143

D.L.: M-7360-1999

número
NOVIEMBRE-FEBRERO



sumario

EDITORIAL

4 Diez años de salud intelectual

BIOÉTICA

6 Los retos de la Bioética

• Diego Gracia

ENTREVISTA: Ramón Bayés

¿Qué cultura bioética compartimos legos y profesionales sanitarios? • Antonio Casado

Las humanidades en Medicina del Siglo XXI

• José Lázaro y Andrés Pandiella



CIENCIA

28 Elogio a la Investigación Básica

• José M. Mato

ENTREVISTA: Cristina Garmendia

Mi experiencia de vida • Margarita Salas

Divulgación y clásicos de la Ciencia

• José Manuel Sánchez Ron



SALUD Y SANIDAD

48 La formación de los especialistas en Medicina

• Emilio Bouza

ENTREVISTA: Ildefonso H. Aguado

Debates ideológicos en Atención Primaria en el siglo XXI • Juan Gervas

Los hospitales del futuro • Antonio Durán



HUMANIDADES

68 Las dos culturas • Javier Puerto

ENTREVISTA: Luis Mateo Díez

De la historia de la medicina a la historia de la salud • José Luis Peset

A propósito de mis genes • Carme Riera



AGENDA

88 Próximas actividades y publicaciones

Diez años de salud intelectual

Hace diez años vio la luz el primer número de *eidon*. Se trataba de un proyecto innovador que, sin embargo, pretendía recuperar un espíritu de debate tan antiguo como el conocimiento. Nació como un espacio abierto al mundo de la ciencia y al de la cultura humanística en el ámbito de la salud, un reto que se ha ido concretando gracias a la colaboración y al entusiasmo de las primeras figuras de la investigación biomédica española y la generosidad de escritores, filósofos e historiadores que aplaudieron una publicación que pretendía aunar las llamadas "dos culturas". *eidon* nació con la intención de tender puentes entre estas dos orillas. Diez años después, podemos asegurar que la revista se ha convertido en un referente de promoción de la cultura científica y humanística. Cada una de sus páginas pretende fomentar la reflexión y el diálogo provocando los más variados debates siempre desde el respeto a todas las posturas intelectuales.

La innovación en las ciencias de la salud debe nutrirse siempre del debate y el diálogo, un diálogo que debe ser bidireccional de manera que la población pueda ser beneficiaria de cada avance y los científicos escuchen las consideraciones y necesidades de los ciudadanos. Esta actitud de "escucha" es el motor de la voluntad de servicio de toda empresa. Se trata de un desarrollo basado en el conocimiento porque estamos convencidos de que es una

forma de riqueza, un valor universal que debe estar apoyado por la sociedad en todos sus ámbitos de manera que, empresas privadas, administraciones y organizaciones en general, impulsen las actividades que conducen al conocimiento.

Hace diez años, cuando se publicó el primer número de *eidon* un informe del *Select Committee on Science and Technology of the House of Lords* de Gran Bretaña sobre "Ciencia y sociedad" afirmaba: "La relación de la sociedad con la ciencia está en una fase crítica". ¿Podemos asegurar que ha mejorado la situación

tras una década? Aún queda mucho por hacer. Durante estos años los medios de comunicación han adquirido un fuerte protagonismo en el ámbito de la

divulgación científica, especialmente en las ciencias de la salud. Un papel no siempre riguroso que ha propiciado una excesiva trivialización de unos contenidos demasiado sensibles a malas interpretaciones. En el siglo de la rapidez de lo visual, de lo efímero, de las noticias rápidas, *eidon* se afianza como un medio de lectura reflexiva y lenta.

Es parte de la idiosincrasia de *eidon* (como lo es de la Fundación de Ciencias de la Salud, órgano al que representa) ignorar la dicotomía que existe entre humanidades y ciencias y que C.P. Snow bautizó en 1959 como las "dos culturas". Creemos que

La innovación en las ciencias de la salud debe nutrirse siempre del debate y el diálogo

ambas deben confluir en un único cauce: el pensamiento crítico que arrastra irremediablemente a la innovación que nos hará avanzar en el mundo de las ideas y en el de las realidades. En las páginas de *eidon* han escrito bioquímicos, novelistas, médicos, historiadores,

políticos, filósofos... La mirada caleidoscópica enriquece los puntos de vista y ayuda a ver más claro los problemas y las demandas de nuestra sociedad.

Por otro lado, la Fundación también quiere tender puentes entre el mundo académico y la empresa, una tarea en la que ha sido pionera. No sólo se ha preocupado por la investigación y el fomento de la misma, sino de su posible aplicación práctica en distintos ámbitos. La Fundación ha realizado esta tarea de fomentar la investigación y la formación mediante multitud de actos, programas, cursos o encuentros que han servido para elevar ese umbral, relativamente bajo en nuestro país. Se trata de un centro de excelencia donde se pueden desarrollar actividades que en un entorno empresarial exclusivamente sería imposible llevar a cabo.

Desde GlaxoSmithKline queremos impulsar toda estrategia de comunicación que vaya encaminada a fomentar y dar a conocer la investigación y los avances científicos, de nuestro entorno o de otros. Somos conscientes de que la investigación biomédica, en

Somos conscientes de que la investigación biomédica sólo puede ser realmente innovadora si se nutre de los problemas de la sociedad

concreto, sólo puede ser realmente innovadora si se nutre de los problemas de la sociedad. Por eso, creemos necesario promover el debate, escuchar a los protagonistas, atender la

demanda de los pacientes. La Fundación de Ciencias de la Salud y *eidon*, su revista, son un excelente vehículo que nos permite seguir innovando y trabajar en pro de la excelencia precisamente porque nos abre la puerta al mundo.

Rodrigo Becker

*Vicepresidente de la Fundación de Ciencias de la Salud
Presidente de GlaxoSmithKline España*



LOS RETOS DE LA BIOÉTICA

DIEGO GRACIA

Presidente del Patronato



¿Por qué la Bioética? ¿Por qué aquí y ahora? Hace años que un sociólogo, David J. Rothman, publicó un libro con este significativo título: *Strangers at the Bedside: A History of How Law and Bioethics Transformed Medical Decision Making*. Creo que la mejor traducción castellana de la primera parte del título es "Intrusos en la clínica". En efecto, la bioética arribó a la medicina sin previo aviso y los profesionales la vieron como un típico caso de intrusismo. Algunas personas que se caracterizaban por no ser médicos, o al menos por no estar en el día a día de la práctica clínica, se permitían pontificar sobre asuntos que en el fondo ignoraban. Así las cosas, era claro para muchos que habían de tener un futuro muy incierto y que probablemente desaparecerían en breve plazo de los centros sanitarios, tan pronto

La bioética arribó a la medicina sin previo aviso y los profesionales la vieron como un típico caso de intrusismo

como quedara demostrada su inoperancia. Al final se descubriría que todo había quedado en una moda efímera.

Pero los pronósticos fallan. Y en este caso lo han hecho estrepitosamente. Las razones hoy resultan obvias. Nuestras sociedades han sufrido cambios muy acelerados en dos cuestiones distintas y complementarias. Una es la vertiginosa secularización de la vida, que ha puesto en manos civiles lo que hasta hace pocas décadas era monopolio eclesiástico. La ética se ha secularizado y parece que de modo irreversible.

No puede haber leyes para todo, ni cabe esperar de ellas la resolución de todos los conflictos, y menos su prevención

El segundo fenómeno, complementario del anterior, no hace sino profundizar sus consecuencias. Se trata de la emancipación de los seres humanos y su aprecio cada vez mayor por la libertad y el respeto de la autonomía. Nadie quiere ser tratado como menor de edad, ni quienes lo son de hecho, y tenerlos por tales cuando son adultos y autónomos recibe el nombre, claramente

peyorativo, de "paternalismo". Kant escribió a finales del siglo XVIII, en medio de las revoluciones liberales promovidas para conquistar la emancipación política, que constituían "la salida del hombre europeo de su culposa minoría de edad". Eso que hace dos siglos

monopolizaba los conflictos en la arena política, hoy despliega todo su dramatismo en el ámbito de la medicina.

Muchos pensaron que todo esto tenía que arreglarse con buenas leyes. Pero ha sobrado tiempo para demostrar que esto es una ilusión. Las leyes son necesarias pero no suficientes. No puede haber leyes para todo, ni cabe esperar de ellas la resolución de todos los conflictos, y menos su prevención. Por otra parte, las normas jurídicas tienen necesariamente un amplio margen de interpretación. En la práctica, considerar que el control de la nueva situación puede hacerse a través de la lógica propia del derecho ha llevado a lo que hoy conocemos con el nombre de "medicina defensiva". Y todo profesional tiene claro que por esa vía el incremento de

Son muchos los modos de hacerlo mal y pocos los de hacerlo bien. De ahí la necesidad del trabajo y el establecimiento de programas formativos

la calidad de la atención y la búsqueda de la excelencia resultan, cuando menos, problemáticos.

Por más vueltas que demos al asunto, siempre se llegará a la misma conclusión, que es preciso educar en valores y entrenar a los profesionales en el manejo adecuado de los conflictos de valor, por otra parte cada vez mayores en número. Cuanto más autónomas son las personas, más exijan el respeto de sus valores y más papel tengan en la toma de decisiones, mayor número de conflictos habrá. Los conflictos no son sin más negativos; muy al contrario, surgen o se incrementan al promoverse la participación de todos en las decisiones. El término técnico para llevar a cabo este proceso se conoce con el nombre de "deliberación".

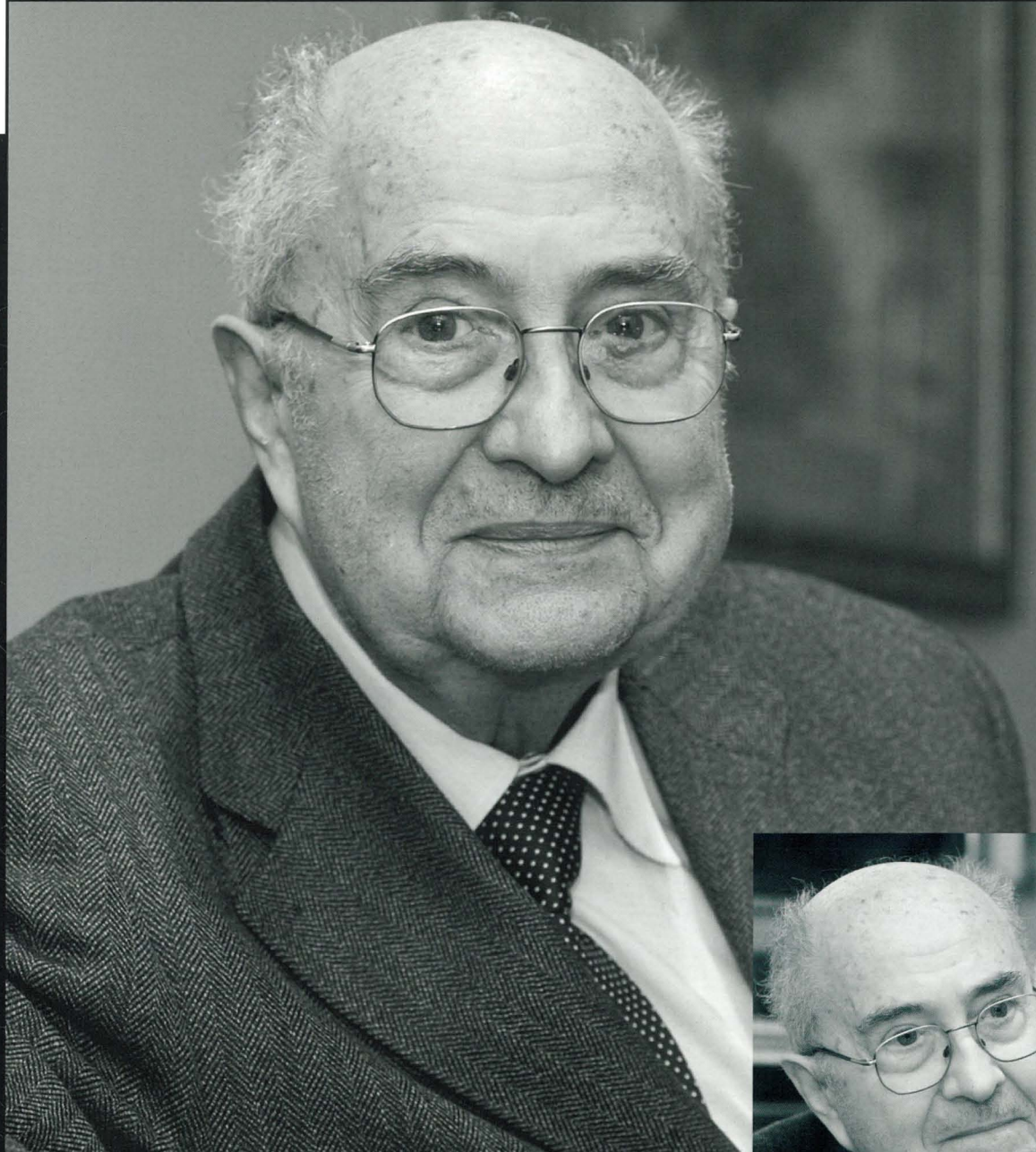
Todo esto es nuevo y, además, complejo. Son muchos los modos de hacerlo mal y pocos los de hacerlo bien. De ahí la necesidad del trabajo riguroso y el establecimiento de

programas formativos. La Fundación de Ciencias de la Salud ha apostado a todo lo largo de su trayectoria por ambas cosas, convencida de que con ello cumple una función social y profesional importante. La experiencia acumulada a lo largo de estos años nos hace ser

optimistas respecto de la eficacia de lo que hacemos en este ámbito. Y nos llena de ilusión de cara al futuro.

Bioética

RAMÓN BAYÉS



Gran parte del sufrimiento en los hospitales se podría evitar con sencillos cambios en las actitudes del personal sanitario

“Nos olvidamos de que la muerte es una parte de la vida”

RAMÓN BAYÉS

Psicooncólogo. Catedrático de Psicología Básica de la Universitat Autònoma de Barcelona

Dice Ramón Bayés que mira la vida desde la plataforma del último vagón a medida que se va acercando a la estación terminal de su recorrido. Esa conciencia de que morir es parte de la vida le ha regalado una expresión y un gesto tranquilo y, sorprendentemente, juvenil. Nos ha demostrado que es posible ayudar al enfermo cuando la medicina ya no puede hacer más. Repite incansable que los pacientes son personas, no patologías, y que hay que acercarse a ellos intentando percibir todos los matices que lo hacen irreplicable. Se define como pesimista, pero convence por su extraordinario conocimiento del ser humano. Ese conocimiento que sólo se adquiere cuando se mira la muerte con franqueza.

Cita con frecuencia Simone de Beauvoir “he comprendido por mí misma, hasta el tuétano de mis huesos, que en los últimos momentos de un moribundo se puede encerrar el absoluto” ¿un sentimiento parecido le llevó a dedicarse a la psicooncología?

Me identifico mucho con esta frase, pero mis razones no son ni mucho menos tan poéticas [sonrisa adolescente]. Estudié psicología en la Autónoma de Barcelona, la universidad en la que sigo trabajando, y llegó un momento en que me pregunté qué podía decir un psicólogo sobre el cáncer, si es que

Las actitudes en salud tardan aproximadamente dos generaciones en cambiar

podía decir alguna cosa interesante... [Otra sonrisa]. Para hacerme una idea de cómo estaba

la situación, encargué a un grupo de alumnos que recorrieran las bibliotecas de Barcelona con un objetivo: tenían que buscar en las mejores revistas médicas los trabajos publicados sobre psicología oncológica durante los últimos diez años. Encontramos muy poca cosa, pero algo había. Y conseguimos nuestro objetivo, que era conocer los asuntos psicológicos que importaban a los médicos, concretamente a los oncólogos.

Siempre digo a mis alumnos que los problemas hay que buscarlos en las buenas revistas de medicina pero hay que mirarlos con ojos de psicólogos. A partir de esa recopilación empezamos a trabajar y poco a poco se fue conformando esta área de trabajo hasta que en

1984 se celebró en Barcelona el primer congreso de psicooncología en España, una especie de bautizo público.

¿Qué características hacen a un enfermo de cáncer especial desde el punto de vista psicológico?

La palabra cáncer ya tiene una carga muy negativa. Recibir este diagnóstico es siempre duro, por eso hemos trabajado mucho en la forma de comunicar y facilitar la información. Además, el cáncer es una enfermedad normalmente larga en la que hay muchos tiempos de espera, situaciones que producen mucha ansiedad, mucho malestar.

También se ha especulado sobre si los factores psicológicos influyen en la génesis de la enfermedad, una pregunta por el momento difícil de contestar, pero sí se ha estudiado cómo influye la terapia psicológica en la evolución del cáncer. En la revista *The New England Journal of Medicine* de diciembre de 2001, se publicó un artículo en el que se analizaban 10 trabajos que intentaban conocer la repercusión del apoyo psicológico en la enfermedad. En cinco se encontró una influencia positiva, aunque pequeña, en la evolución del cáncer; en ningún caso hubo efectos negativos y en ocho



trabajos, los pacientes referían mayor bienestar.

Usted habla de cambiar la actitud ante la enfermedad

Es un cambio posible, pero muy lento. Las actitudes en salud tardan aproximadamente dos generaciones en cambiar. Deben trabajar al unísono los medios de comunicación, las universidades, los profesionales sanitarios... pero sabiendo que es un proceso muy lento. Vivimos en una red en la que es muy difícil cambiar cualquier situación porque hay muchos intereses en juego.

¿Qué intereses? Supongo que todo el mundo querrá ayuda para

enfrentarse a la enfermedad sin miedos

Si, pero no es fácil que las distintas administraciones contraten psicooncólogos. En teoría se aprueba su labor, y en este momento hay evidencias de que la ayuda de estos profesionales es esencial, pero la realidad es que nadie contrata. Hay otras prioridades.

¿Cómo se trata a un paciente con una enfermedad incurable?

Hay pequeños cambios de actitud que ayudarían enormemente al enfermo. Por ejemplo, escuchar más. En el 2007 se publicó también en *NEJM* los resultados de un ensayo clínico aleatorizado para ver los efectos de la escucha clínica.

Los tiempos de espera son terribles para los pacientes y los enfermos oncológicos tienen muchos

Partían de una situación frecuente y estándar: cuando hay que tomar la decisión de “desconectar” al paciente porque ya no hay posible solución y el médico debe comunicarlo a la familia para que lo consienta ya que el paciente

no puede decidir. Aún no ha muerto, pero cuando se le quite el soporte vital, lo hará. En este estudio se seleccionaron más de 20 hospitales que disponían de Unidad de Cuidados Críticos. A la mitad se les pidió que actuaran con los familiares como siempre lo

habían hecho, y a la otra mitad se les facilitó un protocolo de actuación que tenía como norma escuchar más y hablar menos: se les enseñó a practicar una escucha activa. Este último grupo tardó diez minutos más de media en transmitir esa noticia. Al cabo de un mes se evaluó a los familiares y se observaron diferencias estadísticamente significativas. Se demostró que escuchar activamente produce efectos positivos.

Diez minutos es mucho en un sistema que adolece de falta de tiempo y, en algunos lugares, incluso de personal y medios adecuados...

Quizá deberíamos plantearnos si hay una buena gestión del tiempo por parte de los médicos. Es decir, si un médico pudiera dedicar media hora a un paciente, a lo mejor le convendría para que no fuera a la consulta tan a menudo, motivado muchas veces por la angustia o el miedo. Por otro lado, los tiempos de espera son terribles para los pacientes y los enfermos oncológicos tienen muchos tiempos de

espera: durante las pruebas diagnósticas, a la espera del inicio del tratamiento, entre quimioterapia y radioterapia... siempre hay mucho tiempo. Luego los seguimientos mensuales, anuales... Son demasiadas horas muertas. Y lo más curioso es que el 50% de las personas que reciben tratamiento oncológico no conocen los recursos de los que dispone nuestra administración para ayudarles. Y me pregunto ¿por qué no se utiliza una parte de estos tiempos muertos para informar sobre a quién pueden recurrir, qué

Hay pequeños cambios de actitud que ayudarían enormemente al enfermo, por ejemplo, escuchar más

problemas se pueden encontrar o qué tipo de ayudas pueden recibir? No es un esfuerzo muy grande, pero los beneficios son incuestionables. El enfermo tendría más información y menos angustia.

¿Está preparada la administración para estos cambios?

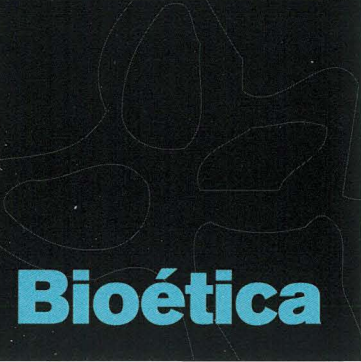
No lo se. Me temo que no. Hay mucha burocracia, demasiada lentitud. Es cierto que no es una tarea fácil, y que se necesita tiempo, pero sobre todo información. Los propios alumnos de medicina se quejan de no recibir ninguna enseñanza sobre cómo tratar a los pacientes desde un punto de vista personal. Pero esta situación cambiará pronto porque el Instituto de Medicina de EEUU. tiene ya muy claro esta necesidad. En 2004 publicó un informe en el que instaba a las universidades a incorporar los conocimientos sobre comunicación a los estudios de medicina. Por el momento se

está empezando. En 2005 en Reino Unido la asignatura de comunicación dejó de ser una “maría” y en España también se están dando los primeros cambios en las universidades

de Madrid, Valencia o Barcelona.

¿Y cree usted que el médico se ocupa del dolor de alma que tienen los pacientes oncológicos?

No siempre, y por eso muchos enfermos vuelven la mirada a las medicinas alternativas.



Este tipo de terapias, si son alternativas, son un riesgo, pero si son complementarias, pueden ayudar a sobrellevar la enfermedad. En la Universidad de Minnesota hay un programa que funciona desde hace más de 30 años que consiste en enseñar a los pacientes la llamada “atención sostenida”, es decir, les enseñan a vivir el ahora, sin tener en cuenta lo que ha pasado ni lo que puede ocurrir. Enseñan técnicas para centrarse en el momento presente y no en un futuro inquietante. Parece que los resultados son muy buenos.

¿Qué resulta más doloroso, la incertidumbre o recibir una mala noticia?

La incertidumbre, sin duda alguna. Cuando hicimos nuestra primera investigación, trabajamos con mujeres con cáncer de mama en distintas fases: en espera del diagnóstico, en tratamiento, en periodo libre de enfermedad... Las que más sufrían eran aquellas que tenían la sospecha de que tenían cáncer pero no se había confirmado el diagnóstico. Pero aún hay muchos médicos reticentes a decir la verdad, y yo creo que hay que hacerlo. Con respeto, con cariño, pero debemos decir la verdad. Muchos mantienen a los enfermos en la incertidumbre sabiendo que van a morir pronto, y eso impide que sean dueños de su vida, del tiempo que les quede. Cuando el enfermo es consciente, normalmente ya no puede despedirse. Yo creo que el enfermo tiene derecho a conocer la verdad con la complicitad y la empatía de quienes están a su lado.

¿Pero es posible aceptar el sufrimiento y la muerte? ¿Es posible morir en paz?

Yo creo que sí. Hay una película que no se ha estrenado en España que se titula *Amar la vida* basada en un reportaje que ganó el premio Pulitzer y que cuenta la historia de una mujer desde el momento en que le diagnostican un cáncer de ovario en fase 4 [no hay fase 5, aclara] hasta su muerte en un hospital norteamericano. A lo largo de la película se observa cómo va cambiando su relación con la enfermedad. Yo suelo verla

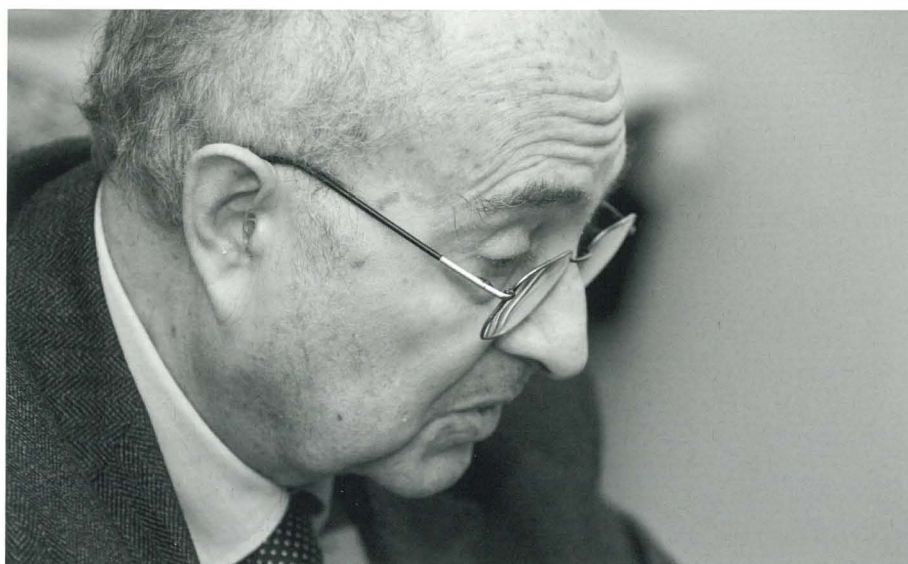
con mis alumnos y al final siempre hago la misma pregunta ¿creéis que la protagonista muere en paz? Hay división de opiniones. Un 60% opina que sí y un 40% que no. ¿Por qué si todos han visto lo mismo? Porque depende de cómo se mida el hecho de morir en paz. Si se hace como un proceso, la respuesta es no, porque la protagonista sufre muchísimo. Pero si se mira a partir del momento en que sabe que ya no tiene solución, la situación cambia porque la enferma acepta la despedida, asume la realidad. Si sólo contamos con los últimos momentos, es fácil morir en paz. Por eso es tan importante atender el final de la vida.

El enfermo tiene derecho a conocer la verdad con la complicitad y la empatía de los que están a su lado

Pero el problema más grave es que no pensamos en la muerte, en nuestra propia muerte.

Seguimos creyendo que los que se mueren son los demás. Y es muy difícil ponerse en el lugar de alguien que sufre si no se conoce o se niega la situación por la que está pasando. El profesional sanitario tiene que empatizar con el enfermo grave, pero esta actitud no se puede comunicar en las aulas. No es fácil. La muerte es un hecho de vida y deberíamos naturalizarla.

Junto con colegas y discípulos suyos como Pilar Arranz, Pilar Barreto o Javier Barbero, ha desarrollado una labor



esencial en el modelo de intervención en cuidados paliativos. ¿Cómo ve usted la situación en España?

En los últimos 30 años las cosas han cambiado mucho, pero queda por hacer y hay grandes diferencias dependiendo de los lugares. De año en año no se observan grandes avances, pero sí con una perspectiva más amplia. Yo, que soy muy pesimista, en este sentido estoy esperanzado. Creo que, además, hay que informar a la población pero entrando en cuestiones más de fondo. Los que sufren no son los cuerpos sino las personas, y en las facultades de Medicina sólo se enseña a curar cuerpos. El organismo

es la condición para que la persona pueda existir pero es sólo un soporte. Los seres humanos somos mucho más complejos. Cada persona se conforma con su biografía, gracias a la interacción con los demás, con sus experiencias. Por eso, las decisiones que se tomen no sólo afectan a un cuerpo, sino a la persona y a las personas que rodean al enfermo.

¿Cómo debe ser el trato con las familias?

En paliativos, el cuidador principal y el enfermo son una unidad. Lo que hagas en uno va a repercutir en el otro. Si se descuida al familiar, puede deprimirse y eso se contagia al paciente. El equipo también tendría que evaluar a

los sanitarios, porque se queman. Se trata de un triángulo y hay que cuidar los tres lados porque si no alguno de los lados puede pasar a ser otro enfermo con necesidad de asistencia. El personal sanitario debe implicarse en su trabajo, pero no debe sobreimplicarse porque si lo hace no sólo no ayuda al enfermo, sino que pasarían ellos mismos a ser objeto de cuidado.

Uno de sus últimos libros tiene un sugerente título *El reloj emocional* ¿cómo mide el tiempo un enfermo?

Decía Marañón que hay dos formas de aproximarse a la verdad, a través del arte y a través de la ciencia. A mi me gustan las dos, por eso el título de ese libro y por eso, tal vez, muchos de mis trabajos. Hay dos tipos de tiempo, uno el cronométrico, objetivo y medible, pero el que interesa desde un punto de vista psicológico no es éste, sino el tiempo vivido, el que se marca por los sufrimientos y las alegrías. Hay años enteros de los que, a lo mejor, no recordamos nada y, en cambio, no olvidamos ningún detalle de sucesos que duraron segundos o minutos. Ese es el reloj emocional.

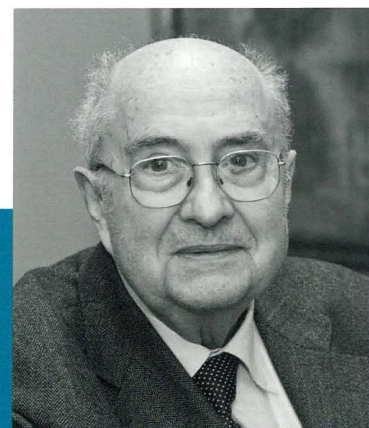
Hace cuatro años que ocurrieron los atentados del 11-M y todavía hay doscientas personas que están en

tratamiento psicológico. Muchas oyen un golpe y no pueden dejar de temblar o el olor de una barbacoa les provoca una crisis de ansiedad. Yo aún me acuerdo de los bombardeos de la Guerra Civil cada vez que entro en algún sitio subterráneo.

Es muy difícil ponerse en el lugar de alguien que sufre, y esta empatía no se puede comunicar en las aulas

Pero donde se observan mejor las diferencias entre la medida de medir el tiempo es en los hospitales. En el vestíbulo de cualquier hospital suele haber un gran reloj que marca el paso del tiempo de una forma aparentemente objetiva para todos los que están en edificio; sin embargo, el tiempo pasa de forma diferente para ellos. Para los sanitarios, el tiempo desaparece porque están absorbidos por su trabajo: vuela. Para los enfermos y familiares, todos los tiempos son tiempos de espera. Y cuando la gente espera el tiempo se alarga. Disminuir la incertidumbre o no demorar las buenas noticias si las

hay, puede ayudar enormemente a estas personas. Bastaría con informar de otra manera. No es lo mismo avisar a un paciente de que se le ha realizado una prueba cuyos resultados pueden tardar hasta diez días, que no avisarle y decirle "ya le llamaremos cuando vengan". En el primer caso, el enfermo no preguntará durante esos diez días, esperará sin ansiedad; pero en el segundo caso, a partir del tercer día ya estará preocupado por el retraso de los resultados.



Ramón Bayés es catedrático emérito de Psicología Básica de la Universidad Autónoma de Barcelona y experto en Psicología Clínica. Muchos de sus trabajos han aparecido en revistas y capítulos de libros de psicología y medicina, habiendo publicado también, como único autor, varios libros entre los que destacan: *Una introducción al método científico en psicología; Iniciación a la farmacología del comportamiento; Psicología y Medicina; Psicología Oncológica; Sida y Psicología; y Psicología del sufrimiento y de la muerte.* Ha sido también miembro fundador de la Sociedad Catalano-Balear de Cuidados Paliativos y vicepresidente de la Sociedad Española Interdisciplinaria del Sida. En 1995 le fue concedido por la Sociedad Catalana de Investigación y Terapia Conductual el Premio Pavlov por el conjunto de su obra.

Yo creo que gran parte del sufrimiento en los hospitales se podría evitar con sencillos cambios en las actitudes del personal sanitario. No es lo mismo una espera cierta que una espera incierta. Un trabajo

El problema más grave es que no pensamos en nuestra propia muerte, Seguimos creyendo que los que se mueren son los demás

realizado en colaboración con la Fundación Josep Laporte en el 2006 se preocupó de esta situación. Se hizo una sola pregunta a un importante grupo de población sana española con edades comprendidas entre los 18 y 65 años: ¿cuál es el problema más grave que tienen en estos momentos

el sistema sanitario español? La contestación más mayoritaria fue: los tiempos de espera. Muy por detrás aparecían otros problemas. Yo creo que deberíamos solucionar esto de la mejor manera posible.

Podemos cambiar determinadas cosas simplemente con un poco de sensibilidad. Pero nos cuesta porque en la raíz de esta actitud se encuentra que no solemos pensar en nuestra muerte, nos creemos que "eso" les pasa a los a otros, no a nuestros seres queridos o a nosotros mismos. Es muy difícil ponerse en el lugar de alguien que sufre, y esta empatía no se puede comunicar en las aulas. La muerte es una parte de la vida y debemos naturalizarla.

¿QUÉ CULTURA BIOÉTICA COMPARTIMOS LEGOS Y PROFESIONALES SANITARIOS?

ANTONIO CASADO DA ROCHA

Universidad del País Vasco



¿Cómo debe ser un buen médico? ¿Qué piensan los usuarios de los médicos? ¿Y de su comportamiento? La relación asistencial, médicos y usuarios de los servicios de salud, es una práctica social institucionalizada: una actividad humana cooperativa en pro del cuidado de la salud. Como cualquier práctica humana, esta relación está guiada por diversas normas. La cultura bioética española sigue estando rodeada de cierta tensión que sólo se resolverá con los tres agentes del "triángulo asistencial" –los usuarios, los profesionales y la sociedad–.

El pasado dos de mayo, el diario *El País* nos informaba que el doctor House ha sido elegido "mejor médico de la televisión" por la revista *Entertainment Weekly*. Ya conocen a este personaje de la serie creada por David Shore en 2004 y emitida desde entonces por las televisiones de todo el mundo: un médico polémico e irreverente pero efectivo, que no se fía de nadie y mucho menos de sus pacientes, con quienes no suele ser amable, aunque siempre acabe por descubrir la verdad acerca de sus raras dolencias.

En esta breve nota quisiera examinar lo que ese dato pueda decirnos acerca de nuestra peculiar "cultura bioética". Aquí entiendo por tal el conjunto de presunciones y expectativas, a menudo poco reflexivas o inarticuladas (es decir, imágenes o clichés), que tenemos acerca de la relación que a diario se establece entre profesionales y usuarios de los servicios de salud. (Esta relación la llamaré "asistencial" en lugar de "clínica" por coherencia con la denominación de los Comités de Ética Asistencial y porque el término me parece más preciso e incluyente, ya que hay relaciones asistenciales, como por ejemplo algunas de las que se establecen en residencias de ancianos, pisos de acogida de menores, etc., que no tienen por qué ser clínicas.)

Nuestra cultura bioética es globalizada, audiovisual y de masas; ya no es literaria y se transmite mediante el consumo de TV

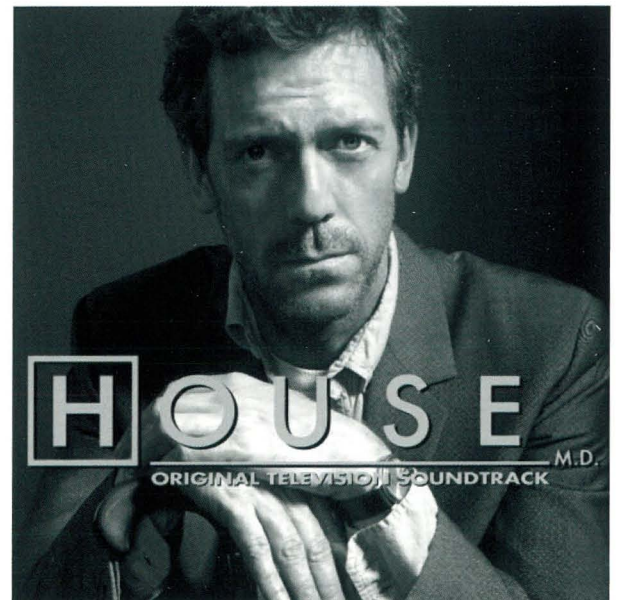
RELACIÓN ASISTENCIAL

Como indica José Antonio Seoane (en Casado 2008a, 13-17), la relación asistencial es una práctica social institucionalizada: una actividad humana cooperativa en pro del cuidado de la salud. Como cualquier práctica humana, la relación asistencial está guiada por diversas normas, pero no se gobierna únicamente con ellas, sino que también es dirigida por la cultura bioética presente en su entorno, el "clima moral" que impregna las interacciones entre legos (o sea, usuarios) y profesionales en un centro asistencial. Este clima está caracterizado por aspectos lingüísticos y comunicativos, hermenéuticos y narrativos, y hasta ejemplares o modélicos; no puede ni debe sustituir a la deliberación colectiva y la prudencia individual para discernir cómo actuar en cada situación particular, pero sí condiciona y moldea su ejercicio.

En buena parte, nuestra cultura bioética es una cultura globalizada, audiovisual y de masas; una cultura que ya no es fundamentalmente literaria y que se transmite de manera informal mediante el consumo masivo de entretenimiento televisivo a lo largo y ancho del mundo actual. Tan es así, que el *American Journal of Bioethics* ha publicado recientemente un artículo sobre los hábitos televisivos de estudiantes de medicina y enfermería en la Universidad Johns Hopkins (Czarny et al. 2008). El trabajo concluye que la

gran mayoría de los estudiantes sigue las series ambientadas en el mundo sanitario, y que las más vistas son *House* y *Anatomía de Grey*. Si el estudio fuese replicado en España, no creo que arrojaré resultados muy divergentes. Parece que el doctor House está firmemente instalado en nuestra cultura bioética.

En un comentario a ese artículo, Mark Wicclair (2008) pone en duda que estos resultados sean alarmantes. No deberíamos asumir demasiado rápido que la gente que ve series de televisión lo hace en busca de modelos a seguir. Por lo general, los televidentes buscan entretenimiento y saben que en la vida real no ha de imitarse el comportamiento de un médico que miente, infringe



el deber de confidencialidad, insulta a sus jefes y colegas, y se salta el consentimiento informado del paciente. El propio estudio de Czarny y colaboradores señala que sólo un 14% de los encuestados calificó de "importante" la formación

sobre asuntos bioéticos que obtenían de las series hospitalarias. En este tema, las principales fuentes de información siguen siendo lo aprendido en la universidad y mediante artículos científicos, así como las conversaciones con familia y amigos. Y

cuando la encuesta preguntó a los estudiantes de medicina de tercer y cuarto curso si los problemas éticos se resolvían bien en esas series, sólo contestaron afirmativamente en cinco situaciones (equidad en el acceso a servicios sanitarios, final de la vida, calidad de vida, revelación del diagnóstico y distribución de recursos), mientras que en otros nueve escenarios la sensación mayoritaria era que las series no trataban adecuadamente los problemas éticos asociados al transplante de órganos, la confidencialidad, la educación de los profesionales asistenciales, los usos "cosméticos" de la medicina, los experimentos con humanos, las enfermedades infecciosas, el consentimiento informado, los errores médicos y la mala praxis.

MEDICINA "IRREAL"

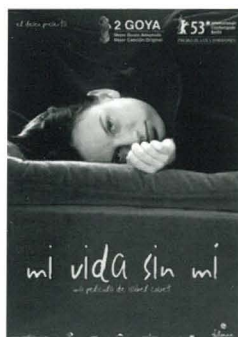
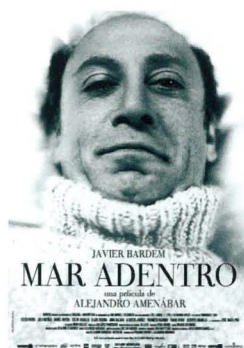
Para bien o para mal, el entorno de House no se parece en casi nada a la sanidad real. Otros comentaristas han criticado la ausencia de personal de enfermería en estas series (Ward y Summers 2008) y la confusión de

No es de extrañar la fascinación que provoca House, un personaje que campa a sus anchas por el hospital sin el menor respeto hacia la burocracia

especialidades que presentan, mixturando el rol del médico de urgencias con el de otros profesionales sanitarios. Pero puede que el éxito de la serie resida precisamente en esa lejanía respecto de la realidad, tanto norteamericana como española. Proporcionaría así

una fantasía escapista, una evasión de esa "insatisfacción colectiva subyacente" detectada por Moure (2007) y que apenas "queda disimulada por el componente vocacional" de las profesiones asistenciales. El personal sanitario trabaja en condiciones difíciles, expuestos a situaciones de gran sufrimiento y a menudo con resultados frustrantes. No pueden hacer lo que quieren y en ocasiones ni siquiera consiguen hacer lo que deben. No es de extrañar la fascinación que provoca House, un personaje que campa a sus anchas por el hospital sin el menor respeto hacia la burocracia, y que además casi siempre se sale con la suya. En cierto sentido, podría ser que en nuestra cultura bioética todavía es tan fuerte el cliché del "buen doctor" que habría provocado la emergencia de su "sombra", representada por este médico sin escrúpulos, egocéntrico y atormentado.

No minusvaloremos, pues, lo que nos dice el éxito de House. Por un lado, es innegable que estas series televisivas nos informan acerca de los conocimientos médicos de su época, y no



sólo en los aspectos técnicos, sino también los éticos. Por ejemplo, el discurso de House sobre la dignidad en el primer episodio de la serie está íntegramente tomado, si la memoria no me falla, de la introducción del libro *Cómo morimos*, del médico Sherwind Nuland (1995). Por otra parte, la serie ilustra la clase de conflictos típicos de la bioética contemporánea, una vez que el médico ya ha perdido la exclusividad del conocimiento acerca del bien del paciente (Veatch 2000). En efecto, vivimos en una cultura bioética en la que, como ya explicó Freud, ni los legos “lo son tanto como pudiera creerse ni los médicos son tampoco aquello que debiera esperarse que fueran y en lo que podrían fundar sus aspiraciones a la exclusividad” (1926, 22).

Por ello, a la hora de publicar una modesta introducción a la ética asistencial optamos por el título *Bioética para legos*. Este libro no es un manual ni una aproximación histórica a la bioética, sino una mirada introductoria y personal sobre la ética asistencial que intenta presentarla (simplificando mucho en ocasiones) al profano que desee acercarse al tema. Tal vez su mayor novedad estribe en la forma de su presentación, mediante casos prácticos extraídos de tres películas españolas que narran, desde perspectivas distintas y complementarias, tres muertes de nuestro tiempo: *Hable con ella*, de Pedro Almodóvar (2001); *Mi vida sin mí*, de Isabel Coixet (2002); y *Mar adentro*, de Alejandro Amenábar (2004). De mi análisis de estas tres

El discurso de House sobre la dignidad está íntegramente tomado de la introducción del libro *Cómo morimos* del médico Sherwind Nuland

películas concluyo que la cultura bioética de la España contemporánea está todavía transida por una tensión irresuelta entre la vieja perspectiva paternalista y el nuevo modelo más autonomista (Casado 2008a, 221). Sólo el diálogo y la deliberación entre los tres agentes del “triángulo asistencial” —los usuarios, los profesionales y la sociedad— pueden resolver esa tensión de un modo satisfactorio, y en esta tarea el cine y la televisión nos permiten ensayar y promover la deliberación.

AUTONOMÍA Y RESPONSABILIDAD

Aunque es cierto que House suele anteponer la beneficencia al respeto a la autonomía (Stock y Burke, 140-143), tomando las decisiones por su cuenta y riesgo y según su propia concepción del bien, buena parte de los conflictos morales en la serie surgen de la creciente importancia de la autonomía de los pacientes, algo presente tanto

en la trama televisiva como en las relaciones asistenciales reales. Por ello, el capítulo más denso y problemático de *Bioética para legos* es precisamente el dedicado a conjugar autonomía y responsabilidad. En él trato de

ofrecer una visión de la autonomía algo más amplia de lo que suele ser habitual en la literatura sobre ética asistencial, pues a mi juicio el respeto

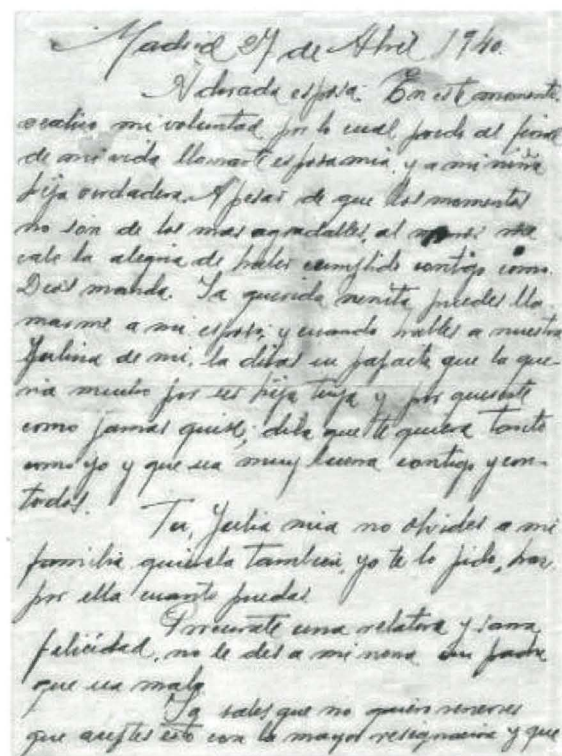
de la autonomía del paciente a veces se entiende de una manera excesivamente *decisional*, como la mera opción entre alternativas terapéuticas o paliativas, o su consentimiento más o menos informado. Sin embargo, la autonomía tiene como mínimo dos dimensiones más: una *funcional*, en la que entran las capacidades del paciente para manejarse, para llevar su propia vida (incluyendo la ejecución de su plan de cuidados), y otra *informativa*, en la que

entra el control del paciente sobre la información asociada a su estado de salud (Casado 2008a, 82-83).

Por otro lado, no podemos olvidar que una persona enferma tiene generalmente su autonomía disminuida; de ahí que el libro presente la autonomía no como un punto de partida fáctico, sino como un "ideal operativo" que se limita a requerir, además de aspectos informativos y funcionales, ciertos "mínimos de control racional" (Tauber 2005, 131). En el contexto asistencial los conceptos de salud y de autonomía se necesitan mutuamente, aunque desde luego su relación es todo menos sencilla. Como hipótesis, sostengo que este concepto amplio de autonomía se acerca mucho al concepto de salud, que también ha experimentado una considerable inflación. Habría una cierta explicación histórica: la autonomía decisional, asociada a la medicina crítica y de urgencias, corresponde a un concepto de enfermedad aguda. Como inicialmente la implantación institucional de la bioética tuvo lugar en un contexto de hospital terciario fuertemente tecnologizado —del que el *entorno House* no es sino una exageración—, su objetivo inicial fue proporcionar principios para guiar la actuación profesional en situaciones de toma de decisiones de vida o

En el contexto asistencial los conceptos de salud y de autonomía se necesitan mutuamente

muerte. Pero al final del siglo XX el concepto de paciente sufrió una gran transformación, asumiendo un perfil más "socio-sanitario", y la atención de la bioética se desplazó hacia la enfermedad crónica, la medicina familiar y comunitaria y la atención primaria, a largo plazo, allí donde la atención pasa del órgano al paciente como persona.



Últimas voluntades de Arturo Lodeiro, 27/10/1940

En varios de sus trabajos, Diego Gracia sostiene que este desplazamiento tiene profundas consecuencias sobre la manera en la que debemos entender la relación entre los principios tradicionales de la bioética y otros valores (Casado 2008a, 160-164). Entre otras, y para terminar, yo resaltaría la importancia que cobran ahora los aspectos narrativos en la relación asistencial, la definición de salud y enfermedad como conceptos intrínsecamente normativos, o el debilitamiento de la distinción entre hechos y valores. Finalmente, que el "lenguaje de los valores" se revele más adecuado que el de los principios podría ser otra prueba de que estamos ante un proceso de "inflación" o extensión de la bioética, en la que esta va más allá de la "ética mínima" y pone en cuestión los modelos tradicionales de la autonomía del paciente y la responsabilidad profesional (Casado 2008b).

Bibliografía

- CASADO, A. *Bioética para legos. Una introducción a la ética asistencial*. Madrid / México DF, CSIC / Plaza y Valdés, (2008)
- CASADO, A. "Inflationary Bioethics: On Fact and Value in the Philosophy of Medicine". *Praxis Journal of Philosophy* 1(2): 30-40, (2008)
- CZARNY, M. J., FADEN, R. R., NOLAN, M. T., BODENSIEK, E. y SUGARMAN, J. "Medical and nursing students' television viewing habits: Potential implications for bioethics". *American Journal of Bioethics* 8(12): 1-8, (2008).
- FREUD, S. (1926) La cuestión del análisis profano. En: S. Freud, *Los textos fundamentales del psicoanálisis*. Barcelona, Altaya, 1993.
- MOURE, E. "¿Por qué los médicos en España no son como el doctor House?" *El País* (27 de marzo), p. 53, (2007).
- NULAND, S. *How We Die: Reflections on Life's Final Chapter*. New York, Vintage, (1995).
- STOCK, B. N. y BURKE, T. B. To Intubate or Not to Intubate: House's Principles and Priorities. En: H. Jacoby (ed.) *House and Philosophy: Everybody Lies*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; pp. 137-149, (2008).
- TAUBER, A. I. *Patient Autonomy and the Ethics of Responsibility*. Cambridge (Mass.), MIT Press, (2005).
- VEATCH, R. M. "Doctor Does Not Know Best: Why in the New Century Physicians Must Stop Trying to Benefit Patients". *Journal of Medicine and Philosophy* 25(6): 701-721, (2000).
- WARD, F. R. y SUMMERS, S. "Ethics Education, Television, and Invisible Nurses". *The American Journal of Bioethics* 8(12): 15, (2008).
- WICCLAIR, M. R. (2008) "The Pedagogical Value of House, M.D.—Can a Fictional Unethical Physician Be Used to Teach Ethics?" *The American Journal of Bioethics* 8(12): 16-17, (2008).

LAS HUMANIDADES EN MEDICINA DEL SIGLO XXI



JOSÉ LÁZARO

*Profesor de Humanidades Médicas
Universidad Autónoma de Madrid*



ANDRÉS PANDIELLA

*Fundación Iatrós y Cátedra Wyeth-UAM
de Teoría de la Medicina
Departamento de Psiquiatría
Universidad Autónoma de Madrid*

Los pacientes del siglo XXI deben poder recibir tratamiento no sólo de la enfermedad biológica, sino también tienen derecho a que se les ofrezca una consideración de sus valores personales. Y esa responsabilidad radica en las "humanidades médicas" y en las "ciencias socio sanitarias", conceptos que atañen a la historia, bioética, filosofía, arte, literatura, economía de la salud, sociología sanitaria, antropología cultural médica, derecho sanitario, etc.

EL ORIGEN

En el año 1985, Pedro Laín Entralgo presentaba a los médicos españoles un término y un concepto que, aunque evocase una antiquísima tradición, era sustancialmente nuevo: el de

"humanidades médicas". Las palabras con las que sintetizaba su presentación eran las siguientes: "Una psicología médica que no sea, como hasta ahora ha venido sucediendo, simple introducción psicológica a la psiquiatría; una sociología médica capaz de dar razón de todas las implicaciones sociales, económicas y jurídicas de la salud,

la enfermedad y la asistencia médica; una antropología cultural de la medicina, en la cual sea científicamente estudiada la relación entre la salud y la enfermedad y las distintas situaciones histórico sociales en que desde el *Homo habilis* hasta el *Homo sapiens* se ha realizado la condición humana; una ética médica que, más allá de la vieja e insuficiente deontología de la medicina, muestre cómo la constitutiva eticidad de la vida y las acciones del hombre se ha expresado en el pasado, y debe expresarse hoy, tanto en el pensamiento como en la praxis del médico; una historia de la medicina apta para la formación intelectual del práctico y el teórico de ella y por tanto no limitada a la más o menos erudita información del sanador; una epistemología de la medicina adecuada a lo que la medicina es; una antropología médica general, en la cual tengan su verdadero fundamento teórico el saber y el quehacer del médico. Tales son las más importantes 'humanidades médicas', si uno quiere entender el llamado 'humanismo médico' con rigor y amplitud verdaderamente actuales."¹

Que los temas evocados por tal planteamiento eran, en términos generales, muy viejos, resulta evidente sin más que pensar en la conciencia que

Estas disciplinas nuevas formarían en conjunto lo que hoy llamamos "humanidades médicas" y "ciencias sociosanitarias"

los médicos han tenido siempre de carácter "humanista" de su profesión, de la infinidad de "factores humanos" que cada día se presentan ante cualquiera que ejerza una práctica clínica. Pero la novedad se debía a que esa necesidad ineludible de atender a los aspectos sociales, psicológicos, éticos, religiosos, económicos, antropológicos o culturales de la persona humana nunca se había considerado formalmente como parte integral de la formación médica. Se daba por supuesto implícitamente lo que Claude Bernard afirmaba explícitamente: que la formación del médico debía ser exclusivamente científica y que los problemas humanos se podían manejar en la clínica con puro y simple sentido común.

El planteamiento de Laín en 1985 introducía una novedad radical: él ya no

se conformaba con una atención bienintencionada a los aspectos personales del enfermar sino que pedía una serie de rigurosas disciplinas académicas que se incorporasen a la formación universitaria como complemento necesario de la anatomía, la fisiología, la patología o la farmacología. Estas disciplinas nuevas (o renovadas por transformación sustancial de algunas ya existentes), formarían en conjunto lo que hoy llamamos "humanidades médicas" y "ciencias sociosanitarias".

BIOÉTICA NORTEAMERICANA

El que esta propuesta del máximo representante español de tal tipo de saberes se produjese en 1985 tiene una razón muy clara: tanto las humanidades médicas (historia, bioética, filosofía, arte y literatura, etc.) como las ciencias sociosanitarias (economía de la salud,



Antigua Facultad de Medicina de Valladolid

sociología sanitaria, antropología cultural médica, derecho sanitario, etc.) habrían sido introducidas como disciplinas académicas institucionalizadas en las universidades de Estados Unidos en los años setenta del siglo XX.² Desde entonces, el crecimiento de la bioética norteamericana ha sido espectacular; el resto de las ciencias humanas y sociales, sin alcanzar su hegemonía, se han ido consolidando con éxito, en mayor o menor grado, en las distintas universidades estadounidenses. El debate actual en nuestro país sobre la reforma universitaria según el

"modelo Bolonia" plantea una situación en la que es necesario volver a preguntarse por la función y el estado de tales disciplinas en la Europa del siglo XXI.

EL CONTEXTO EUROPEO ACTUAL

En el caso europeo, más tardío que el de Estados Unidos, la última década ha sido escenario de un fuerte incremento de instituciones académicas especializadas en este área.

Sin intención de exhaustividad y como simples ejemplos pueden citarse, entre otras, las siguientes:

- Asociaciones y congresos: como la Association for Medical Humanities británica (<http://www.gla.ac.uk/departments/amh/>) o la European Society for Philosophy of Medicine and Healthcare, de origen holandés (<http://www.espmh.cmuj.krakow.pl/?q=node/3>).

- Revistas periódicas, como *Medical Humanities*, publicada por la British Medical Association (<http://mh.bmj.com/>), *Medicine, Health Care and Philosophy* (<http://www.springer.com/medicine/journal/11019>), o la recientemente aparecida en Alemania *Medicine Studies. An International Journal for History, Philosophy, and Ethics of Medicine & Allied Sciences* (<http://www.springer.com/philosophy/philosophy+of+sciences/journal/12376>).

- Series de libros, como los publicados por BMJ Books (www.bmjbooks.com) o por la muy especializada en estos temas Radcliffe Publishing (www.radcliffe-oxford.com).

- Actividades docentes como las del Master Internazionale in Medical Humanities italo-suizo (http://www.medical-humanities.ch/v_2002/fr/index.htm), las del Department of Health and Society de Linköping University en Suecia (<http://www.ihs.liu.se/?l=en>), o las de grupos británicos como el Philosophy, History & Law research group, University of Wales, Swansea (http://www.swan.ac.uk/health_science/Research/ResearchGroups/PhilosophyHistoryLawinHealthcare/) o el Centre for Arts and Humanities in Health and Medicine, University of Durham (<http://www.dur.ac.uk/cahbm/medicalhumanities/>).

Todas las iniciativas académicas de este tipo que han ido apareciendo en distintos países europeos en los últimos años apuntan a un desarrollo universitario de las humanidades médicas análogo al que se había producido ya en décadas anteriores en los Estados Unidos.

En España el ejemplo de Laín, que se dedicó tanto a la historia de la

medicina como a la filosofía y antropología médica, sin desdeñar temas como la literatura, la política o la religión³, dio lugar a que sus discípulos más cercanos, a la vez que se profesionalizaban como historiadores, cultivasen alguna otra rama de las humanidades médicas: literatura y

medicina (Albarracín, Sánchez Granjel), ciencias sociosanitarias, documentación y terminología médica (López Piñero) o bioética (Gracia). Esta tradición fue mayoritariamente abandonada por las siguientes generaciones de historiadores de la medicina, que optaron por la dedicación exclusiva a su especialidad.

HUMANIDADES MÉDICAS

La falta de iniciativas académicas españolas en humanidades médicas fue cubierta en años recientes por un conjunto de instituciones científicas (fundaciones, revistas, sociedades, editoriales, etc.) que han cultivado intensamente estas disciplinas.⁴ La propia revista *eidon*, que conmemora con este número especial su décimo aniversario, ofrece a lo largo de toda su trayectoria un significativo panorama de la historia reciente de las humanidades médicas españolas.

Porque sería difícil encontrar un término más apropiado que el de "humanidades médicas" para designar el abanico de temas de los que esta revista ha venido ocupándose desde su fundación.

Una formación médica global debería integrar las ciencias biomédicas, las ciencias sociosanitarias y las humanidades médicas

EL (UTÓPICO) FUTURO

Un "Informe sobre la titulación de Medicina" que la Universidad Autónoma de Madrid concluyó en julio de 2003 señalaba, entre los puntos débiles de su perfil y programa de formación, que "falta una asignatura o plan de formación en las áreas deontológica /bioética /humanística" e incluía entre las propuestas de mejora "introducir un plan de formación en esas áreas". Este diagnóstico no resulta nada sorprendente, más bien al contrario, hay acuerdo general en que podría extenderse a todas las facultades de Medicina españolas.

La constatación de esta carencia adquiere, en el año 2009, una particular actualidad, por el intenso debate social que se está produciendo sobre el proceso internacional de convergencia organizativa de la enseñanza universitaria orientado a la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior según el célebre "modelo Bolonia". Pero, ¿cuál podría ser el proyecto ideal de unas humanidades médicas académicamente rigurosas, conceptualmente actualizadas y clínicamente útiles?

En trabajos recientes (que merecerían un desarrollo sistemático y amplio), Diego Gracia planteó que una formación médica global debería integrar las ciencias biomédicas (que estudian los hechos de la enfermedad en tanto que hechos mediante el método científico-experimental), las ciencias

sociosanitarias (que estudian los valores de la enfermedad en tanto que hechos mediante el método científico-social) y las humanidades médicas (que estudian los valores de la enfermedad en tanto que valores mediante el método científico-humanístico).⁵ Tres tipos de disciplinas a los que corresponden tres tipos de métodos que tienen características diferentes entre sí, pero que requieren en todo caso el máximo rigor y profesionalidad. Tres pilares igualmente necesarios para la formación completa de un médico del siglo

XXI, que ya no puede afrontar los problemas morales, culturales o sociales de sus pacientes con puro y simple sentido común, como los clínicos positivistas del siglo XIX.

Puestas así las cosas, podría esbozarse un catálogo ideal de las humanidades médicas y ciencias sociosanitarias más importantes para la formación médica en función del tipo específico de valores que sería objeto de su correspondiente especialidad. Tal catálogo, tan deseable como improbable, se podría plantear de entrada así:

1. *Filosofía de la Medicina (Epistemología, Lógica y Antropología Médicas)*: valores básicos, científicos y técnicos. Entre ellos, de forma muy destacada, todos los referentes al método científico y a las particularidades de su aplicación en seres humanos, así como a la estructura lógica del razonamiento clínico.
2. *Historia de la Medicina*: valores científicos, técnicos, sociales, políticos, ecológicos..., vistos con la perspectiva de las diversas etapas históricas y de las diferentes civilizaciones humanas.

3. *Ética Médica*: valores básicos, morales, jurídicos, sociales y políticos.
4. *Narrativa Médica*: valores básicos, éticos, sociales, religiosos..., así como todos los relativos a las vivencias personales de las enfermedades tal como son subjetivamente experimentadas por los enfermos, narradas por ellos en la relación clínica y plasmadas



Claude Bernard

(por artistas que tienen la capacidad de expresar lo que los demás seres humanos también sienten) en múltiples obras literarias, teatrales y cinematográficas.

5. **Economía Sanitaria:** valores económicos, sociales, políticos...
6. **Medicina Legal y Derecho Sanitario:** valores jurídicos, sociales, políticos, económicos..., y todos los que entran en juego en la interacción entre el Derecho y la Medicina.
7. **Psicología Médica:** valores básicos (salud mental, bienestar, cordura, madurez, etc.), epistémicos, sociales...
8. **Sociología Médica y Antropología Social:** valores sociales, políticos, económicos, técnicos...
9. **Comunicación, Documentación y Terminología Médicas:** valores relativos a las técnicas de relación con el enfermo, selección, y manejo de la información científica, lenguaje médico, etc., desde el manejo elemental de la bibliografía científica y los recursos informáticos hasta las técnicas de comunicación con pacientes problemáticos.

La distancia que existe entre la mínima presencia de las humanidades y de las ciencias sociales en nuestros planes de estudio actuales y la importancia y complejidad que tienen en la clínica los factores humanos, sociales y culturales es una distancia excesiva. Una formación médica idónea en todas estas disciplinas exigiría una cantidad de horas docentes en los nuevos planes de estudios que no sería realista esperar. Pero entre esa docencia ideal y la presencia casi simbólica de las humanidades en nuestras facultades debería aspirarse a alcanzar un punto intermedio. Porque los enfermos del siglo XXI tienen derecho a que se les ofrezca la ciencia más rigurosa para el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos biológicos que son núcleo esencial de su enfermedad, pero también tienen derecho a que se les ofrezca una consideración de sus valores personales al nivel profesional en que hoy pueden hacerlo las humanidades y las ciencias sociales.

Bibliografía

1. Laín Entralgo, P. (1985): "Humanidades Médicas. Presentación", *Jano, Medicina y Humanidades*, (643-H), pp. 55-6.
2. Gracia, D. (1991): "Pasado, presente y futuro de las humanidades médicas", *Jano*, 40 (extra), pp. 111-119.
3. Gracia, D. (2009): *Voluntad de comprensión. Biografía intelectual de Pedro Laín Entralgo*, Madrid, Editorial Triacastela, (en prensa).
4. Lázaro, J. (2005): "Las humanidades médicas en la España actual", *Eidon, Revista de la Fundación de Ciencias de la Salud*, (18), pp. 36-40.
5. Gracia, D. (2006): "Hacia un nuevo humanismo médico". *Jano, Medicina y Humanidades*, (1631), pp. 68-70.

**Este trabajo forma parte del proyecto de investigación
HUM2005-02105/FISO.**



Elogio de la Investigación Básica

A finales del siglo XIX la esperanza de vida al nacer era alrededor de 40 años. Al finalizar el siglo XX, la media mundial había aumentado hasta los 61 años, y en los países desarrollados la esperanza de vida al nacer alcanzó, e incluso en algunos casos superó, los 80 años (en los EEUU la tasa de mortalidad a comienzos del siglo XX era de 17.2 muertes por cada 1.000 habitantes y al finalizar el siglo de 8,7 por cada 1.000 habitantes). Nunca, desde los orígenes de la civilización, la esperanza de vida había experimentado un aumento tan espectacular en tan poco tiempo (en la Grecia clásica se estima que la esperanza de vida al nacer era alrededor de 30 años). Es importante hacer notar que este impresionante aumento de la esperanza de vida no fue el resultado de un plan preestablecido. Es decir, ningún país, en los inicios del siglo XX, puso en marcha un plan cuyo fin fuese duplicar en los siguientes 100 años la esperanza de vida. Al contrario, el aumento ha sido, principalmente, el resultado de múltiples actuaciones independientes que o bien perseguían aumentar el conocimiento en áreas como la biología, medicina, química, física o ingeniería, o tenían como objetivo combatir la pobreza, mejorar la educación, la alimentación, la higiene, o la atención sanitaria.

Dos de los principales problemas sanitarios en los países más avanzados a comienzos del siglo XX eran la mortalidad materna durante el estado grávido puerperal y la mortalidad infantil durante los primeros 5 años de vida (en los EEUU, en 1900, 8 de cada 1.000 mujeres morían de parto o durante los 45 días posteriores al parto y 100 de cada 1.000 nacidos vivos

fallecían durante los primeros 5 años de vida). A finales del siglo XX, la mortalidad materna en los EEUU se había reducido a 0,08 muertes por cada 1.000 partos, y la mortalidad infantil a 7 por cada 1.000 nacidos vivos. Los principales factores responsables de esta extraordinaria reducción de la mortalidad materna e infantil fueron, la implementación de normas de higiene en los hospitales, las campañas de inmunización y el desarrollo de nuevas vacunas, y el descubrimiento y comercialización de los antibióticos.

La implementación de normas de higiene en los hospitales podría haberse llevado a cabo a mediados del siglo XVIII: Ignac Semmelweis, un médico húngaro que trabajaba en la maternidad del Hospital General de Viena, en Austria, había descubierto hacia 1847 que la incidencia de fiebre puerperal podía reducirse drásticamente si, antes del examen ginecológico, los médicos se lavaban las manos con agua clorada. La hipótesis de Semmelweis, que había una única

La implementación de normas de higiene en los hospitales podría haberse llevado a cabo a mediados del siglo XVIII



JOSÉ M. MATO

Miembro del Patronato

causa responsable de la fiebre puerperal y que podía eliminarse simplemente con medidas de higiene, fue ignorada, rechazada o ridiculizada hasta comienzos del siglo XX.

Esta historia contrasta con el firme apoyo que la vacunación contra la viruela recibió desde sus comienzos a finales del siglo XVIII. En 1796, Edgard Jenner, un médico rural que trabajaba en Berkeley, Inglaterra, llevó a cabo la primera vacunación contra la viruela. Hacia 1770, Jenner había observado que los granjeros infectados con la viruela bovina eran inmunes a la viruela humana y en 1796 inoculó a un niño con pus extraído de una pústula de la mano de una granjera. Sólo 4 años después, 100.000 personas habían sido vacunadas en Europa y, en los EEUU, el presidente Thomas Jefferson había iniciado una campaña de vacunación. Asimismo, en 1803, el rey Carlos IV de España financió la expedición de Francisco Javier Balmis para iniciar la vacunación contra la viruela en las colonias americanas.

Es llamativo que la comunidad médica austriaca no aceptase la idea de una única causa para explicar la fiebre puerperal y la introducción de medidas de higiene en los hospitales y que, al mismo tiempo, en el Reino Unido la idea de la vacunación para prevenir la viruela fuese ya ampliamente aceptada. En ambos casos se desconocía como actuaban estos tratamientos, pero sólo en el caso de la vacunación se confió en los resultados. Uno y otro caso ilustran la importancia de la cultura propia de

las distintas comunidades científicas nacionales, especialmente en una época de baja internacionalización de la ciencia y en el área médica en particular.

Si bien vivimos en la era del descubrimiento (cada día la ciencia nos acerca más a comprender preguntas fundamentales sobre la vida, la estructura de la materia o el origen del universo), los factores específicos (área científica y nacionalidad) aún cuentan mucho en la dinámica de la ciencia y en particular en el de la tecnología. Así, aunque en el

siglo XX la ciencia y el conocimiento científico se han globalizado y es innegable que la producción de riqueza está estrechamente ligada al conocimiento y sus aplicaciones, el aprovechamiento socioeconómico que se hace de los resultados de la investigación varía enormemente de un país a otro. Es la llamada "paradoja europea" (término acuñado en 1995 por la Comisión Europea en el informe *Made in Europe*) según la cual, si bien la Unión Europea produce más trabajos científicos que los EEUU, su

Si bien la Unión Europea produce más trabajos científicos que EEUU, su nivel de productividad empresarial es inferior



La iniciativa de nobles franceses de vacunar a sus familias contribuyó a la extensión de este avance a otros sectores de la población

nivel de productividad empresarial es sensiblemente inferior. Esta situación no es exclusiva de Europa: seis años antes, en los EEUU, se había avanzado esta misma hipótesis al comparar la competitividad industrial

La investigación científica financiada con fondos públicos es crucial en el proceso de innovación industrial

estadounidense con la de Japón. Una de las consecuencias de esta reflexión ha sido un cambio en la política científica europea que ha consistido en incrementar los recursos financieros dedicados a la investigación estratégica y aplicada (es decir aquella que tiene como objeto

alcanzar objetivos socioeconómicos concretos principalmente en áreas como la salud, las comunicaciones o los materiales) para mejorar la productividad empresarial y restringir los recursos dedicados a la investigación dirigida al avance del conocimiento (es decir, aquella en la

que el investigador decide que es una pregunta interesante y como resolverla).

Es difícil justificar esta política con datos empíricos. Sobre todo, cuando se recuerda que las investigaciones que condujeron a reducir la mortalidad materna e infantil no fueron el resultado de una política científica específicamente dirigida a estos fines, sino que fueron el resultado de la curiosidad de los científicos y de un entorno innovador que lo supo aplicar. O cuando se tiene en cuenta que 40 años después de que el presidente Richard Nixon iniciase su famosa *War on Cancer*, la lucha contra esta enfermedad, aunque ha progresado, lo ha hecho frustrantemente despacio. El argumento que se esgrimió entonces para justificar esta política fue que la investigación básica conduciría rápidamente a la curación del cáncer del mismo modo que el *Proyecto Manhattan*, durante la II Guerra Mundial, había llevado a la construcción de la primera bomba atómica. Pero esa esperanza era infundada, principalmente porque ese conocimiento básico sobre el cáncer no existía. *El Proyecto Manhattan* tuvo éxito porque el conocimiento básico en física nuclear sobre el que se sustentó el proyecto se había producido previamente. En el caso de la *War on Cancer*, sus promotores hicieron promesas sobre futuros tratamientos basándose en descubrimientos científicos sobre la biología del

cáncer que aún no se habían producido. La comunidad científica no estuvo tampoco exenta de responsabilidad, al infravalorar notablemente la complejidad del cáncer. En el caso de la lucha contra el sida, debido a que sí existía el conocimiento básico previo, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) fue rápidamente aislado (en 2008 la Fundación Nobel ha recompensado merecidamente a sus descubridores) haciendo posible el desarrollo y comercialización de un test diagnóstico sin el cual la epidemia del sida habría sido incontrolable. Por el contrario, el conocimiento básico necesario para crear una vacuna contra el VIH no existía (ni existe) y por consiguiente todos los intentos han fracasado.

De lo dicho anteriormente se deduce que es muy difícil predecir qué avances del conocimiento van a resultar en nuevas aplicaciones, por no decir nada del proceso de transferencia del conocimiento científico en nuevos productos. Pero, por otra parte, la experiencia de otros países, principalmente de los EEUU, en el proceso de innovación industrial, sí permite identificar una serie de actuaciones decisivas, entre las que cabe destacar: 1) la investigación científica financiada con fondos públicos es crucial en el proceso de innovación industrial; 2) la competición y el esfuerzo continuado por alcanzar la excelencia en las universidades y centros de investigación desempeñan un papel clave en el proceso de generación de conocimiento y la innovación; 3) la importancia prioritaria que tiene para la innovación tecnológica desplegar una amplia y variada red de relaciones entre las universidades y centros de investigación con el sector privado que tenga como objetivos prioritarios generar una relación de confianza y el intercambio de conocimiento; 4) el conocimiento *per se* no genera riqueza, sino que es necesario, además, impulsar un entorno cultural e institucional comprometido con la innovación tecnológica; 5) la importancia de concertar la política científica y de innovación industrial europea con las políticas regionales y nacionales; y 6) la necesidad de incrementar el esfuerzo público y privado en I+D hasta alcanzar el 2.5% del PIB.

Desde la Fundación de Ciencias de la Salud es una satisfacción contribuir a la promoción del conocimiento y la innovación mediante la organización de jornadas y reuniones científicas sobre temas de biomedicina y salud y, de manera más permanente, con la edición de la revista [eidon](#).

CRISTINA GARMENDIA



Las empresas españolas están haciendo una apuesta sostenida por la investigación. Nuestras políticas están enfocadas a reforzar esta apuesta

“La figura del investigador todavía no goza del prestigio social que merece”

CRISTINA GARMENDIA

Ministra de Ciencia e Innovación

La sociedad española, y especialmente las instituciones científicas recibieron con esperanza la creación del Ministerio de Ciencia e Innovación. Suponía un cambio radical en el modo de concebir el desarrollo económico español. En un momento como el actual, en que parece haber entrado en crisis el modelo de desarrollo que ha tenido vigencia en España durante los últimos veinte o treinta años, basado unas veces en el “ladrillo” y otras en la producción industrial, pero menos en la investigación e innovación, la apuesta por el fomento de la investigación y la innovación es a la vez una novedad y una gran noticia, que permite mirar al futuro con una cierta esperanza. Pero lo cierto es que, hasta ahora, España no ha podido aportar al progreso grandes científicos, ni tampoco importantes inventores, ni industriales con solera, ni grandes capitales.

En la primera entrevista que concedió después de su nombramiento como Ministra dijo que su intención era “crear un Ministerio capaz de incidir en el cambio del patrón del crecimiento económico” ¿Cómo llevar a cabo ese deseo en plena crisis?

Como ya he mencionado en otras ocasiones, desde el Ministerio de Ciencia e Innovación entendemos la crisis como una oportunidad para demostrar el efecto de la I+D+i en el cambio de patrón económico que abordamos y para

hacer una reflexión sobre la eficacia y eficiencia de nuestras inversiones: no siempre se puede gastar más, pero siempre se puede gastar mejor.

Prueba de la importancia que el Gobierno da a la ciencia y a la innovación en su respuesta a la crisis es el fondo extraordinario de 490M€ para actuaciones de I+D+i especialmente orientadas a la creación de empleo y reactivación de nuestra economía.

Esta partida, que será gestionada por el Ministerio incluye una inyección de aproximadamente 180 millones de euros que se dirigirán a actividades en diferentes sectores relacionados con la Salud; 180 millones financiarán actuaciones relacionadas con la Energía —particularmente energías renovables— y, por último, 130 millones cubrirán un conjunto de actuaciones, seleccionadas por su excelencia y proyección internacional, en otros sectores.

¿Qué opinión le merece el modelo español de desarrollo de los últimos treinta años?

Nuestra economía creció durante los años 90 con un patrón poco equilibrado que no fue capaz de corregir nuestras debilidades históricas en capital humano y capacidad tecnológica. Precisamente, hace cuatro años, el Gobierno de España tomó conciencia de estas debilidades y también de los riesgos inherentes al modelo de crecimiento y se comprometió con la transición de un sistema productivo muy dependiente de algunos sectores, como la construcción o el turismo, hacia una economía más diversificada y capaz de generar empleo más cualificado y con mayores niveles de empleabilidad.

¿El Estado seguirá liderando la investigación española o se va a seguir el camino de dar competencias a las comunidades autónomas, como ha sucedido en el País Vasco? ¿Piensa que es posible cambiar las asimetrías actualmente existentes?

Los gobiernos autonómicos pueden y deben impulsar sus propias políticas de investigación e innovación pero nuestra constitución garantiza que la coordinación y fomento de la investigación científica corresponde a la Administración General del Estado. En este marco caben muchos modelos distintos y nuestra responsabilidad es buscar aquellos que optimicen nuestras capacidades como país. La futura Ley de la Ciencia y la Tecnología, que esperamos llevar a debate parlamentario esta primavera, va a ser un instrumento clave para abordar de una forma más moderna y flexible, la coordinación entre administraciones.

Los planes de investigación españoles ¿deben tener alguna peculiar idiosincrasia o se han de encuadrar en las líneas

Debemos explorar todas las vías para hacer que nuestros mejores jóvenes consideren la investigación pública como una alternativa profesional atractiva

investigadoras europeas y de la comunidad científica internacional?

Asistimos a un fenómeno de globalización que ha vuelto también borrosas las fronteras de la ciencia. El mapamundi del conocimiento, no entiende de demarcaciones geopolíticas, sino de territorios relacionados con la propiedad intelectual e industrial, y con la distribución del talento. Nuestras apuestas han de ser por tanto internacionales y, particularmente, han de incorporar una dimensión europea.

De hecho, estamos particularmente involucrados en la construcción de un Espacio Europeo de Investigación. Durante la presidencia española de la UE en 2010 esperamos dar un impulso definitivo a este "mercado interior" del conocimiento. Un Espacio en el que científicos e innovadores circulen sabiendo que cuentan con reglas semejantes en todos los países. Un espacio en el que los diferentes programas nacionales de apoyo a la I+D puedan alinearse y buscar sinergias.

¿Qué proporción entre recursos públicos/privados espera y qué medidas propone para alcanzarlo?

Los datos que manejamos en estos momentos podemos decir que son positivos, ya que en los

últimos años la inversión empresarial en I+D+i viene creciendo de forma sostenida y con tasas medias del 15 % anual. Todo ello, nos permite observar que por primera vez en los últimos veinte años existe "continuidad" y "estabilidad" en la inversión empresarial –también en lo que se refiere al gasto público- en I+D. Esto nos permite confirmar que las empresas españolas están haciendo una apuesta sostenida a medio plazo por la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Todas nuestras políticas están orientadas a reforzar esta apuesta, y facilitar el camino a los emprendedores y empresarios innovadores.

¿Es compatible el sistema de funcionariado actual con el estímulo a la competencia?

Hemos avanzado mucho en las últimas décadas con un sistema principalmente funcional, pero si queremos dar el salto definitivo al grupo de líderes en I+D+i necesitamos una carrera científica homologable a la de las potencias científicas. Debemos explorar todas las vías para hacer que nuestros mejores jóvenes consideren la investigación pública como una alternativa profesional atractiva.

Por otro lado, parece que en España los científicos no gozan del prestigio ni la popularidad de otros profesionales. ¿Cómo conseguir que la sociedad valore su trabajo?

Cada vez más ciudadanos son conscientes de la relevancia que la ciencia y la tecnología tienen en su salud, su trabajo, su bienestar y sus posibilidades de futuro. No obstante, la figura del investigador todavía no goza del prestigio social que merece. Nuestro plan de cultura científica e innovadora contempla diversas actuaciones para que la sociedad española sea más sensible a la innovación. No hay recetas mágicas ni de corto plazo, pero vamos a trabajar a fondo para que esta situación cambie.

La inversión empresarial en I+D+i viene creciendo de forma sostenida y con tasas medias del 15 % anual



¿Es importante para su ministerio la labor investigadora desarrollada en los hospitales?

Por supuesto. No puede concebirse la investigación biomédica sin su dimensión clínica y asistencial. El

Instituto de Salud Carlos III, pero también las universidades, a través de los hospitales universitarios, desarrollan una magnífica labor de integración del

sistema de I+D+i y el sistema nacional de salud. A nivel ministerial, también se produce esta conexión

entre Sanidad y Ciencia e Innovación. Reforzar la investigación traslacional es un reto común que compartimos.

Parece que el próximo año continuarán las protestas contra el EEES (Espacio Europeo de Educación Superior) plan Bolonia ¿qué opina de esta reacción?

Las asambleas estudiantiles anti-bolonia representan voces heterogéneas y minoritarias, pero deben ser respetadas y escuchadas, siempre que se expresen por cauces democráticos. Nos estamos reuniendo con las principales asociaciones de estudiantes y vamos a visitar todas las

El mapamundi del conocimiento no entiende de demarcaciones geopolíticas, sino de territorios relacionados con la propiedad intelectual e industrial

universidades españolas para conocer las opiniones de sus representantes estudiantiles y explicarles los beneficios que va a traer la construcción del EEES: quizá la mayor oportunidad de la historia

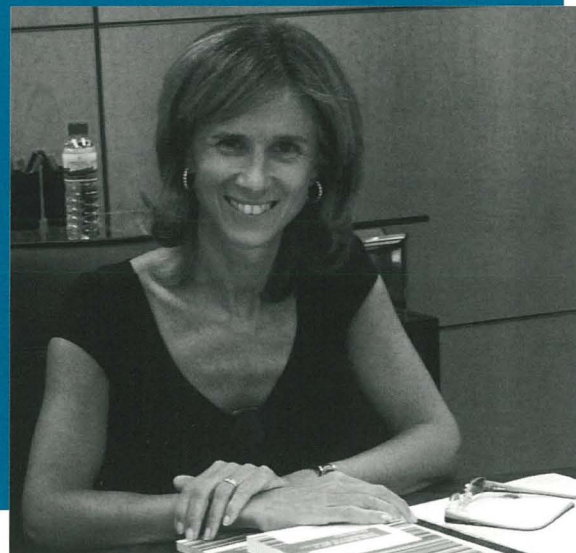
para la Universidad Española, y particularmente, para la Universidad Pública.

Espíritu empresarial en el Ministerio

Hasta que juró el cargo de Ministra, Cristina Garmendia era una empresaria del campo de la biotecnología que supo aunar brillantemente la investigación y el beneficio empresarial.

Donostiarra, estudió Ciencias Biológicas en la Universidad de Sevilla -el único campus donde se estudiaba biología molecular entonces-, y se doctoró en Madrid con una tesis dirigida por Margarita Salas. A sus trabajos en biología molecular, sumó estudios empresariales que la llevaran a la presidencia de Genetrix, más tarde de Cellerix o Sensia entre otras empresas.

Tras prometer el cargo ante el Rey, ya hizo una declaración de principios: "Debemos presentar con orgullo a la comunidad internacional toda una nueva generación de empresas de base tecnológica que ha ido configurándose en los últimos años. Es hora de enterrar definitivamente el espíritu de 'que inventen ellos'. No nos lo podemos permitir, porque no hace justicia al trabajo que llevan a cabo universidades, organismos públicos de investigación y empresas". Fue y es una de las apuestas del Gobierno de José Luis Rodríguez Zapatero.





MI EXPERIENCIA DE VIDA

MARGARITA SALAS

*Instituto de Biología Molecular "Eladio Viñuela" (CSIC)
Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CSIC-UAM)*

He recorrido un largo camino desde que Eladio y yo iniciamos nuestro trabajo en Biología Molecular a nuestra vuelta a España en 1967. La investigación en Biología Molecular se ha desarrollado de un modo importante. En la actualidad existen grupos de indudable calidad en España, pero todavía es necesario potenciar la cantidad, en particular la recuperación de jóvenes investigadores excelentemente preparados.

Nací en Canero, un pueblo muy pequeño de Asturias, cerca de Lluarca, cuna de Severo Ochoa. Cuando tenía un año mis padres se trasladaron a Gijón, donde pasé mi infancia y juventud. Mi hermana Marisa y yo tuvimos la suerte de que nuestros padres nunca nos discriminaron respecto a nuestro hermano Pepe desde el punto de vista de nuestra formación ya que tenían muy claro que nuestro futuro dependería de nuestro trabajo. Mi padre solía decirnos que la única herencia que nos iba a dejar era una carrera universitaria.

Cuando acabé el bachiller y empecé el curso llamado preuniversitario tuve que elegir entre ciencias y letras. Opté por las ciencias pero al final del curso no había decidido entre dos licenciaturas: Químicas o Medicina. Tomé la decisión de ir a Madrid, a la actual Universidad Complutense, para empezar el primer curso que era común a ambas Licenciaturas. Finalmente, decidí continuar Químicas. Creo que fue una buena decisión pues pronto me sentí atraída por el trabajo de laboratorio. En especial, en el tercer curso teníamos muchas horas de prácticas en el laboratorio y pensaba que mi futuro podría ser la investigación en Química Orgánica. No había estudiado todavía Bioquímica, que se impartía en cuarto curso. Cuando acabé tercero me fui a pasar el verano a Gijón y tuve la suerte de conocer a Severo Ochoa y asistir a una de sus conferencias. Su charla y la conversación que

mantuve con él me fascinaron. Esto, unido al hecho de que cuando llegó a Nueva York me envió un libro clásico de Bioquímica titulado *General Biochemistry* de Joseph Fruton y Sofia Simmonds, y que en el curso siguiente ya estudiara esta asignatura, hicieron que tomase la decisión de dedicarme a la investigación en Bioquímica. Ochoa me recomendó que, una vez acabada la carrera, hiciese una tesis doctoral con un excelente bioquímico, Alberto Sols, para después ir a su laboratorio en Nueva York y realizar una estancia postdoctoral.

El ya Premio Nobel Severo Ochoa me dio una carta de recomendación para Sols y, por supuesto me aceptó. De los más de 45 años dedicados a la investigación, cerca de 40 van unidos a Eladio Viñuela con quien compartí los años más importantes de nuestras vidas. Nuestro encuentro tuvo lugar en la Facultad de Químicas cuando cursábamos el último curso de la carrera y realizábamos el trabajo de tesina de licenciatura para iniciar posteriormente una tesis doctoral.

Mi trabajo de tesis consistió en el estudio de la conversión de glucosa -6-fosfato en fructosa-6-fosfato en una reacción catalizada por la glucosafosfato isomerasa, con especial hincapié en una actividad tipo anomerasa del enzima, cuyo producto intermedio es glucosa-6-fosfato acíclico. Con este trabajo vislumbré por primera vez en mi carrera científica lo que Severo Ochoa llamaba la emoción de descubrir. Había descubierto una propiedad de la glucosafosfato isomerasa inédita hasta la fecha, que era su actividad de anomerización. Este trabajo se publicó en la prestigiosa revista americana *Journal of Biological Chemistry*.

El trabajo de tesis de Eladio, también realizado con Alberto Sols, consistió en el estudio de la fosfofructoquinasa de levadura, demostrando sus propiedades alostéricas. Además, Eladio descubrió un nuevo enzima, la glucoquinasa de hígado, primer paso en la ruta de la glucosa al glucógeno, que daba lugar a la formación de glucosa-6-fosfato. Me uní a Eladio en este trabajo y encontramos que el enzima desaparece en ratas diabéticas o sometidas a ayuno, y reaparece por administración de insulina o

realimentación, respectivamente. Estos trabajos dieron lugar a la publicación de dos artículos, también en la revista *Journal of Biological Chemistry*.

La vida en Nueva York

En 1963 nos casamos y en el verano de 1964, una vez finalizada nuestra Tesis Doctoral, nos marchamos al laboratorio de Severo Ochoa en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York. En aquel momento, a mediados de 1964, se acababa de terminar la fase febril del desciframiento de la clave genética. Ochoa me ofreció como tema de investigación determinar la dirección de lectura del mensaje genético. Un año más tarde publicábamos el primer trabajo sobre este tema, demostrando que el RNA mensajero se lee en la dirección 5' a 3'. Posteriormente, en

1966, descubrí dos nuevas proteínas en *Escherichia coli*, que resultaron ser los dos primeros factores de iniciación de la síntesis de proteínas. Este fue el segundo momento de mi vida científica en que sentí la emoción de descubrir. Paralelamente, Eladio

trabajaba en el estudio de las proteínas inducidas en *E. coli* después de la infección por el bacteriófago MS2. Para ello, puso a punto un método de electroforesis en gel de poliacrilamida en presencia de un detergente, el dodecil sulfato sódico, que permitía determinar el peso molecular de las proteínas en función de su movilidad electroforética. Aunque mayoritariamente trabajamos independientemente en esta etapa postdoctoral, también colaboramos en determinar

Hay que hacer investigación básica de calidad y dejar al investigador libertad para ello

que todas las proteínas sintetizadas en *E. coli* después de la infección con el fago MS2 comienzan con formil-metionina, utilizando la técnica de electroforesis que había puesto a punto Eladio.

De la estancia en el laboratorio de Severo Ochoa guardo un recuerdo imborrable. Severo Ochoa nos enseñó, no solamente la Biología Molecular que después pudimos desarrollar y enseñar a nuestra vuelta a España, sino también su rigor experimental, su dedicación y su entusiasmo por la investigación. El seguía día a día el trabajo que se hacía en el laboratorio. A diario discutíamos con él los experimentos que se habían hecho, y planeábamos los que había que realizar. Tengo un recuerdo especialmente agradable de los almuerzos en los que, además de largas discusiones sobre ciencia, también se hablaba de música, de arte, de literatura, de viajes. A las 12 en punto, como en un ritual, Severo Ochoa pasaba por nuestros laboratorios para recogerlos de camino al comedor de la Facultad.

También tengo un excelente recuerdo de las clases que se impartían a los estudiantes de Medicina por los profesores del Departamento, y a las que asistíamos todos los miembros del mismo. Ello nos dio ocasión de aprender la Biología Molecular desde el punto de vista teórico de la mano de Severo Ochoa y de otros grandes profesores del Departamento.

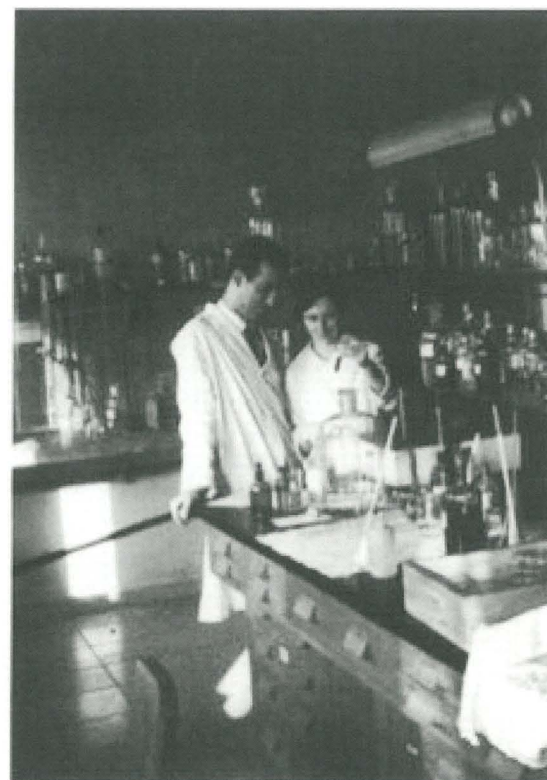
El regreso a España

En 1967, después de tres años de estancia en el laboratorio de Ochoa, Eladio y yo tomamos la decisión de volver a España par tratar de desarrollar la Biología Molecular en nuestro país. Teníamos claro que no debíamos seguir trabajando en nuestros temas de investigación respectivos, muy competitivos en aquella época, ya que éramos conscientes de que teníamos que organizar un laboratorio e iniciar un grupo de investigación. Habíamos asistido el verano anterior a un curso sobre virus bacterianos y precisamente el estudio de los virus bacterianos había dado lugar al nacimiento de la Genética Molecular en los años 50. Elegimos como sistema de trabajo un virus bacteriano, o bacteriófago, de tamaño relativamente pequeño para poder estudiarlo en profundidad a nivel molecular. El sistema modelo de elección fue el

bacteriófago $\phi 29$ cuyo DNA tiene un tamaño de tan solo unos 19000 pares de bases con capacidad para codificar alrededor de 20 proteínas.

Así, hicimos nuestra primera petición de una ayuda americana a la Jane Coffin Childs Memorial Fund for Medical Research y, con el apoyo de Severo Ochoa, conseguimos la financiación, algo que fue esencial para nuestros comienzos en España a mediados de 1967, ya que en aquella época no existía ningún tipo de ayuda estatal para la investigación. En el Centro de Investigaciones

Severo Ochoa nos enseñó su rigor experimental, su dedicación y su entusiasmo por la investigación



Margarita Salas y Eladio Viñuela (CIB 1962)

Biológicas de Madrid perteneciente al Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) recibimos también el apoyo de José Luis Rodríguez Candela, Director del Instituto Gregorio Marañón, quien generosamente nos cedió un laboratorio donde comenzamos nuestra andadura científica en España. Afortunadamente, a finales de 1967 se convocaron las primeras

becas del Plan de Formación de Personal Investigador y pudimos tener nuestros primeros becarios predoctorales.

Es una enorme satisfacción formar futuros científicos, dirigirlos y alentarlos en los muchos momentos de desánimo

Puedo decir que tuvimos suerte. Muchos estudiantes predoctorales brillantes y entusiastas vinieron a

trabajar a nuestro laboratorio y pudimos hacer progresos importantes en nuestro conocimiento de la Biología Molecular del fago $\phi 29$. En particular, quiero mencionar el descubrimiento de que $\phi 29$ tiene una proteína unida covalentemente a los extremos 5' de su DNA. Esto fue la base para el desarrollo de un sistema de replicación que se inicia mediante la que llamamos proteína terminal usando la DNA polimerasa viral. Esta polimerasa resultó tener propiedades intrínsecas tales como una procesividad muy alta y capacidad de desplazamiento de banda, además de una fidelidad elevada, que ha hecho de ella la DNA polimerasa ideal para la amplificación de DNA.

En 1970 Eladio se aventuró en un nuevo tema de trabajo: el estudio del virus de la Peste Porcina Africana. Esto tenía para él un doble aliciente: por una parte, iniciaba un tema muy interesante tanto desde el punto de vista básico como de sus aplicaciones en la resolución de un problema que afectaba gravemente a la cabaña porcina española; por otra parte, me dejaba a mi el estudio del bacteriófago $\phi 29$, para que yo pudiese desarrollarlo de un modo independiente. De esa forma

podría demostrar a mis colegas científicos si yo era capaz de sacar adelante por mi misma un trabajo. Tuve suerte, trabajé mucho, tuve muy buenos colaboradores, Eladio me ayudó y apoyó en todo momento. El caso es que salí adelante con éxito y me convertí en una científica con nombre propio.

Sobre satisfacciones y frustraciones

Mi vida científica ha tenido muchas satisfacciones; pero también se sufren muchas frustraciones ya que los resultados que se obtienen frecuentemente no son los que uno desearía. Hace falta mucha paciencia y tesón, pero sobre todo mucho entusiasmo, ya que con él se pueden sobrellevar las frustraciones que

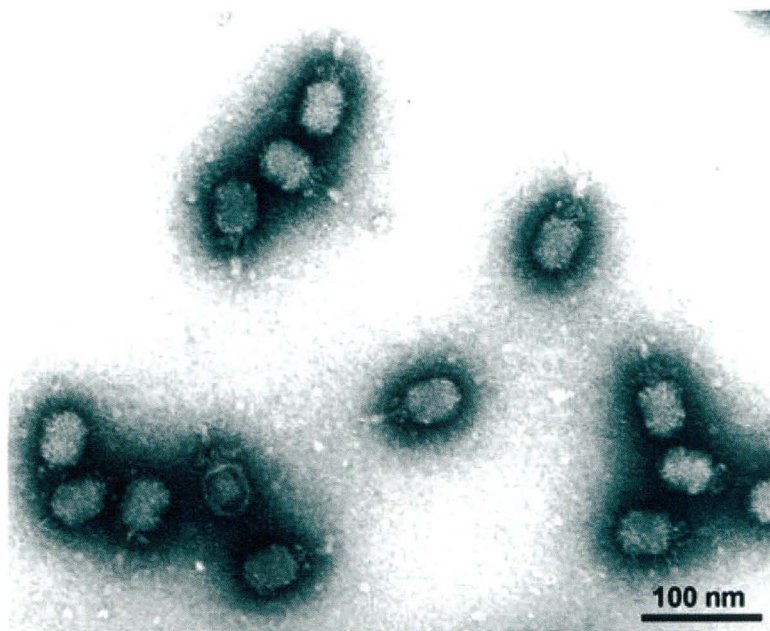


Imagen de Microscopía Electrónica del bacteriófago $\phi 29$

conlleva una vida dedicada a la investigación. Cuando se obtienen resultados interesantes y/o inéditos se suplen con creces los momentos de desánimo que se puedan tener. Pero aparte de esta alegría por descubrir, la investigación, al menos en mi caso, me ha dado otras dos grandes satisfacciones. Por una parte, una aplicación práctica en biotecnología que ha surgido como resultado de nuestra investigación básica. La DNA polimerasa de $\phi 29$ se ha comercializado para amplificar tanto DNA circular como DNA genómico lineal. Es ciertamente una satisfacción el que, de una investigación básica, se obtenga un resultado práctico de una importante repercusión económica. Y esto es también una buena prueba de algo que decía Severo Ochoa. Hay que hacer investigación básica de calidad y hay que dejar al investigador libertad para que realice su investigación. De esta investigación básica surgirán resultados prácticos que no son previsibles a priori y que redundan en

Cuando se obtienen resultados interesantes y/o inéditos se suplen con creces los momentos de desánimo que se puedan tener

beneficio de la humanidad. Aplicaciones prácticas que ha dado la Biología han surgido como resultado de proyectos de investigación básica. Como es bien sabido y como también decía Severo Ochoa, un país sin investigación es un país sin desarrollo. Es necesario que potenciemos nuestra investigación

básica de calidad pues ella será la base para el desarrollo de nuestro país.

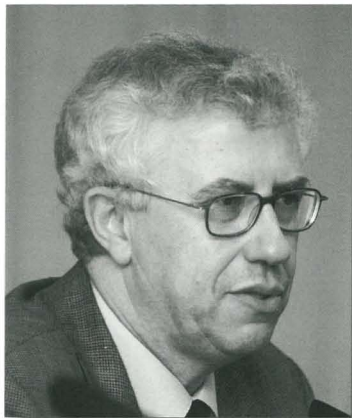
La otra gran satisfacción que me ha dado la investigación es la enseñanza, tanto a nivel de licenciatura como, en particular, a nivel de estudiantes de doctorado y postdoctorado.

En relación con la primera, yo impartí durante 23 años la asignatura de Genética Molecular en la Facultad de Químicas de la Universidad Complutense de Madrid. Esto me dio muchas satisfacciones y me permitió seleccionar excelentes estudiantes de doctorado. Durante 40 años de mi vida científica se han realizado en el laboratorio un total de 50 tesis doctorales. Es una enorme satisfacción formar futuros científicos, dirigirlos y alentarlos en los

Eladio ha sido para mí no sólo un marido, sino también un amigo y un maestro. De hecho, el mejor de mis maestros de desánimo

muchos momentos de desánimo que existen a lo largo de los cuatro años que dura una tesis doctoral. Pero sobre todo, ser testigo de sus éxitos, muchos de ellos como jefes de grupo con su investigación propia obteniendo importantes resultados científicos.

No quiero terminar sin agradecer a Alberto Sols y Severo Ochoa, mis maestros en la fase predoctoral y postdoctoral, por lo que aprendí de ellos, no solo de Bioquímica y Biología Molecular, respectivamente, sino de rigor experimental, entusiasmo y dedicación a la investigación. A todas las personas que a lo largo de los años han colaborado en el trabajo sobre el virus $\phi 29$ les doy las gracias más sinceras pues son ellas las que merecen el crédito. A mis padres, quienes siempre me facilitaron el desarrollar mi carrera. A mis hermanos y amigos, por su apoyo y amistad. A nuestra hija Lucía pues siempre me ha apoyado en mi dedicación a la investigación. Y muy especialmente a Eladio. Tener a Eladio a mi lado ha sido para mí un estímulo continuo. Su consejo siempre acertado ha estado apoyándome continuamente. Eladio ha sido para mí no sólo un marido, sino también un amigo y un maestro. De hecho, el mejor de mis maestros.



DIVULGACIÓN Y CLÁSICOS DE LA CIENCIA

JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ RON

Catedrático de Historia de la Ciencia en el Departamento de Física Teórica. Universidad Autónoma de Madrid

Al igual que la literatura, en la divulgación científica también hay clásicos de la ciencia. Textos que son pasado, pero también presente y futuro. Obras, como los *Elementos de Euclides* o los *Principios matemáticos de la filosofía natural de Isaac Newton*, que nos enriquecen y "cuya lectura es, según Descartes, similar a una conversación mantenida con las gentes más honestas del pasado, que han sido sus autores y, a la vez, una conversación minuciosa en la que nos dan a conocer únicamente lo más selecto de sus pensamientos".

Son muchas las maneras de divulgar la ciencia, pero yo quiero, en esta ocasión tan especial para la revista *Eidon*, detenerme en una que tiene como protagonista a los libros; pero no a los denominados libros de divulgación científica, aunque sobre éstos podría hablar largo y tendido, siendo como son un instrumento precioso para la difusión de la ciencia. En su lugar me voy a referir a algunos de los grandes libros de la ciencia, esos que son pasado, pero también presente y futuro; aquellas obras que ilustraron a nuestros antepasados, nos enriquecen a nosotros y acompañarán a nuestros descendientes, formando algo así como un eslabón que une a generaciones por encima del tiempo y el espacio. A, digámoslo ya, algunos *clásicos de la ciencia*.

Y lo primero que es preciso hacer es reivindicar el estatus de estas obras, porque la mayoría asocia los grandes libros con la literatura y, si acaso, con la filosofía o, más raramente, con la historia. Nos han enseñado desde pequeños a reconocer como "grandes libros", como clásicos, a obras del tipo de *El Quijote* de Cervantes, *Hamlet* de Shakespeare, *La Divina comedia* de Dante, *la Ilíada* o *la Odisea* de Homero, *En busca del tiempo perdido*, de Proust, *La montaña mágica*, de Thomas Mann, *Cien años de soledad* de García Márquez, *El tratado de la naturaleza humana* de Hume, *El espíritu de las leyes* de Montesquieu, *La riqueza de las naciones* de Adam Smith, *la Crítica de la razón pura* de Kant, el *Manifiesto del partido comunista* de Marx y Engels o *La revolución de las masas* de Ortega y Gasset.

Pero, ¿y la ciencia? ¿No puede presumir esta actividad, única en los humanos, de grandes libros, de obras inmortales que deberíamos conocer? Sí, claro que sí. En la ciencia también existen ese tipo

de libros, grandes obras a las que se suele hacer referencia, aunque mucho menos, en los textos generales de historia de la cultura, obras “cuya lectura es”, como escribió René Descartes (1596-1650) en su *Discurso del método* (1637), “similar a una conversación mantenida con las gentes más honestas del pasado, que han sido sus autores y, a la vez, una conversación minuciosa en la que nos dan a conocer únicamente lo más selecto de sus pensamientos”.

Como decía antes, en las líneas que siguen voy a mencionar, muy breve y esquemáticamente, algunos, muy pocos (es la mía una selección idiosincrásica y condicionada por la naturaleza del presente artículo), de esos clásicos de la ciencia¹. Si lo hago en un artículo dedicado a la divulgación científica, es porque sostengo que se trata de obras que también sirven para difundir lo que es la ciencia entre aquellos que no poseen una buena formación básica en ciencias. No niego que es preciso realizar un mayor esfuerzo para leer estas obras, pero creo que las que he seleccionado –salvo en tres de casos (Euclides, Copérnico y Newton), que justificaré– son accesibles a lectores interesados; de hecho, argumento que no son más exigentes que algunas obras de literatura, como puede ser, por ejemplo, el *Ulises* de Joyce.

La lógica de la deducción matemática: Euclides

El primero de los clásicos de la ciencia que quiero citar es muy antiguo; data del siglo III antes de Cristo: los *Elementos* de Euclides (c. 365-275 a. C.). No hay, en mi opinión, momento superior en la historia del pensamiento griego que el de la composición de este texto, la obra matemática por excelencia, en la que con la precisión, elegancia y saber del cirujano mejor dotado, se compone un acabado edificio de proposiciones matemáticas a partir de un grupo previamente establecido de definiciones y axiomas, que se combinan siguiendo las reglas de la lógica. No pretendo argumentar que es un libro para cualquier lector: se trata de un texto de carácter técnico, aunque en cierto sentido “elemental” (durante siglos, en algunos países se empleaban versiones simplificadas de él para enseñar matemáticas en los colegios). Bastaría con echar un vistazo a su estructura e intentar seguir alguna de las

demostraciones que incluye (por ejemplo, la del teorema de Pitágoras). El beneficio de esta no demasiado exigente tarea es inmenso: suministra, nada más y nada menos, que un modelo para el pensamiento lógico, a emplear en todas las facetas de la vida.

La Revolución Científica: Copérnico, Vesalio, Galileo y Newton

Llamamos Revolución Científica al periodo de los siglos XVI y XVII en el que se sentaron las bases de la ciencia moderna. Para muchos, esa época comienza con Nicolás Copérnico (1473-1543) y su libro de 1543: *De revolutionibus orbium coelestium* (*Sobre las revoluciones de los orbes celestes*), en el que se defendía que es el Sol y no la Tierra quien se encuentra en el centro del universo. Obviamente, *De revolutionibus* es un clásico de la ciencia, pero también un libro árido donde los haya, así que no recomendaría su lectura con los fines que estoy intentando defender aquí. Léanse, eso sí, los dos prefacios que contiene y reflexiñese sobre ellos; en particular, considérese la cuestión de si quien los escribió creía realmente en la tesis heliocéntrica que

se presenta en el texto. Al leer el primer prefacio, la respuesta que se dará a esta pregunta es que no, que el autor no creía en ello, argumentando que el modelo heliocéntrico constituía un mero recurso matemático, formal, y que no esperase, como se lee, “nadie,

en lo que respecta a las hipótesis, algo cierto de la astronomía, pues no puede proporcionarlo”. Resulta, sin embargo, que no fue Copérnico quien escribió

En la ciencia también existen grandes obras a las que se suele hacer referencia en los textos generales de historia de la cultura

ese prefacio, sino el teólogo Andreas Osiander, responsable de la edición de la obra, quien lo incluyó sin que lo autorizase Copérnico. Por el contrario, el

segundo prefacio, mucho menos tajante, se debe al propio Copérnico.

Los Elementos de Euclides suministra un modelo para el pensamiento lógico, a emplear en todas las facetas de la vida

En 1543 también se publicó otro libro extraordinario: *De humani corporis fabrica* (*Fábrica del cuerpo humano*), del médico belga Andreas Vesalio (1514-1564). Se trata de un vibrante llamamiento en defensa de la práctica anatómica, de la disección, como base imprescindible para la comprensión de la estructura y funciones del cuerpo humano. Vibrante y artística, puesto que contiene una colección de láminas anatómicas de impresionante belleza y realismo. Es un libro tan sabio como bello y por ello lo recuerdo.

¿Y qué decir de Galileo Galilei (1564-1642)? Es uno de los grandes héroes de la cultura universal. Escribió bastante, incluyendo un número respetable de libros. Mi recomendación se limita a uno: *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo Tolemaico, e Copernicano* (*Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo, ptolemaico y copernicano*). Publicado en 1632, este *Diálogo*, en el que se defendía a Copérnico y se atacaba al sistema geocéntrico, es una obra maestra de la literatura científica, escrita en lengua vernácula, el italiano, en una época en el que el latín era el idioma utilizado en este tipo de textos. Pocos libros científicos pueden compararse con este. Pocos competir con él a la hora de encontrar un hueco en la historia del pensamiento y de la cultura. Los tres personajes creados por Galileo para protagonizar ese diálogo, Salviati, Sagredo y Simplicio, copernicano el primero, neutral el segundo y aristotélico el último, han pasado a formar parte de la cultura universal, de la misma manera que lo han hecho otros inolvidables personajes de ficción, como pueden ser, por ejemplo, don Quijote y Sancho Panza. Dialogan sobre la ciencia del movimiento y de los cielos, pero lo hacen utilizando un recurso precioso: una argumentación lógica fina y precisa y una sana retórica. Como es bien sabido, por hacer uso de semejantes útiles en defensa de su ciencia, de su visión de cómo es el

universo, Galileo fue condenado por la Iglesia católica en 1633.

El *Diálogo* de Galileo puede ser leído por los legos en ciencia, algo que no sucede con el que acaso sea el libro más importante jamás escrito, por el científico al que yo considero el más grande de la historia. Me estoy refiriendo a *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (*Principios matemáticos de la filosofía natural*; 1687) y a Isaac Newton (1642-1727). A pesar de su dificultad, acérquense a él si tienen la oportunidad. Busquen en él el enunciado de las tres leyes del movimiento y de la gravitación universal, las mismas que estudiamos en los cursos de física elemental del instituto. Y también, el "Escolio general" que, cual apéndice, añadió a la segunda edición (1717). Al leerlo se preguntarán: ¿a que viene esto aquí?, ¿no habla de Dios en lugar de la física? Mediten.



Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo, Galileo 1632

La Ilustración y Lavoisier

Quiero recordar ahora el siglo en el que murió Newton, el de la Ilustración o de Las Luces; un siglo optimista, ilusionado, que veía en la ciencia y en la razón a sus principales valedores. Los ilustrados pensaban que la ciencia no sólo les haría más sabios, sino que se podía llevar, a través de la técnica, a la sociedad para beneficio de ésta. Buen ejemplo de este espíritu es la célebre *Encyclopédie o diccionario razonado de las ciencias, las artes y los oficios*, la *Encyclopédie* (1715-1768), coordinada por el filósofo Denis Diderot y el físico y matemático Jean Le Rond d'Alembert, autor él mismo de obras fundamentales para la ciencia del movimiento.

Pero la *Encyclopédie* no es un texto que pertenezca a la clase de obras a las que me estoy refiriendo. Si hay que elegir un libro de ciencia de los muchos que se publicaron en el siglo XVIII, yo elegiría uno debido a la pluma de Antoine Laurent de Lavoisier (1743-1794), "el Newton" de la química.

Lavoisier fue un personaje trágico: hijo de un prospero abogado de París, estudió Derecho, aunque terminó brillando en la ciencia. Sin embargo, no descuido asuntos "más mundanos": fue uno de los accionistas de la *Ferme Générale*, una institución privada en la que la corona francesa había delegado la recaudación de impuestos. Esta actividad terminó costándole la vida: fue ejecutado en la guillotina el 8 de mayo de 1794, acusado de conspirar contra el pueblo de Francia. "Sólo un instante para cortar esa cabeza. Puede que cien años no basten para darnos otra igual", parece que comentó Lagrange al astrónomo Delambre el día siguiente. No bastaron.

El libro suyo que quiero recomendar es el *Traité élémentaire de chimie, présenté dans un ordre nouveau et d'après les découvertes modernes* (*Tratado elemental de química, presentado en un orden nuevo según los descubrimientos modernos*).

Vio la luz en 1789, el mismo año en que, el 14 de julio, masas parisinas tomaron la Bastilla y se puede leer con bastante facilidad. ¡Qué mejor legado podía dejar un ilustrado!

Los ilustrados pensaban que la ciencia no sólo les haría más sabios, sino que se podía llevar a la sociedad para su beneficio



Antoine Laurent de Lavoisier

Darwin y el origen de las especies

Disciplinas como la matemática, la física o la química son piezas imprescindibles para estudiar la naturaleza y de qué está compuesta, pero no son, evidentemente, las únicas ciencias. Entre las ciencias tempranas están las naturales (zoología, botánica, geología), disciplinas que nos son especialmente próximas. Por ello, son muchos los autores y libros

que podría recomendar —de, por ejemplo, Aristóteles, Plinio el Viejo, Buffon, Lamarck, Humboldt o Lyell—, pero ninguno tan importante como *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (*Sobre el origen*

de las especies por medio de selección natural, o la conservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida), de cuya publicación se cumplirán en

noviembre de 2009, 150 años. Su autor, como es bien sabido, fue Charles Darwin (1809-1882).

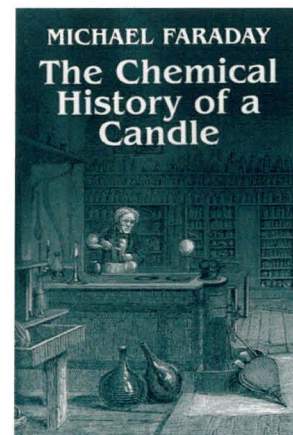
De muy pocos descubrimientos, teorías o científicos se puede decir lo que se puede manifestar a propósito de Darwin: que generó una revolución intelectual que fue mucho más allá de, en su caso, los confines de la biología, o, de forma más general, las ciencias naturales, provocando el derrumbamiento de algunas de las creencias más firmemente enraizadas en el pensamiento de los humanos. Si Copérnico separó a nuestro hábitat, la Tierra, del centro del universo, Darwin despojó a la especie humana del lugar privilegiado que hasta entonces había ocupado en la naturaleza. Depurada por el paso del tiempo, la idea básica de la teoría darwiniana de la evolución de las especies, o de la selección natural, es que no hay una tendencia intrínseca que obligue a las especies a evolucionar en una dirección determinada; que no existe una fuerza que empuje a las especies a avanzar según una jerarquía predeterminada de complejidad, ni tampoco una escala evolutiva por la que deban *ascender* todas las especies.

El origen de las especies, que no contiene ni una sola fórmula matemática, debería ser de lectura obligada para todos, jóvenes o mayores.

Otros clásicos del siglo XIX

Para la ciencia, el siglo XIX fue maravilloso. Además de las ciencias naturales, florecieron –cambiando, hasta extremos que es difícil apreciar tanto tiempo después, sus respectivas especialidades– la fisiología y la medicina, la matemática, la química orgánica y la física del electromagnetismo. De ésta última, podríamos recordar a Michael Faraday (1791-1867) y a James Clerk Maxwell (1831-1879), sobre cuyos trabajos se levantó una parte sustancial de la civilización del siglo XX (la de las telecomunicaciones). Ambos, y sobre todo Maxwell, nos dejaron clásicos de la ciencia, pero no creo que éstos puedan desempeñar un papel significativo en la divulgación de la ciencia, tal y como la estoy entendiendo (y defendiendo) aquí. Si acaso, podría citar un librito de divulgación de Faraday, fruto de una actividad ejemplar suya, las conferencias para jóvenes que periódicamente pronunciaba en la Royal Institution de Londres: *The*

El origen de las especies debería ser de lectura obligada para todos, jóvenes o mayores



La historia química de una vela, Faraday 1861

Chemical History of a Candle (La historia química de una vela; 1861), pero difícilmente se puede considerar a este libro un “clásico de la ciencia”. Tal calificativo sí se puede aplicar a un texto que escribió en su tiempo el célebre fisiólogo francés, Claude Bernard (1813-1878): *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (Introducción al estudio de la medicina experimental; 1865). De este libro, el filósofo Henri Bergson dijo: “es para nosotros algo así como lo que fue para los siglos XVII y XVIII el *Discurso del método*”, mientras que el gran Louis

Pasteur lo calificó de “monumento en honor del método que ha constituido las ciencias físicas y químicas desde Galileo y Newton, y que Claude Bernard se esfuerza por introducir en la fisiología y en la patología. No se ha escrito nada más luminoso, más completo, más profundo sobre los verdaderos principios del difícil arte de la experimentación... La influencia que ejercerá sobre las ciencias médicas, sobre su enseñanza, su progreso, incluso sobre su lenguaje, será inmensa”.

Darwin, Faraday Maxwell, Pasteur son algunos de los grandes científicos del siglo XIX. No fueron los únicos, por supuesto, aunque sí de los más distinguidos, junto a otros como Lyell, Helmholtz, Gauss, Koch, Riemann y un español: Santiago Ramón y Cajal (1852-1934). Sucede que Cajal se movió mejor que cualquiera de éstos en los dominios de la divulgación científica, aunque no a la manera habitual; más bien, lo que el neurocientífico de Petilla de Aragón hizo es escribir libros en los que presentaba sus experiencias e ideas personales, que, evidentemente, muchas veces tenían que ver con su ciencia. Así, dirijamos mejor nuestras miradas no a una obra maestra suya como la *Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados* (1899-1905), sino a su apasionante autobiografía, *Recuerdos de mi vida* (1901-1917), cuya lectura hará más en favor de la ciencia que muchas sesudas argumentaciones o elegantes e imaginativas divulgaciones. Y también léanse *Reglas y consejos sobre investigación científica*, una versión modificada de su discurso de entrada (1897) en la Real Academia de Ciencias.

El siglo XX

Y llegó ya al siglo XX. A lo largo de él se escribieron y publicaron innumerables artículos científicos y un número más que considerable de libros, pero en esa época ya no resulta tan fácil hablar, en el sentido que lo he estado haciendo hasta ahora, de “grandes libros de la ciencia”, de *clásicos*. El artículo, breve y de carácter técnico, fue el vehículo empleado por los científicos; en ellos presentan sus mejores hallazgos, sin esperar a componer grandes textos como los *Principia* o *El origen de las especies*. Aún así, es posible encontrar algunas obras parecidas a los clásicos; libros que aunque pertenecen al género del ensayo o de la divulgación están asociados de alguna forma a avances científicos de primera línea. Me vienen a la mente, los *Diálogos sobre la física atómica* (1969) de Werner Heisenberg (1901-1976), el creador de la mecánica cuántica; *La doble hélice* de James Watson, codescubridor de la estructura del ADN; *Los tres primeros minutos del Universo*, de Steven Weinberg (n. 1933), que tanto influyó en la “introducción” de la física de partículas elementales en la cosmología, hasta entonces dependiente casi exclusivamente de la teoría de la relatividad general; *Una breve historia del*

tiempo, de Stephen Hawking (n. 1942), un libro estrechamente vinculado a la física de los agujeros negros, cuya importancia no ha hecho sino crecer en las últimas décadas, y *El quark y el jaguar*, de Murray Gell-Mann (n. 1929), uno de los principales responsables de la introducción de los quarks en la física nuclear. Y aunque no puedo establecer la

misma conexión, quiero recordar también a otro gran científico del pasado siglo: Richard Feynman (1918-1988). Premio Nobel de Física, como Weinberg y

Gell-Mann, Feynman fue muy querido por sus colegas; por su espontánea simpatía al igual que por la claridad de sus exposiciones, que presentó tanto en trabajos especializados como en algunos de carácter general. Uno de éstos, *El carácter de la ley física* (1965) es particularmente recomendable: leyéndolo se aprende mucho acerca de qué es la física.

¿Y Albert Einstein (1879-1955), se preguntara alguno? ¿No es posible encontrar alguna obra del científico más importante del siglo XX, del hombre al que la revista estadounidense *Time* escogió en diciembre de 1999 “El personaje del siglo XX”?

Afortunadamente, Einstein escribió un libro que puede considerarse como un pequeño clásico que merece ser recordado, un libro que publicó en 1917 para divulgar sus dos teorías de la relatividad: *Teoría de la relatividad especial y general*. No es especialmente elegante, ni imaginativo, pero es de Einstein y sirve para aproximarse a su relatividad.

La formación de los especialistas en Medicina



Emilio Bouza

Miembro del Patronato

España ha tenido durante más de un cuarto de siglo un sistema tan extraordinariamente bueno de formación de especialistas en medicina que ha compensado deficiencias muy importantes en la formación preuniversitaria y en la recibida en las facultades de medicina. Cabe sin embargo preguntarse si dicho sistema se ha renovado adecuadamente o si tiene problemas que subsanar en un futuro inmediato.

Los estudiantes de medicina siguen llegando a la universidad con problemas importantes en su formación preuniversitaria de los que el hermano mayor es la deficiencia en el manejo del inglés que hoy ha eclipsado al conocimiento del resto de las llamadas lenguas sabias. Nuestra formación preuniversitaria, basada fundamentalmente en conocimientos teóricos, tiene agujeros importantísimos en el terreno de las humanidades y en el desarrollo de habilidades en la comunicación. Los españoles debiéramos alcanzar el fin de los estudios preuniversitarios con algunos conocimientos de bricolaje, con rudimentos de cocina y labores del hogar, y con un mínimo de lo que un ciudadano necesita para relacionarse con las administraciones locales y con la del Estado. Nuestra

capacidad de escuchar las razones de otros y de intercambiar puntos de vista sin acalorarse por la discrepancia es mínima. Si todo lo anterior se acompañase de mejor expresión verbal, capacidad de síntesis y un permiso de conducir antes de los 18 años, las cosas serían bien distintas. Todo esto, si es que se adquiere después, se hace tarde y restando tiempo a lo que toca aprender.

Demasiada aula y poca cama de hospital, demasiada teoría y poca práctica y demasiada poca dedicación de muchos profesores a sus alumnos

Durante los años de licenciatura cada profesor universitario sigue tratando de hacer de sus alumnos un pequeño especialista en su materia. Así, las hojas de los árboles de lo accesorio dejan muy poco espacio para que el alumno vea los troncos y el bosque de

lo esencial. Demasiada aula y poca cama de hospital; demasiada teoría y poca práctica, y demasiada poca dedicación de muchos profesores a sus alumnos por diversas razones. La doble debilidad, en particular del profesor de medicina, viene expresada por la frase que

en su día escuché a un compañero de curso, docente en la Universidad y que llevaba varios años sin ver pacientes, pese a que su asignatura era esencialmente una materia clínica. Preguntado sobre cómo se sentía me contestó: "Me ha llevado años entender que un profesor de medicina no necesariamente tiene que ser un médico. Yo soy un profesor de medicina". La frase, sangrante y escalofriante, refleja que a veces en medicina, la docencia y la asistencia son elementos que tienen que ser mezclados con enorme sabiduría y que como en las ensaladas, el desequilibrio del aceite y del vinagre conllevan un desastre, sea cual sea el sentido en que se producen.

La Formación de postgrado ha ejercido durante años como bálsamo para algunos de los males anteriores. Los especialistas se entrenaban en un mundo real, con enfermos y problemas reales, en el medio adecuado y con médicos en ejercicio pleno de su profesión. En los primeros años del sistema MIR-FIR se realizaba un año común que permitía una mayor inmersión en todas las actividades del hospital. La especialidad concreta se elegía generalmente tras haber pasado por el servicio del que se deseaba ser residente, conocer a sus futuros maestros y vivir durante el internado la vida diaria de dicho servicio y de dicha especialidad. Ese sistema de otear primero durante un año, en concepto de médicos internos, la realidad hospitalaria y la de las especialidades elegidas me parece mejor que el actual, más frío y mecánico y en el que el residente elige unos formadores y una materia que no conoce más que sobre el papel. La falta de cualquier capacidad de aceptación por parte del servicio que va a ser responsable de la formación de un especialista durante cuatro años, olvida que la docencia es un proceso de intercambio bilateral en la que docentes y discentes tienen que sentirse bien.

El segundo aspecto mejorable de nuestro actual sistema es el de la consideración del residente como un elemento en formación con poca responsabilidad profesional y ante la ley, como facultativo y en cierta medida como un alumno cuyos años de universidad se hubieran estirado. Con mayores

y mejores conocimientos que hace unos años, los residentes adoptan sin embargo un papel más pasivo, se involucran menos en el cuidado de los pacientes, aceptan mal su responsabilidad básica con ellos y son temerosos a la hora de tomar decisiones. Puede que todo ello no sea más que un factor más del fenómeno de retraso de la madurez de nuestra sociedad.

El sistema MIR debiera obligar a los médicos a realizar partes importantes de su periodo formativo fuera del propio hospital e incluso fuera de España. Desafortunadamente, esas oportunidades hoy son más fáciles que nunca pero son menos solicitadas

por muchos residentes que consideran la medicina sólo como una forma más de trabajo.

El sistema MIR debiera obligar a los médicos a realizar partes importantes de su periodo formativo fuera del propio hospital

La formación científica y experimental es todavía un gran agujero de nuestro sistema. Se investiga poco en

el entorno del residente y se le enseña que la investigación no es un camino ni de progreso ni de consecución de un puesto de trabajo. Si las autoridades sanitarias valoran cada vez menos los méritos investigadores y académicos de los candidatos a obtener plazas en el sistema público, el sistema indefectiblemente se está empobreciendo.

Por último, nuestro sistema de formación da por terminadas sus exigencias oficiales con la

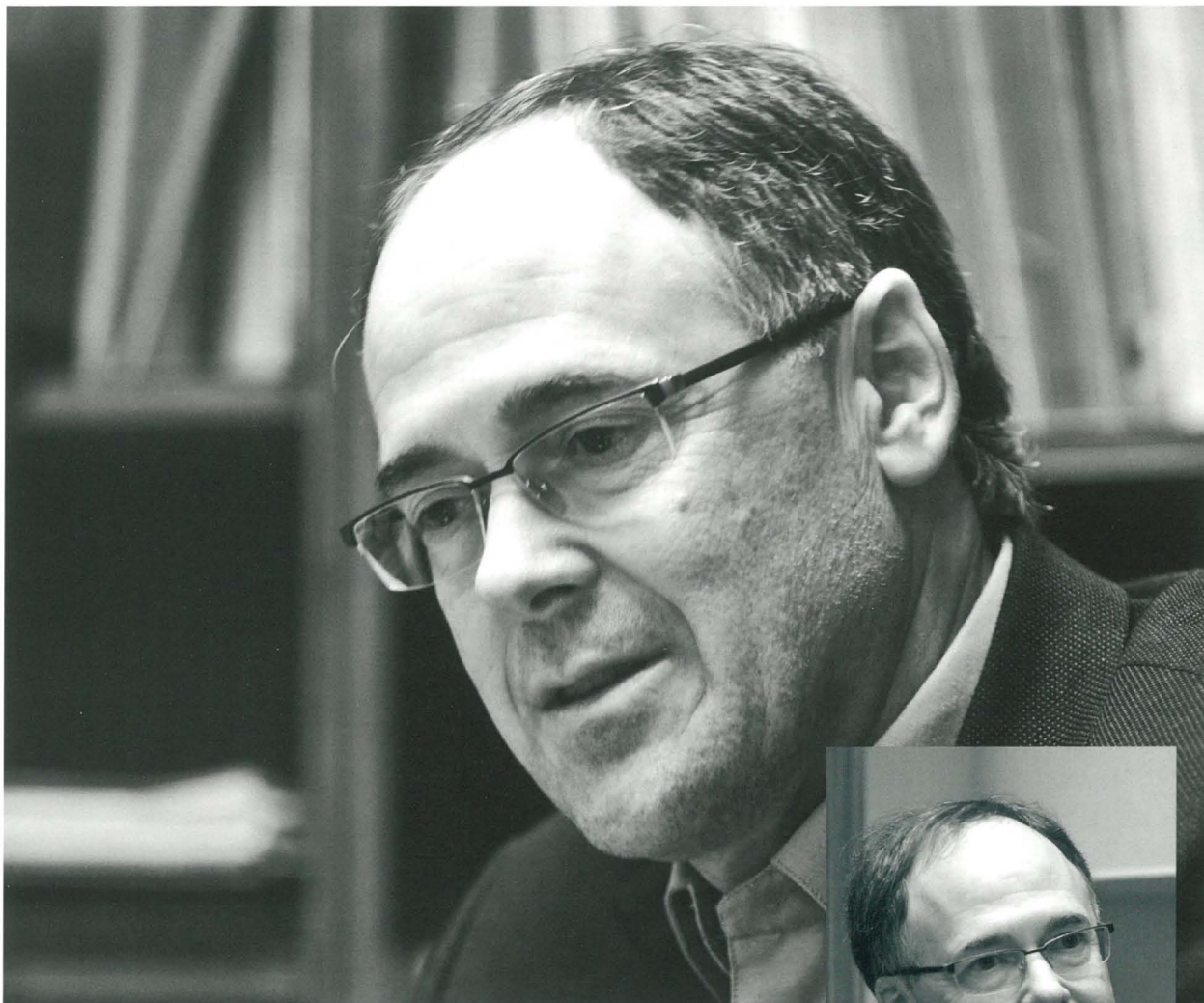
finalización de la residencia, y no se ha establecido un sistema que permita reciclar periódicamente a los facultativos durante el resto de sus vidas laborales. La idea de periodos sabáticos obligados con reentrenamiento básico y en materias afines a las de la propia especialidad es la gran asignatura pendiente del sistema de formación de especialistas en España. La formación de los especialistas ya titulados no puede depender exclusivamente de su voluntad sino de

que el Estado debe asegurar unos mínimos y exigir y dotar la actualización permanente de conocimientos. El devenir de la vida profesional lleva a muchos especialistas a subespecializarse en áreas distintas de aquellas en las

que realizaron su residencia como fruto de su propia evolución científica o de las necesidades del entorno. Es claro que dicha formación debe reconocerse y que es necesario una flexibilidad en la barrera de las titulaciones para apoyar áreas de conocimientos nuevas que se han obtenido en el quehacer diario y que sólo hay que encauzar y ayudar a perfeccionar.

España ha conseguido en pocos años una de las mejores sanidades públicas del mundo. La formación de los especialistas es un elemento clave de ese sistema y sin la excelencia en ese proceso, el sistema no mantendrá su calidad. La idea de una medicina buena y gratuita para todos pasa por el desarrollo y mantenimiento por parte del Estado de un sistema de formación de sus especialistas al que no puede renunciar y que no puede delegar. No se puede confiar en que lo bueno logrado no tiene marcha atrás, y ahí está la historia para demostrarlo.

La idea de una medicina buena y gratuita para todos pasa por el desarrollo y mantenimiento por parte del Estado de un sistema de formación de sus especialistas



ILDEFONSO HERNÁNDEZ

ILDEFONSO HERNÁNDEZ

Director General de Salud Pública y Sanidad Exterior



Durante más de quince años, Ildefonso Hernández ha enseñado Salud Pública en las Universidades de Alicante y Miguel Hernández, pero desde hace unos meses ha dejado las aulas para seguir trabajando en lo que enseñó en su día, pero esta vez desde el Ministerio de Sanidad y Consumo. Contagia el entusiasmo de quien ama su trabajo, de quien tiene claro que para avanzar hay que trabajar en equipo. Y no tiene reparos en repetir como una lección magistral que no hay problemas de salud en los que no influyan las desigualdades sociales.

Si consiguiéramos que todos los jóvenes terminaran la ESO, habríamos dado un enorme avance en Salud Pública

“La salud es una buena inversión”

Docente, presidente de la Sociedad Española de Epidemiología, investigador... ¿no echa de menos sus clases?

Siempre echo de menos la docencia, pero eso no me impide ser consciente de que mi actual trabajo es un privilegio. A nivel personal esta Dirección es apasionante; desde un punto de vista profesional es una suerte poder abordar los retos que tiene la salud pública en la práctica. Ahora bien, eso no quita la constante preocupación por poder alcanzar estos objetivos.

¿Le costó decir sí?

Reflexioné mucho antes de aceptar el puesto, pero creo que las personas que siempre estamos dispuestas a intentar que nuestras ideas alcancen la plaza pública, se discutan, se valoren debemos aceptar estos retos. A mi me dieron esa oportunidad y no lo dudé.

En la salud pública los éxitos son invisibles y los fracasos llamativos ¿cómo afronta la posibilidad de que alguna crisis sanitaria le convierta en protagonista mediático?

No temo a las crisis, aunque no me gustan, desde luego. Por otra parte, las crisis son oportunidades para dar a conocer los puntos más importantes de la Salud Pública. Si los medios de comunicación nos llaman porque, por ejemplo, hay un brote de salmonelosis en una población, debemos aprovechar para informar sobre otra cosa quizá más importante que ese brote. Es muy oportuno deslizar esos temas relevantes aunque el periodista lo aparque. Ya volverá a ello. Efectivamente la Salud Pública es invisible cuando tiene éxito. Si es en el ámbito médico nunca hay pacientes

agradecidos. No se echa de menos al Estado cuando funciona como un reloj, pero si fallan los mecanismos que lo hacen funcionar, entonces todas las miradas se vuelven a él. Pero esos controles deben cumplirse por las distintas organizaciones estatales. ¿Quién puede hacerlo si no?

Y salvando las situaciones críticas ¿cree que en la prensa no especializada se divulgan suficientemente los asuntos relacionados con la salud pública?

Ahora mismo, sí. Los medios de comunicación recogen los intereses de los ciudadanos y en los últimos años el interés social por todo lo relacionado con la salud está aumentando. También ha crecido llamativamente el mercado secundario de la salud, es decir, todo lo que tiene que ver con alimentos saludables, los hidroterapia,

los gimnasios... La industria de la salud está ocupando una parte importante de la economía de los países desarrollados como consecuencia del

elevado del nivel de vida, y en consecuencia los medios se hacen eco del fenómeno.

Las campañas de publicidad en salud pública son eficaces siempre que vayan acompañadas de otras acciones



En el tiempo que lleva usted al frente de este departamento se han lanzado campañas muy llamativas en cuanto a imagen y mensaje (prevención embarazos adolescencia, sida...) ¿son, de verdad, eficaces?

Uno de los objetivos de estas campañas es llamar la atención, traer al debate público las cuestiones de Salud Pública, y eso creo que se consigue. Ahora bien, es muy difícil evaluar, pero sabemos que son eficaces siempre que vayan acompañadas de otras acciones. Esas acciones se llevan a cabo en las distintas comunidades autónomas y quizá han adolecido de cierta falta de coordinación, por lo que ahora estamos trabajando para que se consiga un correcto engranaje. Prevenir es difícil. Necesitamos molestar a muchos para conseguir los efectos deseados. La situación es parecida a la que ocurre con los accidentes de tráfico. Se han lanzado campañas masivas para que todos nos pongamos los cinturones y, seguramente, somos millones las personas que hemos adquirido esta costumbre, pero la reducción de accidentes a lo mejor sólo es de veinte a diez. Es un esfuerzo tremendo para un resultado más

La equidad y la solidaridad son cuestiones esenciales en la política de Salud Pública porque los problemas se agravan en los colectivos más desfavorecidos

bien escaso, pero merece la pena ¿no? Pues la prevención es un compromiso social que permite ganar poco a poco batallas como los accidentes infantiles, los embarazos no deseados, algunas infecciones... Por eso hay que actuar antes de que se produzca una crisis, antes de que aparezca la enfermedad. La publicidad y los programas de prevención nunca son suficientes. Es importante perseverar, implicar a la sociedad, y ser conscientes de que el más mínimo fallo puede tener un alto coste.

Me imagino que la educación es otro de los frentes importantes

Es una de las cuestiones clave. La campaña actual sobre el uso del preservativo dirigida a jóvenes y adolescentes incide en los problemas que surgen cuando uno de la pareja se niega a usar el preservativo. Sabemos que nuestros adolescentes están bastante bien informados, pero sigue habiendo actitudes que cambiar y ese es un objetivo. Pero, sobre todo, debemos incidir en los determinantes sociales de la salud. Todas las acciones del Ministerio están cruzadas transversalmente por el eje de las desigualdades. La equidad y la solidaridad son cuestiones esenciales en la política de Salud

Pública, son requisitos imprescindibles, porque los problemas se agravan y se repiten en los colectivos más desfavorecidos.

Pero problemas como el alcoholismo o la drogadicción, parece que ya no se ceban en todos los grupos sociales

Aparentemente todo el mundo es vulnerable, pero las diferencias entre niveles sociales son muy, muy llamativas. Hay pocos problemas de salud, por no decir ninguno, en los que no influyan las desigualdades sociales. La desigualdad no sólo atañe a la asistencia, sino también a la demanda de ayuda, lo que provoca un retraso en el diagnóstico. Las clases menos favorecidas tardan más en acudir al médico. Por otra parte y más importante, las desigualdades sociales están en el origen de los problemas de salud, en las causas. Por ejemplo, los hijos cuyas madres tienen un bajo nivel socioeconómico enferman más y tienen problemas de salud que verán la luz a los 40 o 50 años. Se sabe que hay una relación entre el aumento de los problemas cardiovasculares en los adultos que han tenido bajo peso al nacer y han crecido en familias con poco medios. Las desigualdades empiezan desde el momento de la concepción.

¿Ha cambiado el panorama epidemiológico ante la afluencia masiva de emigrantes?

Yo creo que las enfermedades nuevas y más graves son consecuencia de la política neoliberal. Por ejemplo, los contratos basura traen problemas de salud muy serios y se ha demostrado que los contratos inestables afectan enormemente a la salud mental del trabajador. Es cierto que cualquier cambio social trae nuevos problemas y obviamente,



La desigualdad no sólo atañe a la asistencia, sino también a la demanda de ayuda, lo que provoca un retraso en el diagnóstico

la llegada masiva de inmigrantes puede ocasionar algún problema, pero de momento han sido

muchas más las ventajas.

Además, por diversos estudios, se ha comprobado que la inmigración no aumenta el gasto sanitario. En España ha crecido la demanda en especialidades muy

concretas, por ejemplo en obstetricia. Los datos más recientes nos dicen que no ha variado la situación, es decir, no es cierto que los inmigrantes traigan nuevas enfermedades, al menos significativamente como a veces se dice desde una postura más emocional que racional. Desde el punto de vista de la Salud Pública nos encontramos con una población que puede necesitar algunos ajustes en los calendarios

vacunales, sufren determinados problemas de salud mental derivados del desplazamiento, pero, desde luego, las enfermedades transmisibles, que suelen preocupar, no son especialmente significativas y, si lo fueran, tenemos sistemas de detección muy eficaces.

Después de la Ley de Dependencia ¿cree que habría que esforzarse más en la prevención de las causas de las personas dependientes?

De hecho, es uno de nuestros retos. En este sentido queremos plantear cierta colaboración entre empresas públicas y privadas. Por ejemplo, la prevención de caídas en el anciano es clave para prevenir la dependencia ¿qué se puede hacer? Muchas cosas y mucho más sencillas de lo que imaginamos. La mayoría de las caídas suceden porque el anciano vive solo, en condiciones no muy favorables y, en muchos casos, con problemas económicos más o menos graves. Existen programas que llevan a cabo intervenciones no muy costosas en los domicilios de los mayores: colocar un pasamanos, suelos antideslizantes o un teléfono de fácil acceso. Con estas medidas tan

sencillas ya estamos previniendo las dependencias. Pero eso no lo puede hacer sólo el Estado, aunque si es nuestra labor pensar en alianzas con grupos privados interesados también en este tipo de acciones. En España debemos promocionar el mecenazgo, convencernos de que la inversión en salud es atractiva

para muchas empresas. Si no hay una colaboración estrecha entre los gobiernos y la sociedad civil, no creo que sea fácil conseguir determinados objetivos.

¿España está al nivel de Europa en Salud Pública?

Nuestro sistema de atención a la salud se encuentra en una situación privilegiada, pero también es cierto que influyen los condicionantes sociales.

España tiene un entramado social que amortigua las tensiones. La Salud Pública no está muy bien tratada en ningún país de Europa. Destacan Suecia o Reino Unido, quizá porque llevan muchos años desarrollando estrategias muy trabadas, en las que concurren muchos sectores sociales. Pero lo cierto es que la Salud Pública es la hermana pobre de la Sanidad. Sin embargo, los estudios más rigurosos están demostrando que es mejor invertir para evitar

un mayor gasto. La Salud Pública es una buena inversión. Hay que invertir por ejemplo en salud laboral y en prevenir los problemas derivados del cambio climático, convencernos de que la salud es un medio para una vida de

bienestar, no un fin en sí mismo. La salud como fin no es saludable.

Es mejor invertir para evitar un mayor gasto. La Salud Pública es una buena inversión

Afirmó en el Senado su intención de desarrollar una Ley de Salud Pública

Está en marcha. Se está trabajando con un gran equipo en el sentido más literal de la palabra ya que hemos propuesto a todas las partes interesadas en la salud pública de manera directa o indirecta que nos digan cómo quieren que sea la ley. Estamos en contacto con Fundaciones, sindicatos, empresas, hospitales, ONG, asociaciones de pacientes, colegios profesionales relacionados con la salud, asociaciones científicas, profesores... y les hemos preguntado qué les gustaría que hubiese en una Ley de Salud Pública. Una pregunta abierta con respuestas impresionantes. Está siendo un trabajo

La Salud Pública debe establecer vasos comunicantes con otras disciplinas como la arquitectura, la sociología, la filosofía

arduo pero muy gratificante. Nuestra intención es crear una estructura estatal en colaboración muy estrecha con las diversas CCAA.

Imagine una lista de problemas de salud pública ¿qué pondría en primer lugar?

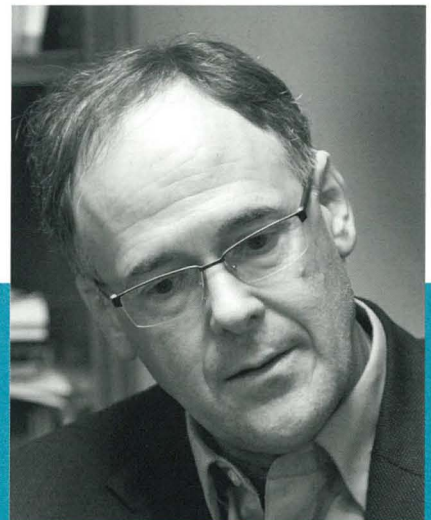
No priorizo por enfermedades, sino por determinantes de salud, y la prioridad de salud pública en España es la educación. Si consiguiéramos que todos los jóvenes terminaran adecuadamente la Enseñanza Secundaria Obligatoria, habríamos dado un enorme avance en salud pública. Yo creo que sería una buena inversión en salud. Pero para conseguir esta igualdad de oportunidades, hacen falta políticas

redistributivas que obliguen a que se haga más inversión en educación en las zonas más desfavorecidas. La segunda prioridad es reducir las desigualdades sociales. Los programas de salud deben hacerse o intensificarse en las áreas donde más se necesitan. La tercera

debe establecer vasos comunicantes con otras disciplinas como la arquitectura, la sociología, la filosofía. Hay que actuar conjuntamente si queremos avanzar.

No priorizo por enfermedades sino por determinantes de salud, y la prioridad de salud pública en España es la educación

prioridad, serían las políticas en los entornos ambientales. Para prevenir la obesidad, a lo mejor tendríamos que plantearnos construir ciudades donde se pudiera caminar o andar en bicicleta. Aunque parezca extraño, la Salud Pública



Licenciado en Medicina y Cirugía y Doctor en Medicina por las universidades de Barcelona y Sevilla respectivamente, Ildefonso Hernández se especializó primero en Dermatología y después en Medicina Preventiva y Salud Pública. Catedrático de la Universidad Miguel Hernández de Alicante desde 2000, ha publicado más de 150 trabajos de investigación en revistas españolas y extranjeras y es autor o co-autor de varios libros sobre epidemiología y salud pública. Evaluador o responsable de evaluación de agencias españolas y europeas. Experto de la OMS. Fundador y director de la Escuela de Verano de Salud Pública de Menorca. Director del Programa Oficial de Postgrado de Salud Pública de la Universidad Miguel Hernández. Editor Deputy del Journal of Epidemiology and Community Health de 1998 a 2008. Fue presidente de la Sociedad Española de Epidemiología desde 2002 hasta 2006 y ha sido miembro del Comité de Dirección del Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (Ciberesp).

Debates ideológicos en Atención Primaria en el siglo XXI



Juan Gérvas

Médico rural, Canencia de la Sierra, Garganta de los Montes y El Cuadrón (Madrid)

Es Atención Primaria el conjunto de servicios muy accesibles y polivalentes que se ofrecen a los ciudadanos para el seguimiento de sus problemas de salud. Así, mientras los servicios de los especialistas, hospitales y urgencias se centran en los problemas, los servicios de Atención Primaria se centran en las personas. Ésta es la característica clave de la Atención Primaria, la relación personal con un profesional sanitario para el seguimiento de todos los problemas de salud de un paciente a lo largo de su vida. Llamamos "longitudinalidad" a esta característica que puede oscilar entre el 100% y el 0%; es decir, entre tener el mismo médico durante décadas al que se puede localizar siempre que se necesite, o ser visto cada vez por un médico distinto.

De hecho, cuando un médico general se traslada y cambia de población, la longitudinalidad baja a cero, pues se trata de una relación personal entre el médico y sus pacientes. Esta característica permite la forma típica de trabajar en Atención Primaria, el "esperar y ver", la "espera expectante", el control de la incertidumbre y el uso juicioso de

La Atención Primaria es la puerta de entrada de los pacientes al sistema sanitario. La relación personal entre este médico y el usuario es un elemento clave de su funcionamiento. Sin embargo, el siglo XXI plantea nuevos escenarios, como la permanencia de un médico de cabecera más tradicional que ofrece una atención más personalizada, o su sustitución por un médico más impersonal, pero más inmediato: es el debate sobre atención curativa o preventiva. Éstas y otras cuestiones centrarán el debate ideológico en Atención Primaria a lo largo del siglo.

los métodos diagnósticos con un acervo de datos blandos que enriquecen la relación médico-paciente y que facilitan la toma de decisiones apropiadas. Pero incluso esta característica básica se somete a debate a comienzos de siglo XXI, pues pareciera que es paternalista y anticuado tener un "médico de cabecera", el clásico de toda la vida, que conoce al paciente desde siempre.

En este texto discutiré cuatro cuestiones clave que es de esperar centren el debate ideológico en Atención Primaria a lo largo del siglo XXI.

Médico de cabecera versus "médico ahora"

Existe un médico de cabecera "mítico" al que todos los pacientes aspiran; es ese médico campechano y científico, el de siempre, que conoce al paciente, su familia y su entorno, que atiende en su despacho y a domicilio, al

que acude con su cabás. Es el médico al que se despide después de atender al enfermo en casa, tras lavarse las manos y de un rato de cháchara mientras toma una taza de café. Este médico apenas existe ya, y si fuese frecuente un sector de población lo rechazaría.

Lo rechazaría el sector que mayoritariamente agrupa a pacientes jóvenes y sin problemas crónicos, o maduros y viejos con problemas crónicos controlados que desea inmediatez en la atención, y casi hasta cierto punto prefiere que cada vez sea un médico distinto. Desea la atención aquí y ahora por el médico "de guardia" y no el tener que esperar siquiera un día para ser atendido por su médico de cabecera. No quiere establecer un contacto permanente con su médico, sino la rápida atención a su preocupación, a su problema menor. Quiere, y exige, el especialista para los problemas "mayores". Desea la realización de todo tipo de pruebas y espera una etiqueta, un diagnóstico que guíe la actuación del médico.



El Doctor. Sir Samuel Luke Fildes, 1891

La sociedad tendría que decidir si favorece al médico de cabecera o al "médico ahora", tipo "comida rápida"

Para este sector de población es una antigüalla el médico de cabecera de toda la vida, con su longitudinalidad y sus datos blandos (que no proceden de máquinas sino de personas), con su serenidad y buen hacer, con capacidad de decisión sin necesidad de diagnóstico alguno, y con el empleo razonable de datos duros (procedentes de pruebas analíticas, de imagen y otras). También, generalmente, con una lista de espera de no más de 24 horas pero atención inmediata sólo para lo verdaderamente urgente.

La sociedad tendría que decidir si favorece el mantenimiento y expansión del médico de cabecera o si cede al impulso de desprestigio del mismo y favorece la implantación y difusión de ese "médico ahora", tipo "comida rápida" sanitaria. Por la vía de los hechos se está promoviendo la segunda opción sin percibir los costes en sufrimiento que ello conlleva (por sobrediagnóstico y sobretratamiento de los pacientes, con las "cascadas" de intervenciones correspondientes).

Atención curativa versus atención preventiva

La atención médica se ha orientado tradicionalmente a la curación; es decir, al alivio del sufrimiento que provocan la enfermedad y el enfrentamiento con la muerte. Sólo desde mediados del siglo XX ha ido tomando fuerza una orientación preventiva fundada en la evitación de los "factores de riesgo".

Debates ideológicos en Atención Primaria en el siglo XXI

La prevención tenía de antiguo buena fama, y de ahí el popular refrán de *más vale prevenir que curar*. Pero las cosas han cambiado mucho con la aparición de los factores de riesgo y su transformación en una especie de factores causales. De hecho, los factores de riesgo son simples asociaciones estadísticas, ni necesarios ni suficientes ni causales de la enfermedad. Pero como bien demuestra la hipertensión, los factores de riesgo pueden llegar a convertirse en cuasi-enfermedades, con el beneplácito de la sociedad. Al convertirse los factores de riesgo en enfermedades se justifican los métodos diagnósticos y terapéuticos empleados para "combatirlos". Con ese cambio se transforma una oferta médica de ayuda para lograr un bien futuro en una necesidad requerida por

el paciente para aliviar un sufrimiento presente.

Los factores de riesgo pueden llegar a convertirse en cuasi-enfermedades, con el beneplácito de la sociedad

El giro hacia la prevención del sistema sanitario y del trabajo de los médicos supone un cambio profundo en su contrato con la sociedad. Así, muchas cosas se justifican cuando se aspira a aliviar el sufrimiento, pero hay que estar muy seguros de lo que se ofrece cuando sólo se promete evitarlo en el futuro. Esta "seguridad" se obvia si los factores de riesgo se transforman en enfermedades. Además, el giro preventivo transfiere recursos a quienes más aprecian la prevención y sus vidas, a los que tienen mejor expectativa de vida; es decir, de los pobres a los ricos, de los viejos a los jóvenes, y de los enfermos a los sanos; además, el giro preventivo incrementa el coste sin límites, pues la prevención no lo tiene.

La sociedad tendría que decidir si favorece el giro preventivo del sistema sanitario y de los médicos. Es decir, debería decidir si aspira a tener un médico de cabecera centrado en el alivio del sufrimiento ante la enfermedad y la muerte, o si prefiere que se ocupe básicamente de la prevención. Por la vía de los hechos se está favoreciendo la segunda opción, fiados del espejismo de la evitación de la enfermedad y de la

disminución de los costes, sin querer ver que la prevención sin límites enferma sin límites a la sociedad.

Atención personal versus atención comunitaria

Si bien el nivel de la Atención Primaria se concibió a principios del siglo XX como el definido por la actividad del médico general, todo cambió a partir de la Declaración de Alma Ata, de 1978. Se produjo un *totum revolutum* que mezcló la comunidad con la prevención, y la promoción con el diagnóstico de salud, dejando casi de lado la atención al paciente individual, la actividad curativa clásica. Buen ejemplo es el título de la especialidad en España, de Medicina de Familia y Comunitaria. De ahí un elemento permanente de frustración, pues las tareas clínicas terminan siendo absorbentes, por más que se releguen a un ínfimo nivel en el mundo de los de "Alma Ata", de los que concibieron la renovación de la Medicina General a finales del siglo XX con una desaparición del médico de cabecera.

Los seguidores de "Alma Ata" no sólo creen en una Atención Primaria con poca actividad clínica personal sino que promueven la actividad comunitaria como solución a los problemas de salud de los pacientes. De esta forma confunden la Salud Pública con la Atención Primaria disfrazada de una Salud Comunitaria mal definida. Hay que admitir que la Salud Pública es un área mal desarrollada. Pero la solución no es la suplantación de sus tareas por la Atención Primaria ni la

transformación del médico general en médico salubrista. La solución al escaso desarrollo de la Salud Pública es el incremento de su presupuesto y el realce de su labor, pero eso no lo entienden ni los políticos, ni los seguidores de "Alma Ata". Una cosa es la necesaria relación con la comunidad, como bien se ve en el trabajo del médico rural que conecta con alcaldes y maestros, por ejemplo, y otra es que el médico general tenga que transformarse en salubrista y deje sus funciones clínicas para hacerse cargo de otras para las que ni está formado ni cuenta con autoridad social.

La sociedad tendría que decidir si quiere una Atención Primaria orientada a la Salud Pública y a la Salud Comunitaria. Es decir, debería decidir si aspira a tener un médico de cabecera centrado en su vertiente de salubrista o en su vertiente clínica. A pesar de que por la vía de los hechos



Los incentivos en Atención Primaria pretenden fomentar el "juego limpio" del médico general; es decir, aspiran a potenciar lo mejor del trabajo clínico...

se prefiere un médico general clínico, la retórica empuja a compromisos permanentemente pendientes de Salud Pública y Salud Comunitaria y a la consiguiente frustración de los médicos de cabecera. Convendría que las áreas de Salud Pública y

Comunitaria se potenciaran con un presupuesto adecuado para establecer una colaboración fructífera con la Atención Primaria.

Incentivos clínicos *versus* incentivos contables

En un amplio sentido, es incentivo toda aquello que modifica nuestra forma de actuar. Son incentivos las reglas de juego que aceptamos implícita y explícitamente. Cada sociedad tiene sus reglas de juego, lo que llamamos instituciones. Estas instituciones se definen como las restricciones creadas por el hombre para estructurar la interacción política, económica y social.

Las instituciones son tanto las reglas de juego de una sociedad como sus mecanismos de salvaguarda. Pueden ser formales -como la Constitución, las leyes, los derechos de propiedad o los códigos deontológicos- e informales, como las costumbres, las tradiciones o las pautas de conducta esperadas en un grupo profesional. Los incentivos en Atención Primaria pretenden fomentar el "juego limpio" del médico general; es decir, aspiran a potenciar lo mejor del trabajo clínico, de forma que se consiga aquello que estima más la sociedad a un precio que esté justificado.

En la práctica hay una tensión permanente entre incentivar el buen trabajo clínico o incentivar lo que se puede contar cómodamente. Por ejemplo, es más fácil incentivar las actividades en torno a la hipertensión (cifras tensionales, cumplimiento de

Debates ideológicos en Atención Primaria en el siglo XXI

protocolos y demás) que incentivar la longitudinalidad. Es más fácil por simple pereza mental, por adaptarse a lo que los profesionales y sindicatos valoran en más. Se puede fomentar en mucho la longitudinalidad con un simple complemento monetario que crece con la permanencia en el mismo puesto de trabajo con la misma población, y que pasa a cero cuando hay un traslado, para empezar a crecer de nuevo conforme se está en el puesto conseguido. Pero es más cómodo incentivar las actividades en torno a la hipertensión, por seguir con el ejemplo, ya que cuentan incluso con la aceptación social y de los pacientes.

En la Carrera Profesional es obvia también la tensión entre incentivos clínicos y contables. Para empezar, con la asignación de niveles por el simple contar años de trabajo, y para seguir por incentivar cuestiones no clínicas, como publicaciones. Se olvidan cuestiones clínicas tan básicas como, por ejemplo, la capacidad para pasar consulta en distintos idiomas, sobre todo en el de los inmigrantes predominantes entre la población del médico correspondiente.

La sociedad tendría que decidir si quiere el desarrollo de incentivos clínicos o contables. Es decir, debería decidir si aspira a implantar incentivos que fomenten aquello que se cuenta fácilmente, o aquello que tiene impacto en la salud de la población. Por la vía de los hechos se está optando por lo primero. La implantación de la Historia Clínica Electrónica ayudará a inclinar más la balanza en el mismo sentido, pues este registro permite la medición rápida del cumplimiento de protocolos, por ejemplo.

Conclusión

Los debates ideológicos se suelen obviar, pues muchas veces llevan a discusiones estériles por la rigidez de los participantes en los mismos. Pero es clave considerar las cuestiones del estilo de las aquí planteadas.

Mantengo una postura clara y definida por el médico de cabecera, la atención curativa, la atención personal y los incentivos clínicos

Se pueden defender posturas contrapuestas sin que ello implique menosprecio de otras opciones. Lo importante es que las decisiones tengan fundamento, que no sean simplemente decisiones *de facto*, por la fuerza de la rutina.

En mi caso mantengo una postura clara y definida por el médico de cabecera, la atención curativa, la atención personal y los incentivos clínicos. Por supuesto, con todos los matices que hagan florecer estas opciones en los distintos contextos y pacientes.

Los hospitales del futuro



Antonio Durán

Consultor Internacional y Consejero Técnico del
Observatorio Europeo Sobre Sistemas Sanitarios.
OMS-Europa

Las tesis de este artículo son dos: que el principal determinante de la estructura y función de los hospitales a nivel mundial es el nivel tecnológico de cada sociedad y, en segundo lugar, que se avecinan cambios sustanciales en la forma de practicar la medicina especializada. Para discutirlos se usan la historia, la tecnología, la economía y la demografía.



Fotografía del actual Parlamento Andaluz, que fue el Hospital de las Cinco Llagas

¿Cómo hemos llegado aquí?

Muchos de quienes visitan en Sevilla el Parlamento Andaluz, frente a la Iglesia de la Macarena, se sorprenden cuando oyen que su edificio fue desde 1559 hasta 1972 el Hospital de las Cinco Llagas o “de la Sangre”. Allí empecé a estudiar Medicina - recuerdo cómo su estructura sufría para albergar las modernas tecnologías médicas, pronto trasladadas al vecino Hospital de la Macarena, construido ex-profeso-.

Aunque co-fundado en Pensilvania por Franklin doscientos años después (1752), el primer hospital norteamericano probablemente fue durante un siglo bastante similar -como escribe Rosenberg-¹ “hacinado, caótico, el último sitio donde alguien respetable quisiera hallarse (...) donde se experimentaba médicamente con quienes no tenían otro sitio adonde ir a morir”. En España Francisco de Cabarrús, el banquero afrancesado y ministro de Hacienda de José I, lo advertía a principios del siglo XIX: “Cualquiera que tenga un hogar, una familia, un amigo, no necesita del hospital, estará mejor asistido en su domicilio”.²

Los cirujanos eran apenas barberos que en sus horas extra sacaban muelas y hacían amputaciones, sin anestesia

La estructura arquitectónica de esos hospitales no era casual: siendo su principal objeto ayudar a los pacientes a esperar la muerte, al final de sus galerías repletas de camas había un altar. Las enfermeras eran literalmente Hermanas de la Caridad.³

En verdad la medicina tampoco tenía mucho más que ofrecer. Los cirujanos eran apenas barberos que en sus horas extra sacaban muelas y hacían amputaciones sin anestesia (la anestesia inhalada se usó por

primera vez en España en 1847,⁴ sólo un año después que en Inglaterra y seis antes de que John Snow la administrara a la Reina Victoria durante el parto de sus octavo y noveno hijos).⁵

Tampoco había antisepsia, ni laboratorio, ni radiología, ni farmacología. El microscopio había sido inventado por van Leeuwenhoek en 1668, pero cuando en 1854 estalló el brote de cólera de Broad Street en Londres, el citado John Snow -quien lo controló- no creía que los microbios fueran causa de enfermedad.⁶ Independientemente de su trascendencia para la salud pública, el descubrimiento de las vacunaciones por Jenner a finales del siglo XVIII no tuvo durante décadas repercusión en la práctica hospitalaria, como tampoco los descubrimientos de Pasteur (en Inglaterra, el cirujano Joseph Lister pensó que podía aplicarlos y eliminar los organismos vivos de las heridas e incisiones quirúrgicas sólo en 1865). El propio Pasteur



Primeros métodos de anestesia, 1880

sugirió a los hospitales militares hervir el instrumental, los vendajes y el material de laboratorio en un llamado "horno Pasteur" en 1871. William Roentgen descubrió los rayos X en Noviembre de 1895. Félix Hoffman sintetizó la aspirina en 1899 –si bien el ácido acetil salicílico se usaba con

Concentrar en un mismo edificio recursos y profesionales fue bueno por dos razones: las llamadas economías “de escala” y “de alcance”

impurezas desde décadas atrás y la corteza de sauce blanco era ya un producto medicinal contra la fiebre y el dolor en la Grecia de Hipócrates-.

El descubrimiento de la penicilina por Fleming en la década de 1930 y el

posterior desarrollo de los antibióticos sí contribuyó a hacer los pequeños *cottage hospitals* parte de sus comunidades y motivo de orgullo cívico. Junto a una mejora de la higiene y la sistematización del conocimiento médico, los hospitales comenzaron a concentrar nuevas tecnologías diagnósticas y terapéuticas en edificios específicos y a dotarse de una fuerza de trabajo cada vez más especializada.

Concentrar en un mismo edificio recursos y profesionales fue bueno por dos razones: las llamadas economías “de escala” (a más volumen de trabajo, mejor aprovechamiento de los recursos y costes unitarios menores –una vez instalado un quirófano hacerlo funcionar más horas distribuye sus costes entre varios departamentos-) y “de alcance” (aprovechar las infraestructuras existentes permite resultados de más calidad –un hospital con buenos servicios de urgencia y especialidades como cardiología, neumología, etc. puede tratar patologías infantiles graves inmediatamente tras el parto-). A su vez se hizo más fácil la formación de los profesionales, la difusión de mejores prácticas y conocimientos tecnológicos, etc.

La primera oleada de batallas de los hospitales fue contra las plagas infecciosas que arrasaban la sociedad, la alta mortalidad infantil por malas condiciones de la madre y del entorno en el parto, y los traumas de guerras y accidentes laborales en adultos de edades intermedias. Los hospitales se convirtieron así en el sitio

de referencia donde nacer con menos riesgos, curar una infección y recuperarse de una herida grave.

El desarrollo de los sistemas sanitarios tras la Segunda Guerra Mundial aportó solidez financiera y funcional⁷ a los hospitales. El Plan Hospitalario de Inglaterra y Gales de 1962 consagró al *district general hospital*, capaz de proveer atención especializada (de día y residente) en medicina interna, cirugía, pediatría y toco-ginecología a una población de 100.000-150.000 personas como institución clave.⁸ En España, tres planes de desarrollo entre 1964 y 1975 levantaron nuevos hospitales por toda la geografía en varias redes (Seguridad Social, Sanidad Nacional, beneficencias pública y privada).⁹

En una década, el primer transplante de riñón, el lanzamiento de los betabloqueantes, el tratamiento con láser, el primer *by-pass* coronario y el primer transplante cardíaco ampliaron el área de influencia de los hospitales a operaciones cada vez más complicadas. De cuatro especialidades, el hospital general moderno pasó a albergar hasta

cuarenta, para una población de 290.000-300.000 personas. Se vuelve así el sitio donde acudir prácticamente en busca de cualquier tratamiento y donde morir mientras la ciencia “hace lo que puede”. Mediante mil mecanismos alcanza el centro de

la escena médica,¹⁰ deviene una institución social prestigiosa glosada en películas y series de televisión y capitaliza los avances en salud del siglo

¿Deben efectuarse en un hospital todas las actividades efectuadas hoy allí? ¿no sería mejor hacer algunas en otro tipo de institución?

Los hospitales del futuro

XX, incluso pese a que repetidas investigaciones (Dubos,¹¹ McKeown¹²) demostraran que esos avances se debieron en mayor medida a mejoras en la alimentación, la educación, la vivienda, etc. -lo que no ha sido refutado en posteriores revisiones-.^{13,14}

¿Y ahora qué?

Mucha gente sugiere ahora revisar las decisiones de concentrar recursos y personal en un sólo edificio y se pregunta: ¿deben efectuarse en un hospital *todas* las actividades efectuadas hoy allí?; ¿no sería mejor hacer algunas en otro tipo de institución?¹⁵

Primero, numerosas tecnologías son transportables, lo que cuestiona su concentración. Mejores procedimientos anestésicos y modalidades quirúrgicas menos invasivas permiten recuperar antes al paciente -la mayoría de las cataratas en toda la OCDE y el 85% de la cirugía no urgente en el Reino Unido, por ejemplo, se operan sin ingreso-.¹⁶ Ha habido avances farmacéuticos y bioquímicos en la lucha contra la diabetes (bomba de insulina, medición de la glucemia¹⁷), la enfermedad mental (tranquilizantes mayores¹⁸), y el cáncer (quimioterapia administrable por vía oral¹⁹). Muchos tratamientos subsidiarios de atención continua por profesionales especializados (prótesis articulares, trasplantes, diálisis) no son ya exclusivamente hospitalarios; durante 2006 y 2007 los Directores Clínicos del Ministerio de Sanidad inglés produjeron informes sobre urgencias, salud mental y maternidad concluyendo que la mayoría pueden prestarse -sobre todo con apoyo de telemedicina- en centros de atención primaria, instituciones intermedias (parecidas a "policlínicas") e incluso a domicilio.²⁰

Segundo, la realidad anterior reduce los altos gastos comunes hospitalarios (personal de guardia, laboratorios, banco de sangre, servicios de

mantenimiento, etc.). Muchos sistemas llevan décadas disminuyendo el número de camas -especialmente en Occidente, incluida España-.^{21,22,23,24}

Se habla de un hospital sin fronteras, pequeño, con instalaciones para casos más agudos en régimen casi intensivo y más quirófanos y unidades de urgencia

Tercero, el éxito en alargar la expectativa de vida ha multiplicado los pacientes con más de una patología. La gente ahora vive más tiempo, pero concentra sus enfermedades al final de sus vidas ("compresión de la morbilidad"); hay menos discapacidad pero más problemas de salud²⁵ que no

pueden (deben) ser tratados en un sólo sitio. Pero los hospitales sufren al pasar de tratar agudos en régimen de ingreso a tener que coordinarse con otros niveles asistenciales -no es igual gestionar el *continuum* asistencial de la hipertensión, la diabetes y la EPOC en un paciente obeso que prestar atención a sus crisis agudas una a una).²⁶



Añádanse además las mayores expectativas de los ciudadanos sobre calidad de servicio, dignidad, etc. Por encima de lo que "convenga" al centro, los pacientes exigen respuesta a sus preferencias.²⁷

Finalmente, ningún hospital es ya autónomo y autosuficiente en los ámbitos clave; por ejemplo, las exigencias de la investigación científica de calidad desbordan el ámbito de una única institución -es normal que un ensayo clínico exija colaboración entre varios hospitales y no hospitales, nacionales e internacionales-.

Los elementos anteriores han llevado a distintos autores a conclusiones distintas -desde sustituir unos cuidados por otros²⁸ a ajustar los recursos humanos²⁹ o conceder poderes de coordinación a la atención primaria.³⁰

Por ejemplo, el descenso de 154.479 camas hospitalarias en el Reino Unido desde 1982 a 1998 coincidió con la creación de 153.119 camas de propiedad privada pero financiadas con dinero público en "hogares de enfermería".³¹ En la década pasada asimismo la *Reforma Adel* descentralizó en Suecia la coordinación de los hospitales al sector comunitario municipal, disminuyó las camas de agudos y aumentó las de crónicos en asilos.³²

Lo importante desde el punto de vista de este artículo es la coincidencia general sobre la no-sostenibilidad del modelo hospitalario.³³ Se habla

Bibliografía

1. Rosenberg, Charles E., *The Care of Strangers: The Rise of America's Hospital System*, Basic Books, New York, 1987
2. López Alonso, C. (1990) "La acción pública no estatal", en *Historia de la Acción Social Pública en España. Beneficencia y Previsión*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
3. <http://laenfermeria.wordpress.com/2008/02/11/historia-de-enfermeria-parte-i/>
4. Fernández-Torres B, Marquez-Espinos C, de Las Mulas-Bejar M, Controversias sobre el dolor y la inhalación de anestesia en el siglo XIX en España *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2001 Mayo;48(5):235-43.
5. Caton D, 2000, John Snow's practice of obstetric anaesthesia, *Anaesthesiology*. Jan; 92(1): 247-52.
6. Snow, J, 1855, On the Mode of Communication of Cholera, London: John Churchill, New Burlington Street, England <http://www.ph.ucla.edu/EPI/snow/snowbook.html>.
7. Duran, A, 2005, "Política y Sistemas Sanitarios", Publicaciones de la Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada.
8. Maybin, J. (November 2007) *The Reconfiguration of hospital services in England*, London: The King's Fund http://www.kingsfund.org.uk/publications/briefings/the_2.html, pages 1-2.
9. Guillén, A.M. (1996) *Políticas de Reforma Sanitaria en España: de la Restauración a la Democracia*, Madrid: Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones.
10. World Health Organization 2008, World Health Report 2008 "PHC Now more than ever", Geneva.
11. Dubos R. 1959, Mirage of Health, En español, 1975, El Espejismo de la Salud. México D.F. Fondo de Cultura Económica.
12. McKeown, T, 1965, The Modern Rise of the Population, Blackwell Scientific Publications, London.
13. Evans R, Barer M. and Marmor T.; 1994, Why are some people healthy and others not? Aldine de Gruiter. New York.
14. Figueras J, McKee M, Lessof L, Duran A, Menabde N, 2008, Health systems, health and wealth: assessing the case for investing in health systems, Background document for the Tallinn Conference, WHO EURO.
15. Edwards N and McKee M (2002) 'The future role of the hospital' *British Medical Journal* vol. 331.
16. OECD Health Data 2007, OCDE París, International Association of Ambulatory Surgery.
17. Nolte, E., Bain C, et al. (2006). "Chronic diseases as tracer conditions in international benchmarking of health systems:

- the example of diabetes." *Diabetes Care* 29: 1007-1011.
18. Heath D, 2005, Home Treatment for Acute Mental Disorders: an Alternative to Hospitalization, Taylor & Francis Group, New York: Routledge 19. <http://www.cancercare.on.ca/english/home/toolbox/drugs/drugformulary/adinfo/adminguidechem3/> consultado 19 Diciembre 2008.
20. Imison, C., Naylor, C., Maybin, J. (2008) *Under one roof. Will polyclinics deliver integrated care?*, London: The King's Fund, http://www.kingsfund.org.uk/publications/kings_fund_publications/under_one_roof.html.
21. European Health for All Database, Diciembre 2008.
22. Saltman R & Figueras J, Eds 1996 "European Health Care Reform, Analysis of Current Strategies" WHO p 8-25.
23. Hensher M & Edwards N, 1999 "Hospital provision, activity and productivity in England since the 1980s", *BMJ*, 319 (7214):911.
24. Duran A et al, 2006, Health Systems in Transition, Spain, European Observatory on Health Policies and Systems, Brussels Web site. <http://www.euro.who.int/document/e89491.pdf>.
25. Fries, JF, 1980, Aging, natural death, and the compression of morbidity, *NEJM*, Vol. 303 July 17, Nr 3.
26. Shortell S and Kaluzny A, 2006, Health Care Management: Organization Design and Behavior, p. 10.
27. Fundación Salud Innovación y Sociedad, Estudio Delphi "El Futuro del SNS: la visión de los ciudadanos" <http://www.fundsis.org/docs/El-Futuro-del-SNS-la-vision-de-los-ciudadanos-3.pdf>.

Los hospitales del futuro

sobre todo de un hospital sin fronteras claras, más pequeño que el actual, con un núcleo de instalaciones sirviendo sólo los casos más agudos en régimen casi intensivo y más quirófanos y unidades de urgencia, todo vinculado *en red* mediante tecnologías de la información. El conjunto estaría rodeado por servicios externalizados a gran escala (alta precoz, medi-hotel, asistencia domiciliaria, anatomía patológica, laboratorio, catering, lavandería, archivos, etc.).³⁴ Algunos centros están siendo ya construidos y operados con esa inspiración.³⁵ Ciertamente, otras voces resaltan el riesgo de que los costes aumenten y la calidad empeore por pérdidas de economías de escala.³⁶

Quien probablemente saldrá peor parado es el hospital mediocre que ahora pretende hacer “de todo”

Aunque cabría esperar que un “análisis basado en la evidencia” dilucidara la ubicación “idónea” de cada servicio, por desgracia la investigación operativa es escasa y muchos aspectos de la producción de servicios siguen envueltos en el dogma y el mito.³⁷ Dado que la especialización médica continuará, parece razonable pensar que seguirá habiendo centros operativos con muchas especialidades. Aumentarán asimismo los “centros de referencia” dedicados al tratamiento integrado de patologías complejas y los centros de urgencias graves de alta capacidad. Quien probablemente saldrá peor parado es el hospital mediocre que ahora pretende hacer “de todo”.

Pase lo que pase, el nuevo escenario exigirá de las autoridades un esfuerzo regulador que asegure la calidad y la eficiencia tanto de los servicios sacados del hospital como las intervenciones cada vez más complejas en él. Pero sobre todo exigirá mejores mecanismos de coordinación entre niveles asistenciales, mejores herramientas de información y mejores estrategias de rendición de cuentas de los múltiples actores intervinientes.³⁸

28. Warner M, 1996, Implementing Health Care Reforms through substitution. Welsh Institute for Health and Social Care, Cardiff.

29. Dubois, C et al 2006. *Analysing trends, opportunities and challenges*, in Dubois et al (editors). Human resources for health in Europe, European Observatory for Health Systems and Policies Series, Open University Press. Buckingham.

30. Rico A, Saltman RB, Boerma WB, 2003, Organizational restructuring in European health systems: the role of primary care. *Social Policy Administration*; 37:592-608.

31. McKee M & Healy J Ed, 2000, *Hospitals in a Changing Europe*, Open University Press and European Observatory on Health Care Systems; p:229.

32. Twaddle Andrew C. 1999, *Health Care Reform in Sweden, 1980-1994*, Greenwood Publishing Group.

33. The Joint Commission, 2008, “Health care at the crossroads: guiding principles for the development of the hospital of the future”, jointcommission.org.

34. Braithwaite et al. 1995, *Hospitals: to the next millennium*, International Journal of Health Planning and Management Volume 10. 87-98.

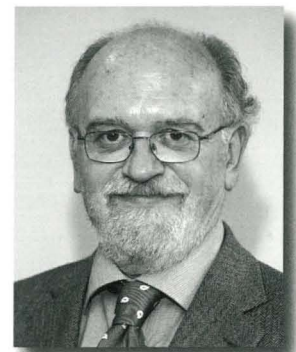
35. Van Laarhoven H, 2008, The Orbis way of delivering health care, presentation at the European Observatory Venice Summer School, August.

36. Sibbald, B. et al. 2007, “Shifting care from hospitals to the community: a review of the evidence on quality and efficiency”. *Journal of Health Services Research and Policy*; April, 12 (2): 110-117.

37. Engström S, Foldevi M, Borgquist L. Is general practice effective? A systematic literature review. *Scand J Prim Health Care* 2001;19:131-144 Starfield B. Is primary care essential? *Lancet*. 1994;344:1129-33.

38. Smith, P, Mossialos, Leatherman, S and Papanicolas, I, Performance Measurement for Health System Improvement: Experiences, Challenges and Prospects, Forthcoming 2009, by Cambridge University Press Excerpts in Euro Observer Spring 2008.

Las dos Culturas



Javier Puerto

Miembro del Patronato. Director de Eidon

La figura de Augusto Comte (1798-1857) fue medular en el conflicto. Para la enseñanza de la Ciencia propuso el método dogmático y el histórico, en concatenación dialéctica, si bien, alcanzado el *estadio positivo* de los tres propuestos por él (*teológico, metafísico y positivo*), en el cual las hipótesis metafísicas serían sustituidas por la investigación de los fenómenos, la historia no tendría ya ningún sentido.

El positivismo llevó a muchos científicos, como Claude Bernard, a desinteresarse absolutamente de la Historia y las Humanidades y alcanzó su grado supremo cuando Virchow, Haeckel y Oswald, propusieron cambiar la *vieja historia burguesa*, basada en la descripción de las batallas y las genealogías reales, por otra dominada por la Ciencia.

Los historiadores alemanes reaccionaron duramente. Reivindicaron los estudios humanísticos y se declararon incompatibles con los de las Ciencias Naturales.

De esa manera, desde finales del siglo XIX y principios del XX, por influjo del hoy trasnochado positivismo, se creó la brecha artificial de las mal llamadas *dos culturas*.

Sin embargo, el influjo del positivismo, la necesidad por parte de los científicos de dedicar todos sus esfuerzos a una carrera durísima, y un pragmatismo materialista pacato e intelectualmente romo, agrandó la brecha durante el siglo XX, tal como los analizó C.P. Snow en su famoso libro sobre *Las dos culturas y la revolución científica*.

En la actualidad, muy pocas personas creen que la Cultura sea sólo humanística, aunque se aprecian debilidades a la hora de integrar los conocimientos científicos en la Cultura, a la hora de advertir su influjo mutuo sobre el pensamiento, las estructuras sociales y la actividad política.

Los grandes científicos no reclaman todo el conocimiento para la Ciencia: aprecian e incluso cultivan las humanidades, como muy bien se observa en nuestro suelo en figuras de la talla de Gregorio Marañón o Santiago Ramón y Cajal.

Desde finales del siglo XIX y principios del XX, por influjo del hoy trasnochado positivismo, se creó la brecha artificial de las mal llamadas dos culturas

Los médicos lo tienen más fácil que otros investigadores de la naturaleza.

En palabras de Diego Gracia, publicadas en esta misma revista, la Medicina ha incorporado como ninguna otra actividad profesional, las novedades científicas a su quehacer cotidiano. Pero la Medicina sigue sin ser una Ciencia, tampoco un arte, sino una actividad formada por un cúmulo de conocimientos científicos y tecnológicos, dirigida a mantener o restaurar la salud en los seres humanos. Los médicos trabajan con mujeres y hombres. Saben, mejor que nadie, la imposibilidad de obtener todas las respuestas mediante la Ciencia y la Tecnología; en los humanos hay aspectos psicológicos, éticos o religiosos, en lo individual, y sociales o políticos, en lo colectivo, que influyen en la salud.

Para quienes se dedican a trabajar con hombres y mujeres es más fácil visualizar la tremenda arrogancia del positivismo.

La Fundación de Ciencias de la Salud, acorde con estos planteamientos, quiso colocar sus actividades humanísticas en el filo de la navaja, en tierra de nadie, en el punto de encuentro entre las "famosas" dos culturas, con la certeza de que, de esta manera, contribuía al progreso de la auténtica Cultura.

Por este camino organizó el ciclo *Con Otra Mirada. Otras voces, otros ámbitos. Enfermedad, ciencia, literatura y pensamiento*, cuyo título es suficientemente significativo. En él, muchos de los más destacados escritores e intelectuales españoles hablaron sobre su sentimiento hacia la enfermedad o su pensamiento ante la Ciencia o la Medicina.

Para abundar más en el tema, en el ciclo *En tierra de nadie, conversaciones sobre ciencias y letras*,

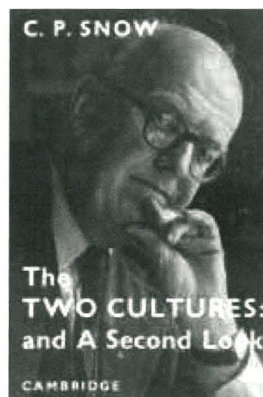
Los grandes científicos no reclaman todo el conocimiento para la Ciencia: aprecian e incluso cultivan las humanidades

reunimos en una mesa redonda a un destacado científico y a otro preeminente humanista para que dialoguen sobre un tema común, a ser posible de interés a los sanitarios, y nos ofrezcan sus visiones, en ocasiones divergentes y casi siempre matizadamente confluentes.

El ciclo *Desde la memoria. Historia, Medicina y Ciencia en tiempos de... o en torno a*, analiza un hecho singularmente importante, mediante un seminario interdisciplinar en donde intervienen historiadores generales, historiadores de la Ciencia, la Medicina o la Farmacia, científicos, médicos e intelectuales de diversas disciplinas.

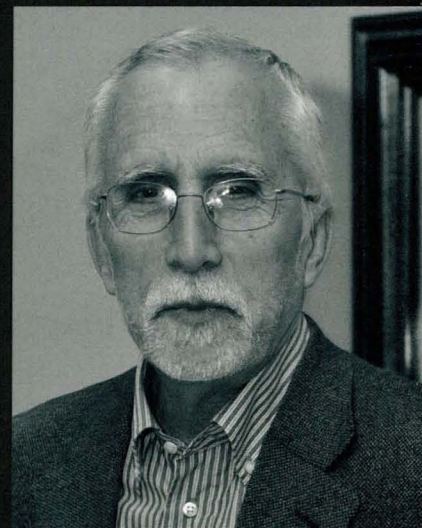
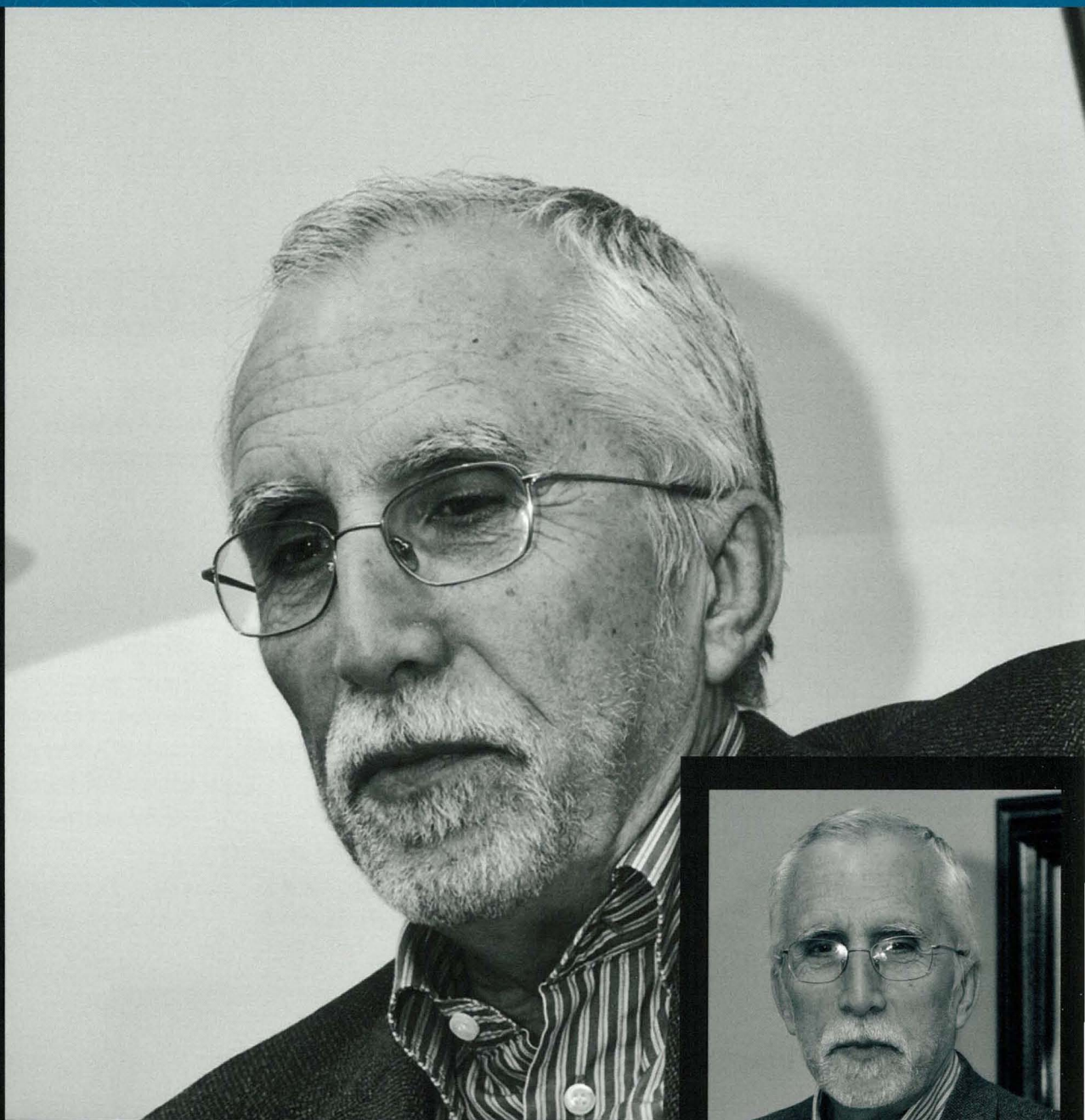
También nos ocupamos de reeditar libros clásicos de la Medicina y de la Farmacia, que forman parte sustancial de nuestro acervo cultural.

La Fundación, de esta manera, y de forma destacada en España, trata de contribuir a disminuir la brecha artificial entre las falsas dos culturas y a aumentar la conciencia de que una auténtica Cultura española no puede olvidar ni las ciencias ni las humanidades.



Portada del libro de C. P. Snow sobre las dos Culturas y la revolución científica

LUIS MATEO DíEZ



La investigación, la imaginación, la innovación son términos que se pueden aplicar a un novelista o a un científico

“La enfermedad es muy literaria porque es un estado que provoca sufrimiento pero también mucha lucidez”

LUIS MATEO DÍEZ

Escritor

De la obra de Luis Mateo Díez se ha dicho que constituye uno de los desafíos más apasionantes de la narrativa española de los últimos años. Mimado por la crítica y con lectores incondicionales, reconoce que siempre ha escrito lo que ha querido y cuando ha querido de una forma sosegada. Su obra conforma un universo que atrapa. Comparte esa zona secreta que se gesta desde paisajes imaginarios, personajes inquietantes y relatos perturbadores. Y es que, sostiene Luis Mateo, la literatura da más intensidad a la vida.

¿Es cierto que empezó a escribir a los 12 años y que ya hacía de editor y distribuidor a esa edad?

La verdad es que fui un niño escritor, aunque suene un poco disparatado, pero recuerdo que era un niño inventivo, con una imaginación desatada y sí, escribía y mucho. Tengo un hermano con el que sólo me llevo 11 meses, Antón, que fue mi primer editor. Él ilustraba mis cuentos, les ponía unas grapas y se hacía cargo de las ventas. Claro, esto me llevó a conocer el mundo de la edición, el éxito literario, cómo funcionaban los derechos de autor..., de manera que cuando de adulto me llegó el momento de ser

escritor en serio y de empezar a buscar editor, yo ya estaba de vuelta, sabía perfectamente cómo había que actuar [ríe, con el recuerdo infantil en la mirada]. El problema es que todo lo que ganaba con las ventas de mis historias grapadas lo invertía en comprar bolas de anís. Y tuve tanto éxito, y compré tantas bolas, que mis padres empezaron a preocuparse por mi salud.

Por la misma época, la literatura me llevó al compromiso político. Yo escuchaba en la radio los discursos de Girón, el entonces Ministro de Trabajo, y gustaba imitarle. Pronunciaba discursos en un puente al que íbamos a jugar los niños del pueblo, hasta que una vez acudió también la Guardia Civil. A mi padre le dijeron que no era conveniente que un niño anduviera por las noches con semejantes aficiones.

ENTREvista

El escenario de esos recuerdos es Villablino, el pueblo leonés donde nació.

Sí, este niño al que me refiero crece en un espacio concreto. Un valle leonés en el que pervivían las tradiciones orales. Era un mundo muy rico en costumbres campesinas que se caracterizaba también por una riqueza extraordinaria en tradiciones, en cuentos, en leyendas. Mi infancia transcurrió en los difíciles años de la posguerra, en un espacio remoto, al que no era fácil llegar. Ese aislamiento contribuyó a la formación de muchos relatos populares que se contaban en las reuniones vecinales y

El relato cuenta lo real desde una perspectiva de leyenda y la leyenda convierte lo real en una especie de historia eterna

que servían para entretener en largas noches de invierno sin radio ni televisión. Me fascinaban esas historias y por eso me siento heredero de ese gran patrimonio de la imaginación popular. De alguna manera mi infancia fue más parecida a la de un niño de la Edad Media que a la que pueden vivir ahora los chavales hijos de la revolución tecnológica. Mi infancia es muy remota, muy antigua y eso nutre una manera de entender la vida, de acercarte a la realidad y a los paisajes.

Recuerdo que los contadores de historias utilizaban técnicas de relato de las que yo me siento depositario. La medida, la intensidad de lo que se cuenta, esa forma de ir intensificando la narración para que los oyentes no perdiéramos interés... Desde niño sospeché que el tiempo se eterniza con la literatura: el relato cuenta lo real desde una perspectiva de leyenda y la leyenda convierte lo real en una especie de historia eterna.

¿Y en ese ambiente se gestó Celama?

Un territorio imaginario como Celama no se nutre de componentes sociológicos, sino desde esa mirada mítica. Celama habla de la pervivencia y desaparición de las culturas rurales, pero es un mundo de leyenda,

aunque se nutre de realidades campesinas: el trabajo como supervivencia, el apoyo de los demás para poder subsistir. Celama está escrita desde los sueños y allí se encuentran un sinfín de vicisitudes que se han mantenido durante siglos. Es una metáfora del fin del siglo XX y el fin de esos modos de vida.

Quizá por esa razón se percibe un barniz melancólico en casi toda su obra.

La melancolía es un sentimiento de pérdidas y yo me considero un escritor de las desapariciones. Un escritor puede contar lo que viene o, al contrario, evaluar lo que pasó y lo que desaparece. Como escritor me sitúo en esa tensión que provoca la mirada al futuro y el remanente del pasado, un pasado férreo desaparecido, un presente inseguro y un futuro que nos avasalla. Para un escritor vivir esa tensión suele ser enriquecedor, pero tengo la sensación de que la revolución tecnológica nos deja poco sosiego para vivir el presente.

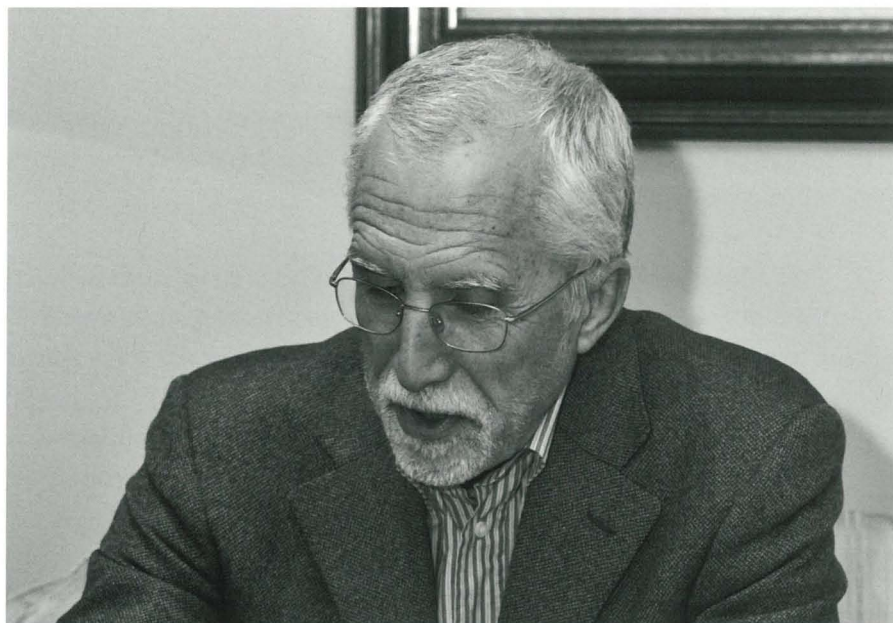
Imaginación, memoria, palabra son, según ha dicho, los tres elementos que definen a un escritor.

De memoria e imaginación están hechas casi todas las ficciones. Y ahora en estos tiempos tan especiales que vivimos, tan vertiginosos, es muy enriquecedor contar con estos elementos. La memoria hace sus requerimientos, pero el presente se está salvaguardando del pasado y del futuro. Hay poco espacio para el día a día. Casi

todo es futuro, y parece que si queremos vivir el presente debemos estar todo el día defendiéndonos, olvidándonos del pasado.

Muchas de sus mejores narraciones están ambientadas en un pasado cercano, la posguerra con frecuencia.

Me interesa la memoria como elemento narrativo. Es un camino que te conduce a la inspiración para contar historias. Es una memoria comprometida con la imaginación y creo que el escritor debe reivindicar ese espacio personal, pero siempre desde el presente. Por eso a mi no me interesa la nostalgia, no creo que sea un buen sentimiento. La melancolía procede de la conciencia de las pérdidas, pero yo no reivindico el pasado a través de la nostalgia. Utilizo la memoria desde una perspectiva más legendaria, como un espacio en el que se cuentan historias que siempre serán actuales y que recuperan sucesos trascendentales de la condición humana. Es cierto que muchos de mis relatos se desarrollan en la



Me interesa la memoria como elemento narrativo. Es un camino que te conduce a la inspiración para contar historias

posguerra, pero yo no hablo de la posguerra española, sino de todas las posguerras. Me interesa ese tiempo que se ocupa de olvidar la tragedia. Las posguerras no son tan crueles como las guerras, pero sí tan duras. Todo es silencio y padecimiento. Es un tiempo muy literario, pero a mi no me interesa escribir sobre la

posguerra para testimoniar la represión franquista, me interesa ese tiempo como espacio narrativo.

“Escribo para encontrarme”: después de tantos títulos ¿qué ha encontrado?

Mientras más escribo más difícil lo tengo. Escribir es como tejer algo que nunca va a terminar. Uno sabe que tejer cada día es la única solución para acabarlo, pero también es consciente de que se trata de un hilo de Ariadna que no lleva a ningún sitio.

Es curioso que nunca dejara de trabajar en el Ayuntamiento de Madrid cuando podía haber vivido exclusivamente de la literatura.

Yo hice una elección. Muy joven pensé que me convenía organizar mi vida de manera que tuviera una subsistencia razonable para luego escribir cuando, como y lo que quería. Hice la carrera de Derecho y oposité a la administración local, y esa

labor la he unido a la de escritor lo que me ha permitido escribir de forma más sosegada. He tenido la suerte de poder ser fiel a lo que he querido escribir y he podido hacerlo con tranquilidad.

Ha dicho recientemente que “las novelas tienen que perturbar” ¿cómo sobrevive este principio en un mercado abarrotado de best seller? ¿qué diferencia hay entre la literatura y las novelas que sólo pretenden entretener?

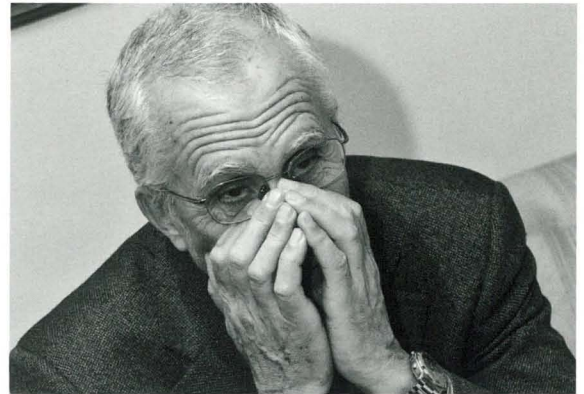
Hay un tipo de obras que ha existido siempre y que se ha centrado en los gustos masivos. Es una literatura de evasión, comercial que ha convivido con una literatura de reto artístico donde los escritores pretenden expresar un mundo más complejo y que no tiene tanto halago por parte de los lectores. Los intereses editoriales han llevado a una fuerte presencia de este tipo de obras con mayor o menor fortuna, porque hay novelas de entretenimiento muy buenas y otras que se acoplan excesivamente a las modas. Es cierto que abunda el producto degradado y yo creo que el sector editorial ha ido a la caza

de esos lectores que sólo te son fieles en una novela, pero son tantos que les basta. Ahora bien, no creo que esta situación enturbie el panorama de la literatura, aunque sí condiciona el panorama editorial, sin duda. Entre las novelas de entretenimiento y los *best*

Las novelas deben perturbar, porque el placer siempre provoca algún esfuerzo. El mayor placer es siempre esforzado

seller ha habido cosas muy dignas, pero en los últimos tiempos parece que se ha trivializado aún más. Si queremos saber qué ha pasado en los últimos años en la novela de entretenimiento no hay más que analizar las diferencias entre *El nombre de la rosa* y *El código da Vinci*.

Por eso creo que las novelas deben perturbar, porque el placer siempre provoca algún esfuerzo. El mayor placer es siempre esforzado. Las cosas que de verdad son satisfactorias necesitan trabajo, una participación activa, nunca pasiva.



¿Y qué literatura le ha perturbado a usted?

El Quijote, desde luego. También los clásicos griegos, Valle Inclán cambió mi concepción de la literatura, comprendí muchas de las cosas de la historia de mi país gracias a Galdós, leyendo a Baroja descubrí una sensibilidad que era la mía pero que no conocía. El Hamlet de Shakespeare transformó mi vida. Yo creo que estos u otros libros son culpables de que sea el escritor que soy, pero mucho más de que sea la persona que soy.

Uno de sus ídolos infantiles fue Don Quijote y ahora los críticos dicen de usted que posee una prosa cervantina ¿qué le debe a Cervantes?

A Cervantes le debemos todos la ejemplaridad de haber escrito el libro de libros. Nunca sabremos del todo qué motivó que Cervantes escribiera *El Quijote*. Es verdad que tuvo que acomodarse a un tipo de novela circunstancial, pero creó una metáfora de lo que somos. La estela cervantina ha sido la de los grandes escritores. Don Quijote es un héroe del fracaso, como lo fueron los protagonistas de la

novela picaresca y esa mirada del fracasado es la que me cautiva como lector y como escritor.

De hecho, hay muchos perdedores en sus personajes. Casi todos son “normales”, seres anónimos pero a la vez excepcionales.

Yo me muevo en el terreno de lo cotidiano, de lo anodino, de esos seres humanos que no han ido a cazar leones a África. Pero en esa vida tan doméstica, de pronto hay una ruptura que termina con ese devenir. De esas rupturas se nutren las historias que escribo. Son personajes con mucha

vida interior que mantienen bien el secreto de lo que son, aunque las vicisitudes les hacen rebelarse. Pero su identidad siempre tiene un halo misterioso, viven en ciudades un poco irreales también. En todas

A Cervantes le debemos todos la ejemplaridad de haber escrito el libro de libros

mis novelas se viaja al lado oscuro de la condición humana. El lado claro, el del conocimiento, el de la inteligencia, suele estar más en la vertiente racional de lo que somos que es sobre la que se sustenta el conocimiento científico. El arte convive con ello, pero atañe más a lo irracional, a lo secreto, a lo impredecible. Incluso, creo que la obra artística rebasa al propio creador. Uno pone en movimiento fábulas que cuando vuelves a leerlas te perturban a ti mismo. Luego, el lector mantiene una comunión con esa obra, una especie de complicidad secreta que va más allá del autor.

En toda su obra hay un trabajo exhaustivo del lenguaje

En un escritor es esencial el conducto de la expresividad. La historia que uno imagina pide un destino que es el modo en que debe ser contada para que resulte placentera. La parte material de las historias son las palabras y la maestría está en dotarlas de las que necesita. A veces no son las que tú querrías darle, pero quien manda es la propia historia. Lo que se cuenta condiciona el cómo se cuenta.

Los críticos ya hablan del “grupo leonés” casi como de una generación ¿Qué tiene su tierra para que haya tantos y tan buenos escritores?

Yo creo que no hay ninguna razón objetiva, pero es cierto que una circunstancia totalmente fortuita ha provocado que se haya formado un elenco importante de escritores. Pero también es posible encontrar algunas características comunes en todos ellos. Son escritores (o somos) con un sentido muy universal, casi todos vivimos fuera de León y hemos encontrado referentes en la literatura universal.

La enfermedad aparece en muchas de sus novelas y relatos (La piedra en el corazón, La mirada del alma...) ¿Cree que el dolor es un buen tema literario?

La enfermedad es muy literaria porque es un estado que provoca sufrimiento pero también mucha lucidez. Una parte de la vida es estar enfermo, pero en esta sociedad de sanos que vivimos tenemos una mala aceptación de la enfermedad, del dolor y la muerte. No hemos hecho demasiado esfuerzo para intentar asumirlo.

Reconoce Saramago que la escritura acudió a él cuando se sintió cercano a la muerte ¿de qué le ha salvado a usted la literatura?

Dice Antonio Gamoneda que escribir es aplazar la muerte. Se escribe a favor de la vida y llega un momento en que vives para escribir. Pero tampoco podemos olvidar que también es contar la vida,

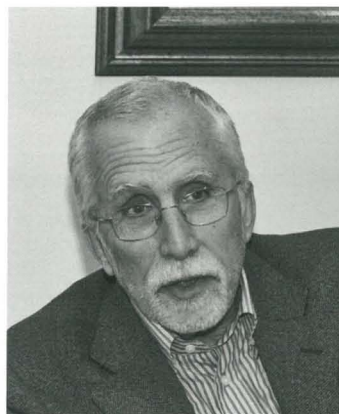
darle más intensidad, más espacio. En la literatura uno puede conocer mucha más gente que en la realidad. Cuando uno se despida de todo, es probable que si nos preguntaran qué ser humano consideramos inolvidable, quizá alguno respondamos que Ana Karenina o Ana Ozores o Julian Sorel. Es imposible conocer a un ser humano con la intensidad con la que se conocen a muchos personajes de ficción.

EIDON, desde hace diez años, ha intentado empujarse la brecha que tradicionalmente ha separado a las llamadas dos culturas ¿usted cree que puede haber literatura en la ciencia o, viceversa, tiene algo de científico la literatura?

Nuestro país no ha tenido mucha tradición de amparar la cercanía entre lo científico y lo literario. Las divisiones en la enseñanza que obligan a elegir entre ciencias y letras no da buenos resultados y sabemos que la

formación humanística que no conlleva esa vertiente científica es siempre limitada, por eso todo lo que se hace para procurar ese acercamiento es muy importante. Yo creo que la sabiduría humana debería tener un espacio común. Esa tierra de nadie es la de todos, y en definitiva todo participa de lo

creativo. La investigación, la imaginación, la innovación son términos que se pueden aplicar a un novelista o a un científico. Luego, las medidas son distintas. Las de la ciencia se basan en la experimentación estricta y las del arte en ese otro conducto que forma lo secreto, lo misterioso y lo irracional. Pero son caminos paralelos. Y la cercanía de ambos es muy enriquecedora.



El sillón I de “imaginario”

Desde mayo de 2001, Luis Mateo Díez ocupa el sillón “I” de la Real Academia Española. No hubiera imaginado ese muchacho de Villablino al que le gustaba contar cuentos que su imaginación le llevaría a sentarse en tan privilegiado lugar. Luis Mateo Díez, escritor, estudió derecho y casi por tradición familiar (su padre era funcionario del Ayuntamiento) opositó en Madrid al Cuerpo de Técnicos de Administración General del Ayuntamiento en 1969. En esta ciudad reside desde entonces.

Su prestigio literario ha ido siempre paralelo a su incesante producción. Más de 25 volúmenes de cuentos, novelas; algunos volúmenes de artículos periodísticos y algunos poemarios.

Su obra literaria ha sido traducida a numerosos idiomas y, en ocasiones, adaptada al cine. Y, entre otros, ha recibido en dos ocasiones el Premio de la Crítica (1986 y 1999) y el Premio Nacional de Narrativa (1987 y 2000).

La parte material de las historias son las palabras y la maestría está en dotarlas de las que necesita

De la historia de la medicina a la historia de la salud



José Luis Peset

*Instituto de Historia, Consejo Superior de
Investigaciones Científicas*

La historia de la medicina va ligada a la historia de la salud. El estudioso de la historia de la medicina tiene que conocer los problemas actuales de la sociedad: científicos, económicos, políticos o tecnológicos. Debe abarcar un amplísimo conocimiento del saber médico, acerca de cómo se ha desarrollado teniendo en cuenta disciplinas, enfermedades, lugares, instituciones, población y profesionales y, en fin, ser capaces de juzgar ese pasado y sus agentes y, con ellos, a nosotros mismos. Sin duda, el personaje del médico o, más bien, de los grupos y sistemas encargados de la salud, han tenido y tendrán siempre un papel muy importante en la sociedad.

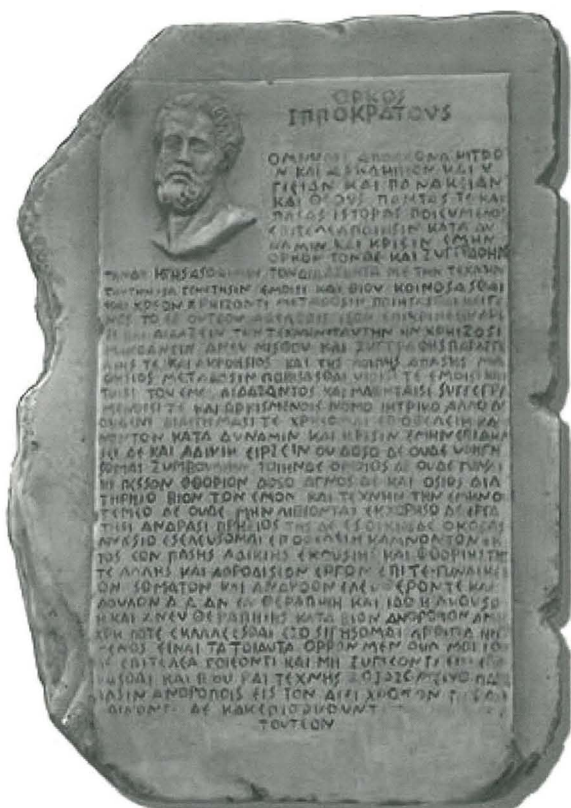
Al mediar los años setenta, terminaba la edición de una notable empresa encabezada por Pedro Laín Entralgo. Aparecía publicado por la Editorial Salvat el volumen séptimo de la *Historia Universal de la Medicina*. Tarea de muchos historiadores de esta disciplina, nacionales e internacionales, completaban el Comité de Redacción los profesores Luis Sánchez Granjel, José María López Piñero, Agustín Albarracín Teulón y Luis García Ballester. Quienes hemos estado cerca de Pedro Laín, recordamos bien que siempre nos enseñaba

que la historia termina hoy para el historiador, siempre abierto por tanto al mañana. Por ello, al final del volumen, se incluían unas iluminadoras páginas del maestro Owsei Temkin, que tituló "Futuro de la historia de la medicina". Está en su intención muy de acuerdo con el encargo que se le hizo, afirmando de forma categórica: "Subraya la tradición, nos dice, que un trabajo histórico con

ambición de integridad no debe detenerse en el presente". Además, dejaba sentado uno de los papeles más importantes de los historiadores de la medicina, ser ojo vigilante de su propia disciplina. "La naturaleza del estudio histórico es servir como crítica de su propia materia". El estudioso de la historia de la medicina debía, por consiguiente, estar al tanto de los problemas que su propia sociedad planteara, procedieran de la ciencia o la tecnología, de la economía, la política o la sociedad. No menos debía preocuparse de todos los asuntos que desde la búsqueda de la salud

podrían ser planteados. De temas que eran de primera importancia por entonces, así la preocupación por el progreso de la salud y el adelantarse a la enfermedad eran prioritarios. Incluso de los cambios profesionales, que ha conocido bien quien haya ejercido en las últimas décadas en el campo de la medicina y la salud, en un mundo en que la forma de su enseñanza y su ejercicio en diversos medios y en complejos equipos centran nuestra atención.

El historiador Temkin advertía sobre los derroteros que por entonces estaba recorriendo la historia de la medicina, alejándose de la tradicional historia intelectual y acercándose a la social. "Desde luego, la historia requerirá prestar mucha mayor atención que antaño a los problemas de índole social", escribía con evidente convicción. La cercanía a otras parcelas del saber será en consecuencia necesaria, la antropología y la sociología, la economía y la política. A la política y a la ética también, pues el historiador y el médico deben ser conscientes de su responsabilidad moral en el mundo en que viven. "Si las bacterias venciesen el freno que las drogas modernas les imponen, escribía también este autor, y revitalizadas dieran lugar a una catástrofe epidémica, ¿no obligaría esto a una total revalorización de las conquistas médicas y de la parte jugada por nuestra generación?" (*Historia Universal de la Medicina*, vol. VII, Barcelona, Salvat, 1975, págs. 457-459).



Juramento hipocrático. S IV a.c.

Nuevos retos

Esta actitud crítica ante la ciencia se renovará en los años siguientes a la aparición de estas frases, pues algunos hechos han obligado al médico y al científico a reconsiderar su papel. La aparición del virus del sida, era un reto inesperado. Los antibióticos eran escasamente útiles para las infecciones asociadas y las vacunas no han sido posibles a pesar de los muchos intentos. La enfermedad además batía todas las barreras, llegando a hombres y mujeres, ricos y pobres, aunando continentes, si bien al fin como siempre se ceba en marginados y pobres. Otros males tradicionales, como la tuberculosis, la malaria o el cáncer aumentaban a

pesar de todas las novedades y mejoras. Muchos agentes infecciosos incrementan sus resistencias y la carrera por encontrar nuevos remedios es continua e imparable. La amenaza era tal, que parece quebrarse la confianza en el progreso continuo de la ciencia y su papel benefactor. Además, otras culturas llaman a la puerta, mostrando unos saberes que, aun alejados de los occidentales, han tenido que ser

admitidos o, al menos, respetados. Medicinas distintas a la tradición científica de nuestras facultades, compiten o colaboran con los estudios que en ellas se realizan.

La historia de la medicina es una disciplina moderna, a pesar de que la acción curadora sea antiquísima. Los míticos Quirón y Asclepio, los literarios cirujanos soldados de la Ilíada fueron muy pronto recogidos por los escritores. Pero la consideración de la medicina como ciencia fue muy tardía. A Pedro Laín le gustaba recordar que en las reformas de la Academia de Ciencias francesa se admitió a los médicos, con el fin de que éstos se sentasen entre los sabios. Era una forma de reconocer el valor de estos profesionales, dado que al empezar el siglo XIX la medicina

empezaba a ser considerada ciencia. Había sido preciso encontrar un camino teórico y práctico. Se discutían las nociones aristotélicas acerca de la causalidad y el movimiento; se introducía la ciencia moderna, así la física, la química, la historia natural y las matemáticas; en fin, se disponía de procederes considerados ciertos como las autopsias, la auscultación, los análisis y las diversas pruebas diagnósticas. Es, por tanto, al terminar el Antiguo Régimen cuando los médicos empezaron a estudiar su historia. Algunas

Uno de los papeles más importantes de los historiadores de la medicina es ser ojo vigilante de su propia disciplina



Ptolomeo

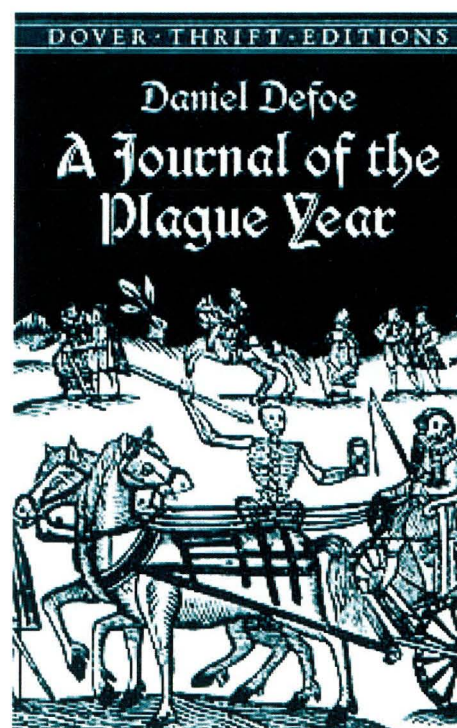
tradiciones muy arraigadas en el mundo médico influyeron, así la veneración constante por la medicina antigua.

Es notable que la figura de Hipócrates siga presente en los despachos, clínicas, hospitales y facultades de medicina. La figura, o las figuras, de ese supuesto padre de la medicina han aparecido siempre que la renovación médica se ha intentado. Sus credenciales son varias. Por un lado, su hincapié en el papel que los sentidos tienen en la actuación del profesional de la medicina. La realidad se conoce a través de éstos, que nos unen a la naturaleza. Por otro, su apertura ante el saber, sea filosófico, sea científico. La permeabilidad de los escritos hipocráticos a la cultura de su tiempo, hace que sus lectores se sientan compañeros de trabajo de los humanistas y los científicos y estén abiertos a las novedades, vengan de donde vengan. En fin, por otro lado, esa misma generosidad hace que problemas éticos, sociales, nacionales o internacionales puedan remitirse al pensamiento hipocrático. Su juramento supone una primera muestra de moral médica, que se revitalizará en la época a que me estoy refiriendo, ese comienzo del mundo contemporáneo.

Médico tradicional

Esta veneración de los médicos por los clásicos no es del todo igual a la experimentada por los científicos ante los suyos. Ptolomeo, Copérnico o Galileo pronto abandonaron ese papel paternal y protector, desde el momento en que fueron aceptados. Sin embargo, los médicos siguieron leyendo a sus autores antiguos por mucho tiempo, a pesar de que la medicina moderna y científica se había instaurado. Incluso hoy, ¿qué médico no ha leído algún aforismo, o al menos el juramento de Hipócrates? En mesitas de nuestros antepasados reposaban pequeños volúmenes con el saber antiguo, hoy al menos las imágenes clásicas y los votos de entrada en la profesión médica se encuentran por todas partes. Al empezar para los profesionales de la salud el mundo moderno, en las Facultades de Medicina y en los Colegios de Cirugía, se multiplican los

bustos del padre de la medicina, cuyas obras se siguen consultando y sus fórmulas son repetidas en los grados. El bibliotecario era un profesor que tenía la obligación de introducir a los estudiantes en los cada vez más lejanos secretos de la medicina antigua, colocando en sus manos sus viejos volúmenes, o las nuevas ediciones más cuidadas. Así surgen los primeros historiadores de la medicina, que han querido conservar el saber antiguo, permaneciendo sin embargo fieles a su propio tiempo.



El estudio de las enfermedades infecciosas tiene carácter biográfico

Otro maestro de la historia de la medicina, Henry Sigerist, desde la Universidad Johns Hopkins, había pedido tener en cuenta la relación entre factores médicos y sociales. En este sentido discurrieron las conversaciones que en los años treinta mantenía con un eminente científico en los campos de la bacteriología, la parasitología y la inmunología. Surgió la elaboración por Hans Zinsser del libro *Rats, Lice and History. The Biography of a Bacillus*. En este librito, que siempre me ha apasionado, se reúnen los saberes científicos con los históricos y sociales. Confluían en sus páginas las formas norteamericana y europea de abordar el pasado. Se insistía en la necesidad para el historiador de conocer las técnicas de laboratorio. No es extraño que hoy seamos capaces de estudiar casos de epidemias o infecciones pretéritas, como la tuberculosis o el sida desde las más modernas técnicas, que llegan al estudio de los genomas de los agentes patógenos. Se abría así paso a otros saberes, como la bacteriología, la inmunología o la endocrinología, o incluso el psicoanálisis. Las persecuciones del historiador y del científico de las enfermedades infecciosas a través del mundo y de la historia, acaban confiriendo a éstas un carácter biográfico. El desarrollo de la enfermedad por el tiempo y el espacio es una larga batalla con victorias y derrotas. Serían las trágicas peleas de Heráclito o las adaptaciones y supervivencias de Charles Darwin. En cierto sentido, esta consideración “viva” –“biográfica” o “social”- de la enfermedad ya se encontraba en *A Journal of the Plague Year* (1722) de Daniel Defoe. Por tanto, los mencionados historiadores, renovadores de nuestra actividad, iban así más allá de la historiografía tradicional, al considerar a la medicina como ciencia social, ya que tiene como misión adaptar al hombre a su medio. Su acción debe por tanto comprender a los sanadores y a los enfermos en su medio, así encarando los problemas del día de hoy. La vieja higiene pública se convierte en salud pública, luchando no solo contra enfermedades de origen externo, también

La vieja higiene pública se convierte en salud pública y se hace nacional e internacional

contra las endémicas, las crónicas, las sociogénicas, se hace estable, nacional e internacional. Las causas se buscan en el individuo y en el medio, natural y social, pues como Marx W. Wartofsky señalaba, el cambio humano no es solo biológico sino sociocultural.

Enfermedad biocultural

La obra de Michel Foucault sobre el pensamiento médico y sus instituciones supuso un punto de vista por entero nuevo. El posicionamiento rousseauiano o nietzscheano dudaba del beneficio que el saber producía, temiendo perjuicio para el enfermo, el pobre y el marginado. En su muy importante libro *Naissance de la clinique*, presentaba una notable crítica del capitalismo médico, apoyando el proceso de medicalización en bases tanto culturales como sociales y políticas. Hoy nos dice David B. Morris en su libro *Illness and Culture in the postmodern Age* (University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London, 2000) que para el pensamiento postmoderno la enfermedad tiene un carácter esencialmente biocultural, situándose en el cruce entre biología y cultura. Hay que analizar los componentes biológicos, psicológicos y sociales del enfermar, pues la vida está construida socialmente y la gente y las instituciones tan solo existen en el contexto de los sistemas culturales gobernados por el

conocimiento y el poder, que se reparten a través de los discursos, instituciones y prácticas. Así, Jon Arrizabalaga afirmaba que las enfermedades no son "entidades naturales transhistóricas, esencialmente continuas en el espacio y en el tiempo". La enfermedad pasa a ser así un tema de la moderna historia cultural. "Por el contrario, añade este autor, se trata fundamentalmente de construcciones sociales que son el producto de contextos históricos concretos y, como tales, sólo plenamente comprensibles si nuestra interpretación de cada enfermedad o grupo de enfermedades se enmarca en su específico contexto", (*Dynamis*, XI, 1991, 17-26).

Vuelve el tema del poder médico en manos de Alfons Labisch, quien en su libro *Homo Hygienicus. Gesundheit und Medizin in der Neuzeit* (Frankfurt, New York, Campus Verlag, 1992) es capaz de reunir en su interpretación antiguas y nuevas explicaciones. El proceso de "medicalización" se alía a clásicos conceptos tales como el de "proletarización", también el de "taylorización". Sus opiniones sobre los mecanismos de protección social se reconcilian con la edad de oro de la educación para la salud de la república de Weimar, con Gottstein y Grotjahn. El alejamiento del medio natural y una nueva estructura tanto científica como social e institucional se ponen en marcha en varios niveles, seguros sociales, medicina social y la aparición del "homo hygienicus". El proletario es integrado en la sociedad industrial, convirtiéndose los profesionales de la salud en expertos oficiales de la tecnología social, mediadores en un nuevo mundo capitalista.

Se abren así horizontes nuevos que interesan al historiador de la medicina y al profesional de la salud, preocupados por su pasado, presente y futuro. No se puede ya comprender la evolución del saber y la práctica si no se tienen en cuenta muy variados escenarios y personajes. La habitación del enfermo, la cama hospitalaria, las consultas médicas, las cátedras universitarias, los anfiteatros anatómicos, administración y gerencia,

organismos jurídicos y políticos, asociaciones profesionales, etc. Las distintas disciplinas y prácticas que desde una primera atención general se han ido diversificando en médicos y cirujanos, éstos en diversos grupos, luego decenas de especialidades, como las dedicadas a niños y mujeres, a salud pública, y otras muchas, parteras, enfermeras, practicantes, asistentes sociales, especialistas en economía y en otras muy diversas ramas de la salud. También

hay que considerar la Organización Mundial de la Salud, gobiernos y ministerios, ONG, fundaciones, asociaciones muy variadas, confesionales o no. Además, la medicina pasa a tener amplias relaciones, pues se introducen

en su análisis temas de economía, tecnología, sociología, antropología, etc. Y el receptor de estas prácticas, sano o enfermo, debe recibir una prioritaria atención. Así señalaban Emilio Balaguer, Rosa Ballester, Josep Bernabéu y Enrique Perdiguero la necesaria consideración de "las experiencias de los enfermos, sus sistemas de creencias, imágenes y símbolos, el modo cómo la gente reflejaba la vida y la muerte, las edades y etapas de la vida, el cuerpo humano y sus funciones, así como el significado que se les daba a los diferentes órganos, las causas de enfermedad o el lenguaje con el que se expresaba el dolor. Otros campos de interés se centrarían en saber cómo los enfermos

Un análisis de la relación de la medicina con la salud y la enfermedad, del hombre con la sociedad y la naturaleza, debe obligar a mejorarnos

caracterizaban y clasificaban la enfermedad, si los términos usados para nombrar a las diferentes enfermedades eran términos científicos o populares, descriptivos o causales y, por supuesto, qué se hacía cuando se percibían los primeros síntomas de la enfermedad", (*Dynamis*, vol X, 1990, 193-208).

Las páginas de los acercamientos recientes a la historia de la medicina deben abarcar por tanto un amplísimo conocimiento del saber médico, acerca de cómo se ha desarrollado teniendo en cuenta disciplinas, enfermedades, lugares, instituciones, población y profesionales y, en fin, ser capaces de juzgar ese pasado y sus agentes y, con ellos, a nosotros mismos. Sin duda, el personaje del médico, o más bien de los grupos y sistemas encargados de la salud, han tenido y tendrán siempre un papel

La medicina introduce en su análisis temas de economía, tecnología, sociología, antropología

muy importante en la sociedad. Curar la enfermedad, prevenir la salud y encargarse de todo lo referente a ello. Así ese papel de intermediario -que Labisch señala- muestra porqué se debe ser consciente de que estamos

modificando el medio social e incluso natural de forma importante. Necesitamos ser capaces de juzgar a quienes nos precedieron y a nosotros mismos. Un análisis desapasionado de la relación de la medicina con la salud y la enfermedad, del hombre con la sociedad y la naturaleza, nos debe obligar a mejorarnos. Seres humanos, animales, plantas e incluso el planeta son extremadamente sensibles a las grandes decisiones que se tomen en el presente y en el futuro. Por tanto, esa capacidad del historiador de enseñarnos a vivir nuestro tiempo es necesaria para el estudiante de medicina. Saber comprender de forma adecuada el pasado, nos permitirá vivir el presente y el futuro.

A propósito de mis genes



Carme Riera

Escritora

He contado a menudo que desde pequeña quise ser médico pero que mi padre, a la hora de escoger carrera me lo prohibió con la monserga, en aquellos tiempos ya remotos bastante usual, de que no era profesión apropiada para una mujer. Tampoco el chico con que por entonces salía veía con buenos ojos mi interés en ser médico. “Si te llaman de noche para una urgencia no podrás dejar de ir, me decía en una carta que aún conservo, y eso, comprenderás, que no puedo permitirlo”... “Me acompañas tú y así no voy sola,” debí de contestarle yo, a vuelta de correo- él estudiaba ingeniería en Barcelona y yo sexto de bachillerato en Palma- porque en la carta siguiente dice que eso de tener que levantarse de la cama para ir de visita médica domiciliaria –está claro que eran otros tiempos- ni hablar,... que mi padre tiene razón, que haga Letras, que es una carrera mucho más adecuada para una chica...

Al consultar estos días, con vistas a escribir este texto para la Revista Eidon, las cartas de aquel novio, con quien, por fortuna para él y especialmente, para mí, no me casé, me doy cuenta hasta qué punto mi deseo de ser médico influyó en el inicio de nuestras

desavenencias, puesto que su falta de apoyo a lo que yo consideraba una parte importante de mi realización personal, me dolió enormemente y me llevó a romper nuestra relación.

No me quedó más remedio que hacer Letras, mi vocación no debía de ser tan fuerte como para enfrentarme con mi familia, marcharme a Barcelona y pagarme la carrera de Medicina. Solo cuando hube terminado la licenciatura en Filología Hispánica, mi padre me dijo que, si todavía lo deseaba, podía empezar Medicina, carrera que, por otro lado, estaba estudiando mi hermano y que mi padre había comenzado en Madrid

antes de la guerra. Se lo agradecí, pero le dije que no, que ya era tarde...

No sé si aquel empecinamiento mío en cursar Medicina tenía que ver con algo genético, porque

El chico con que por entonces salía no veía con buenos ojos mi interés en ser médico

tanto por parte de padre, como por parte de madre, cuento con antepasados médicos. Algunos, incluso, como mi tatarabuelo paterno Fernando Weyler Laviña, médicos y escritores, que era justamente lo que yo quería ser.

Muchas veces, de niña, en casa de la abuela, al pasar por delante del retrato del tatarabuelo Fernando, que por cierto era muy guapo, o al menos en ese cuadro lo parecía, me sentí fascinada y sobrecogida por su mirada de un acerado color azul. Luego de mayor, tuve ganas de saber más de su persona. Traté de completar cuanto de él me habían contado en casa y busqué sus libros, lo que me permitió adentrarme algo más en los entresijos de su personalidad. Weyler, por un lado, era un romántico, pero por otro, como Larra, con quien coincide en fecha de nacimiento, 1808, estaba influido por los criterios racionales y didácticos de la Ilustración neoclásica, lo que le lleva a interesarse por escribir textos que puedan resultar útiles a sus conciudadanos, en su caso los mallorquines, ya que, aunque nació en Madrid en 1808, pasó buena parte de su vida en Palma de Mallorca, donde murió en 1879.

Contaban en casa que el tatarabuelo había estudiado medicina en Montpellier, con Orfila de quien fue discípulo y amigo. Algo que después he podido comprobar que no pudo ser así, puesto que el menorquín Orfila nunca fue profesor en Montpellier. Seguramente, quienes así lo aseguraban trataban de enaltecer su figura, asociándola a la de Orfila, el

más prestigioso médico balear del siglo XIX. Estudiara o no estudiara en Montpellier, conociera o no a Orfila, lo cierto es que Fernando Weyler fue médico militar, quizá por eso dos de sus hijos, Valeriano y Antonio entraron luego en la Academia.

No sé si aquel empecinamiento mío en cursar Medicina tenía que ver con algo genético

El tatarabuelo llegó a Mallorca destinado al Hospital militar de Palma, y se enamoró, nada más mirarla, de una guapa mallorquina, María Nicolau

Bordoy, a la que, al parecer, siguiendo aquel viejo modelo convencional petrarquesco tan extendido, vio por primera vez en la catedral, en los oficios de la Semana Santa y se casó con ella poco después. Fernando Weyler, que llegó a general, estuvo en varias campañas de la primera guerra carlista y antes de partir a una de ellas hizo testamento. Conservo, entre los papeles familiares más queridos, ese texto manuscrito que comienza de una manera romántica con una declaración de amor a su esposa: *Aunque no te susurre al oído cuanto te amo tan a menudo como debiera, —le dice— si no vuelvo de la guerra, si muero en el frente, mi último*

pensamiento irá dirigido a ti. Después, unas líneas más adelante al espíritu romántico se impone el del hombre de bien dieciochesco, cuyo sentido común e idea de la justicia le lleva a exigir que a sus dos hijas se les compense económicamente del gasto ocasionado por la

inversión en las carreras militares de sus hermanos.

Me gustaría que ese ir contra corriente del tatarabuelo, en defensa de lo que él consideraba de justicia, estuviera también en los genes que llegan hasta mí

la isla, donde pudo arriesgar de nuevo la vida en varias de las epidemias que la asolaron durante el siglo XIX, labrándose así una aureola heroica.

Contaba mi abuela que pudo oírlo de los admirados labios de su madre, hija de Fernando Weyler, que este era enormemente simpático, que se interesaba por todo, desde la botánica, a cuyo conocimiento contribuyó —descubrió el *Ranunculus weyeri*, una planta endémica de la zona del Puig Mayor mallorquín—, pasando por la historia y la filosofía. Que era buen danzarín, que le encantaban las tertulias y el agua de nieve, que solía escribir de noche, a la luz de las velas, cuyo gasto era enorme ya que se quedaba hasta altas horas, con enfado de su mujer, a la que quizá, a pesar de quererla tanto, continuaba susurrándole poco cuanto la amaba.



Fernando Weyler Laviña

Entre sus muchas publicaciones destacan: *Topografía físico-médica de las islas Baleares y en particular de la de Mallorca* (1854), *Historia orgánica de las fuerzas militares de Mallorca desde su conquista en 1229 hasta nuestros días* (1862) y, en especial, *Raimundo Lulio juzgado por sí mismo* (1867) reeditado en 2001, en el que los criterios científicos de Ramon Llull, no salen

demasiado bien parados. No deja de impresionarme la contundencia, que hoy consideraríamos de lo más políticamente incorrecta, con que trata al que pasa por ser la figura más importante de la literatura catalana de todos los tiempos y por descontado también el mallorquín más ilustre:

Este hombre á quien se le ha contado entre los mayores filósofos y teólogos, tenía erudición vulgar y escaso criterio. Su metafísica es reducida y débil, su juicio no muy recto, sus métodos faltos de rigor, su análisis escaso para desarrollar sus extraordinarios proyectos (...). Desfiguró la metafísica de Aristóteles, copió y amalgamó varios de sus libros, multiplicó las clasificaciones, amontonó las puerilidades, sentó fórmulas irregulares, y obtuvo, en resumen, un mecanismo superficial y una incoherencia de ideas.

En el libro justifica y fundamenta sus opiniones sobradamente para tratar de demostrar, contra el papanatismo reverencial de infinidad de lulistas, que Ramon Llull, Ramon, lo Foll, es grande como escritor, pero no como científico.

Contaban en casa que el tatarabuelo había estudiado medicina en Montpellier, con Orfila, de quien fue discípulo y amigo

ginecólogo Baudilio Guílera Molas, un extraordinario médico catalán,

fundador de la Casa de la Maternidad de Barcelona y maestro de otros ginecólogos de prestigio como Dexeus, aunque el abuelo Baudilio no pueda ser considerado un médico-escritor, como el tatarabuelo Fernando Weyler Laviña, cuya vida perdura aún a menudo en mis evocaciones.

Me gustaría que ese ir contra corriente del tatarabuelo, en defensa de lo que él consideraba de justicia, estuviera también en los genes que llegan hasta mí, y que también están en los de mi abuelo materno, el

CLAVES

**En tierra de nadie:
conversaciones sobre
ciencias y letras.**

• **Los mitos.** Fecha y lugar:
16 de marzo a las 19:30 en la
Residencia de Estudiantes

**Desde la memoria.
Historia, medicina y ciencia
en torno a... Los viajes.**

Fecha y lugar: 10, 17, 25 y 31
de marzo en la Residencia de
Estudiantes

**De la obesidad a la anorexia.
Controversias en la
alimentación actual.** Fecha y
lugar: 29 de abril de 2009 en la
Residencia de Estudiantes, de
9:30 a 14:00h

**Investigación para una mejor
clínica, gestión y reforma de
la AP en España.** Fecha y lugar:
13 de mayo en la Residencia de
Estudiantes, de 9:30 a 14:00h

Para más información:

www.fcs.es

JORNADAS Y CONFERENCIAS

En tierra de nadie, conversaciones sobre ciencias y letras

La Fundación de Ciencias de la Salud y la Residencia de Estudiantes retoman este ciclo de mesas redondas con el que pretende animar al debate, reflexión y encuentro entre las aportaciones de las culturas científica y la humanística. La mesa en esta ocasión está dedicada a **Los mitos** y participan como ponentes: D. Carlos García Gual, filólogo, y D. Antonio Lafuente, historiador de la ciencia. Modera la sesión D. Luis Mateo Díez.

Fecha y lugar: 16 de marzo a las 19:30 en la Residencia de Estudiantes

Desde la memoria. Historia, medicina y ciencia

También en colaboración con la Residencia de Estudiantes, *Desde la memoria* se dedica este año a **Los viajes**, una de las experiencias más atractivas y fructíferas del hombre. Las sesiones, por días, se dedicarán a: *Historia, literatura y ciencia*, con D. Francisco Jarauta y D. Juan Pimentel; *Los viajes científicos*, con D. Miguel Angel Puig Samper y D. Francisco Sánchez; *Experiencia, literatura y salud*, con D. Alberto Infante y D. José M^a Ridao; y *Sensación, literatura y ciencia*, con D. Andrés Trapiello y D^a Josefina Castellví. La iniciativa está avalada por un comité científico integrado por profesionales de gran nivel: D. Diego Gracia, D^a Carmen Iglesias, D. José M. Sánchez Ron y María Tena. El ciclo está dirigido por D. Javier Puerto.

Fecha y lugar: 10, 17, 25 y 31 de marzo en la Residencia de Estudiantes

De la obesidad a la anorexia. Controversias en la alimentación actual

La Fundación de Ciencias de la Salud y el Instituto Tomás Pascual Sanz organizan esta jornada que versará sobre la alimentación y sus mitos, una fuente constante de interés para la sociedad. Los temas a tratar serán: *Verdades y falacias sobre el poder de los alimentos* (D. Gregorio Varela), *De la obesidad a la anorexia. La virtud del equilibrio* (D^a Clotilde Vázquez), *La información y comunicación sobre alimentos. ¿Es fiable?* (D. José Ignacio Arranz) y *Dietética y ética. Hasta dónde podemos llegar* (D. Diego Gracia).

Fecha y lugar: 29 de abril en la Residencia de Estudiantes, de 9:30 a 14:00h

Investigación para una mejor clínica, gestión y reforma de la Atención Primaria en España

Esta jornada técnica tiene el objetivo de explorar la investigación sobre Atención Primaria que permite la toma de mejores decisiones. La jornada se organizará en torno a tres mesas: *La investigación previa y relevante en España*, con Luis Miguel García Olmos, Sergio Minué y Francisco Buitrago; *La investigación precisa para un futuro*, con Concha Violán, Rafael Cofiño y Pilar Rodríguez; y finalmente una revisión de las conclusiones de los seminarios sobre innovación en AP organizados por la Fundación en colaboración con la OMC en los últimos años, desde el punto de vista de su posible impacto práctico, con Juan Gervas (coordinador), Alicia Misis y Esther Limón.

Fecha y lugar: 13 de mayo en la Residencia de Estudiantes, de 9:30 a 14:00h

FORMACIÓN

Innovación en AP 2009

Nueva edición de esta iniciativa conjunta con la Fundación para la Formación de la OMC que este año estará dedicada a "Innovación en la toma de decisiones diagnósticas en Atención Primaria".

Primer seminario, 6 de marzo

La innovación en la toma de decisiones diagnósticas en la AP. Cuestiones globales. Ponente: D. Salvador Peiró. Jefe del Área de Investigación en Servicios de Salud. Centro Superior de Investigación en Salud Pública. (Valencia). Contrapuntos: D. Victor Abaira. Unidad de Bioestadística del Hospital Ramón y Cajal; D. Arturo Álvarez. Consultor de Política Sanitaria en Técnicas de Salud (Sevilla).

Programas de Bioética

Los programas de Bioética tienen el objetivo general de desarrollar una base de conocimientos teóricos y habilidades que permitan detectar y abordar los conflictos éticos que surgen en la práctica clínica.

Introducción a la Bioética en urgencias

Dirigido a profesionales del SUMMA 112. Fecha y lugar: sede del SUMMA 112 del 2 al 5 de marzo en horario de tarde, con un total de 30 horas lectivas.

Curso de introducción a la Bioética en la práctica clínica

Dirigido a profesionales del Grupo CAPIO-FJD, este curso pone su énfasis en la práctica clínica diaria de hospitales.

Fecha y lugar: Fundación Jiménez Díaz, Madrid, todos los lunes y martes del 9 de febrero al 4 de marzo en horario de tarde.

Programas de Comunicación

Comunicar malas noticias. Curso on-line

Curso práctico que avanza por situaciones comunes de cualquier profesional en la tesitura de comunicar malas noticias a pacientes y/o familiares. 25 horas de actividad con 3,1 créditos del SNS. El periodo lectivo está abierto todo el año.

Tutorizado por D. Francesc Borrell, médico especialista en MFyC y miembro del grupo de comunicación de la semFYC.

Comunicar malas noticias. Curso presencial

La Fundación MAPFRE, en colaboración con la Fundación de Ciencias de la Salud, organiza este curso que pone especial énfasis en la atención de pacientes politraumatizados.

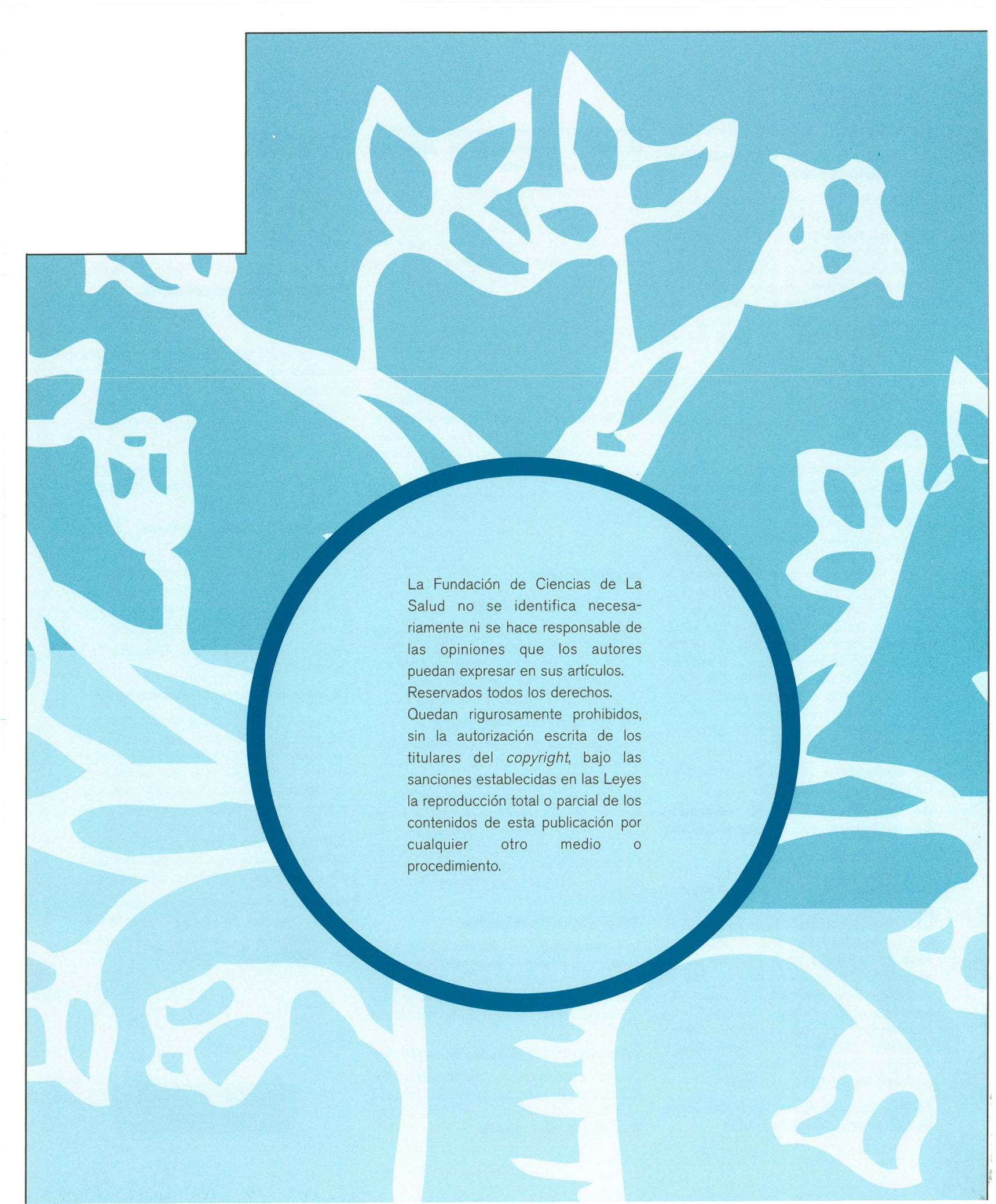
Fecha y lugar: Hotel AC de Córdoba, 11 y 12 de marzo

La entrevista con adolescentes en AP

La Escola Galega de Administración Sanitaria (FEGAS) pone en marcha esta iniciativa, en colaboración con la Fundación de Ciencias de la Salud. Sus objetivos se centran en sensibilizar al profesional sanitario sobre las barreras de comunicación que existen con los adolescentes, dar una visión amplia de posibles problemas éticos a la hora de su atención y ofrecer las suficientes habilidades de entrevista para superar las dificultades.

El programa se desarrolla en dos tardes consecutivas, con un total de 8 horas lectivas y se realiza en Lugo los días 23 y 24 de marzo y en Pontevedra los días 30 y 31.

Para más información
www.fcs.es



La Fundación de Ciencias de La Salud no se identifica necesariamente ni se hace responsable de las opiniones que los autores puedan expresar en sus artículos. Reservados todos los derechos. Quedan rigurosamente prohibidos, sin la autorización escrita de los titulares del *copyright*, bajo las sanciones establecidas en las Leyes la reproducción total o parcial de los contenidos de esta publicación por cualquier otro medio o procedimiento.



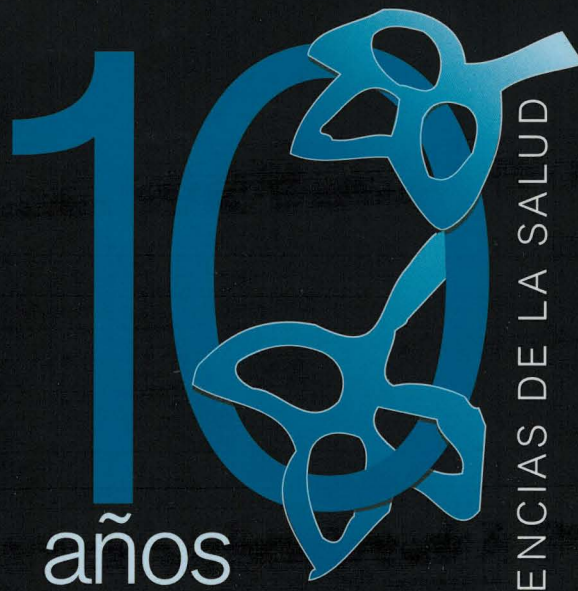
eidon se propone alcanzar los
más altos niveles de objetividad y
equilibrio científico en sus
contenidos.

eidon es una publicación
pensada para contribuir a mejorar
el conocimiento y la opinión de la
sociedad, en el ámbito de las
ciencias de la salud.

La publicación de este número ha
sido posible gracias a la
colaboración de GlaxoSmithKline.

www.fcs.es

eidon



años

www.fcs.es

29

número

REVISTA DE LA FUNDACIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD