

# seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

[www.madrimasd.org](http://www.madrimasd.org)



IV PRICIT 2005-2008  
Plan Regional de Ciencia y Tecnología  
de la Comunidad de Madrid



La Suma de Todos

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
**Comunidad de Madrid**  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



ACADEMIA EUROPEA  
DE CIENCIAS Y ARTES



# seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

AUTORES

Academia Europea de Ciencias y Artes

**Pedro García Barreno**

**Francisco José Rubia Vila**

**José María Segovia de Arana**



ACADEMIA EUROPEA  
DE CIENCIAS Y ARTES



 CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
**Comunidad de Madrid**  
[www.madrid.org](http://www.madrid.org)

*Sistema*  
**madriod**

**EDITA**

Comunidad de Madrid  
Consejería de Educación  
Dirección General de Universidades e Investigación

**DISEÑO**

base12 diseño y comunicación, s.l.

**IMPRIME**

Elecé Industria Gráfica, s.l.

**DEPÓSITO LEGAL**

M-29.259-2007

# seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

# SUMARIO

PRESENTACIÓN .....	6
INTRODUCCIÓN .....	8
 <b>PRIMERA PARTE:</b>	
LA SALUD ES RIQUEZA .....	15
VISIONES ESTRATÉGICAS PARA LA ASISTENCIA SANITARIA EUROPEA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI	
capítulo I	
RESUMEN EJECUTIVO .....	16
capítulo II	
INTRODUCCIÓN .....	22
- El paciente (25)	
- Grupo I. Asistencia médica. Optimización de los servicios médicos (25)	
- Grupo II. Organización de los servicios médicos. Equiparación de acceso y calidad dentro de Europa (29)	
- Grupo III. Financiación. Orientada y relacionada con el paciente (30)	
- Resumen (32)	
capítulo III	
INSTITUTO EUROPEO DE MEDICINA (EOM) .....	36
1. Instituto Europeo de Medicina (EOM) (37)	
2. Objetivos del Instituto Europeo de Medicina (37)	
capítulo IV	
COMENTARIOS SOBRE EL INFORME DEL EOM. ....	40
1. Contenidos del informe “La salud es riqueza” (41)	
2. Evolución en la composición de la Unión Europea (45)	
3. La situación social en la Unión Europea (46)	
4. Políticas de la salud en la Unión Europea (54)	
5. Elementos para la articulación de un sistema sanitario (57)	
6. Retos, sostenibilidad y orientaciones futuras del sector salud (59)	
7. Conclusiones (60)	

capítulo V

INFORME DIRIGIDO AL PARLAMENTO EUROPEO .....	62
4 DE DICIEMBRE DE 2003, BRUSELAS	

capítulo VI

PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO .....	70
-----------------------------------	----

**SEGUNDA PARTE:**

TECNOLOGÍA, MEDICINA Y PACIENTES EN EL SIGLO XXI .....	77
PEDRO GARCÍA BARRENO	

1. Introducción (78)
2. Tecnociencia médica (78)
3. Otra clase de medicina y otra clase de médicos (85)
4. El error médico (86)
5. De qué enfermamos y de qué morimos (89)
6. Los “futuros” pacientes: predicción génica vs. autonomía (92)
7. Hacia una sociedad envejecida (94)
8. Economía y políticas de salud (96)
9. Perspectivas (100)
10. Bibliografía (112)

## Presentación

MADRID, ABRIL DE 2007  
ACADEMIA EUROPEA DE CIENCIAS Y ARTES  
DELEGACIÓN ESPAÑOLA

seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)



La sanidad como extensión del concepto de salud pública constituye uno de los más importantes núcleos de preocupación social, política y científica del mundo actual. El notable cambio del propio concepto cultural de salud, que implica no sólo al estado de las funciones corporales del ser humano sino a su alteración y remodelado incluso psíquico, urge al establecimiento de nuevos estudios y análisis capaces, en un primer intento, de propiciar pautas de actuación de todos aquellos que, de alguna manera y forma, intervienen en la proposición o realización de las políticas sanitarias o en la evaluación de la salud de la sanidad.

La Academia Europea de Ciencias y Artes, fundada en 1990 con el objetivo general de contribuir al futuro de Europa, promueve investigaciones sobre cuestiones susceptibles de integrar distintas especialidades necesitadas de un análisis académico a fondo. Mediante la promoción del saber, la cooperación y la tolerancia, es particularmente sensible a la problemática sanitaria de la Unión Europea.

La Delegación española de la Academia, que inició sus actividades en 1997, aspira, en este contexto, a convertirse en un punto de referencia en los campos de conocimiento en los que trabaja, investigando y debatiendo los problemas que plantea la nueva construcción de Europa, desde la perspectiva de nuestro país y sus Comunidades Autónomas.

Teniendo muy en cuenta que, desde mediados del pasado siglo, los aspectos científicos y culturales de la Salud en Europa han experimentado profundos cambios, influyendo significativamente en la mentalidad y en la conducta de los protagonistas y responsables de la Sanidad de la Unión Europea, la Delegación española, definió en 2002 un Proyecto para el estudio del sistema de Salud en España y Europa en el siglo XXI dirigido por los Académicos Profesores Rubia Vila, Segovia de Arana y García Barreno. Los estudios se iniciaron a partir de un informe remitido por nuestra Academia en Salzburgo sobre riqueza y salud, con el análisis de estos vectores dentro de las Comunidades Autónomas y otras instituciones de nuestro país.

En el desarrollo de este Proyecto han colaborado destacados profesionales de la Medicina, filósofos, políticos, sociólogos y economistas, cuyos nombres y competencias se relacionan en el presente estudio, publicado ahora por la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid, después de haber sido presentado al Parlamento Europeo a través del Centro Europeo de Salud.

El presente estudio, trata de aportar una primera aproximación a la crisis del actual sistema sanitario español y europeo, cuestión en la que la Academia Europea de Ciencias y Artes continúa trabajando.



## Introducción

seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)



El progreso de la humanidad civilizada se ha debido a fundamentalmente a que la población está más sana, y tiene mejor salud. También puede pensarse en la situación recíproca, se está más sano porque la sociedad y el individuo están en mejores condiciones sociales de trabajo, alimentación, cultura, calidad de vida, etc.

La salud lo mismo que la educación ha pasado de ser una preocupación personal a convertirse en una preocupación colectiva. El interés por la salud es una actividad social. En Europa es una idea fundamental y responde al último de los derechos humanos adquiridos cuya iniciación tuvo su origen en la social democracia de los países nórdicos europeos. Los cuidados de la salud y su promoción son obligaciones de la sociedad que ha de poner todos los recursos necesarios para cumplir estos objetivos. Los recursos son siempre limitados ante el continuo crecimiento de las ofertas sanitarias impulsadas por el progreso científico tecnológico de la medicina y al aumento creciente de la demanda de asistencia médico-sanitaria por una sociedad cada vez más culta, más exigente, más hedonista y más envejecida.

El médico es el gran administrador de los recursos disponibles, tanto clínico-científicos como económicos y humanos. La eficacia o el descrédito del sistema asistencial pasa por el médico y sus auxiliares sanitarios y administrativos.

El médico del futuro no será ya el sanador, el que sólo cura las enfermedades producidas, sino el que educa a la población, el que cuida al individuo sano para que no enferme y muera con plena capacidad, “lo más sanamente posible”. El médico debe hacer medicina preventiva personal y medicina predictiva, para lo cual tiene que conocer la medicina genómica y celular. Se hace preciso afianzar la idea de salud y que la asistencia médica contribuya a formar una sociedad floreciente y poderosa desde el punto de vista cultural y económico.

Un cambio básico en el siglo XX ha sido creciente poder de la medicina debido a su progreso científico y técnico que hizo posible procedimientos diagnósticos y terapéuticos de una gran eficacia cosa que antes no había existido. Otro factor de progreso ha sido la introducción de la colectivización de la medicina que supera la injusta distinción histórica en medicina de pobres y medicina de ricos. Los diversos sistemas de salud imperantes en Europa, tanto los de tipo Bismarck basados en las cajas de enfermedad o los de tipo Beveridge o sistemas nacionales de salud han constituido un extraordinario avance socio-sanitario que beneficia a toda la población de un país que no sólo ha de mantenerse sino también ampliarse siguiendo el progreso general de una sociedad a la que tal progreso beneficia y da poder cultural y económico, al tiempo que estos mismo factores favorecen la sostenibilidad y ampliación del sistema asistencial.

Hay que considerar también, junto a los factores señalados, otros que impulsan el cambio o la transformación de algunos de los parámetros históricos por otros más modernos. Al profundizar en el estudio del genoma humano vamos a conocer con más precisión las causas primeras de muchas enfermedades, las mutaciones producidas en uno o varios genes (enfermedades monogénicas o poligénicas) así como los factores ambientales desencadenantes o moduladores de las enfermedades con un conocimiento y un estudio profundo de la normalidad y de la anormalidad patológica.

La Medicina predictiva tendrá bases cada vez más firmes que darán solidez a la Medicina preventiva la cual debe abarcar tanto las medidas de prevención colectiva (Sanidad e Higiene) como las personales o individuales de la Medicina clínica preventiva. En el futuro habrá tratamientos personalizados “a la carta”, así como medicamentos acomodados a la respuesta genético-constitucional de los enfermos (Farmacogenética).

La transición epidemiológica y la transición demográfica han sido y continúan siendo grandes factores de cambios que es preciso tener en cuenta ya que continuarán siendo operativos en el futuro inmediato.

La evolución biológica de nuestro cerebro se ha parado en el hombre primitivo sometido a la presión externa de un mundo hostil. La evolución cultural de la humanidad civilizada se ha hecho con el mismo cerebro (sus circuitos, sus esquemas, sus códigos, sus programas, su cerebro emocional) que el del hombre del Paleolítico Superior de hace unos 50.000 años. ¿Cómo serán las exigencias de salud del humano futuro?, ¿Qué circuitos cerebrales nuevos pueden desarrollarse ante un mundo tan rápidamente cambiante en su población, economía, cultura, sociología, anhelos colectivos, etc.?, ¿Será un cerebro fundamentalmente lógico-científico? O ¿conservará, aunque modificada, la mente emocional?

Además de los fenómenos socio-sanitarios referidos vivimos el gran cambio político-histórico de la globalidad creciente en las distintas naciones europeas que tienen un gran poder unificador sobre algunos aspectos básicos, de su contexto político, cultural y económico. Los ciudadanos europeos, aún manteniendo su idiosincrasia cultural y social están adoptando formas de vida en común, de grandes desplazamientos, de cambios de ambientes, de internacionalización de mercados, usos y costumbres, etc. que tan claramente se basan en las condiciones de salud y de progreso de sus ciudadanos. Ya no se trata sólo de redes hospitalarias o del centro de salud o de consultorías profesionales, sino que se producen cambios en la integración de los países lo que constituye lo que podría denominarse su “europeización” y que supone grandes transformaciones en muchos aspectos que estaban firmemente asentados en cada una de las sociedades europeas.

Esto repercutirá en las estructuras y modalidades de cada Sistema Nacional de Salud especialmente en sus prestaciones y sobre todo en la educación sanitaria de la población, ya que los ciudadanos deben conocer la evolución de los conceptos, la terminología, y las estructuras asistenciales del sistema.

A estas “actualizaciones” de lo que ya existe en cada país, hay que añadir la percepción de los grandes horizontes que se abren a la vida de los europeos con una población cada vez más sana y más longeva lo que exige implantar y cuidar las estructuras socio-sanitarias.

Hay que cuidar también de la preparación comunitaria de los médicos y demás sanitarios, gerentes, directivos, etc. de acuerdo con las nuevas exigencias.



Otro gran aspecto descuidado en muchos países es la educación social y sanitaria de los ciudadanos que deben hacerse responsables y partícipes del respeto a su sistema sanitario evitando abusos y despilfarros del mismo. Hay que cuidar al mismo tiempo de la flexibilidad de los sistemas asistenciales europeos para evitar que las desigualdades en las prestaciones y en los modelos de asistencia perjudiquen al ciudadano en sus desplazamientos. Se precisa por ello definir y estructurar un sistema básico de asistencia médico-sanitaria europeo consensuado por todos los países de la unión.

En tanto no sea posible una formación conjunta del personal sanitario de todas las clases, habrá que ir añadiendo características, matices, disposiciones, etc. a los sistemas menos desarrollados, estableciendo plazos para lograr la formación básica conjunta del personal sanitario. El sistema europeo de asistencia sanitaria debe ser considerado un fenómeno socio-económico global.

Hasta hace poco tiempo el Sistema Sanitario se centraba en la Medicina y en los médicos, los cuales desarrollaron una idea protectora y paternalista en la relación médico-enfermo. En la actualidad el sistema está centrado en el paciente como usuario de un servicio público.

Debe considerarse también el papel de la abundancia de información médico-sanitaria de la que se dispone en la actualidad y que tiene su principal expresión en la llamada Medicina electrónica. Esto que supone una indiscutible ventaja puede tener sus inconvenientes ya que la abundancia indiscriminada de información para un enfermo preocupado por su enfermedad puede ser contraproducente. La información médica tiene que ser dirigida, adaptada y modulada para el enfermo que la recibe. En esta tarea el médico es insustituible.

La Medicina preventiva no solo es conocimiento sino que tiene que conducir a la adopción de actitudes y conductas saludables que constituyen una “vida sana”. Un objetivo que debe ser admitido por todos los europeos es el lema de “salud es poder”. Finalmente es necesario hacer énfasis en la importancia creciente de los factores ambientales como desencadenantes y moduladores de las enfermedades complejas, crónicas, degenerativas y cómo el ambiente, los estilos de vida, la alimentación, el clima el ejercicio físico, etc. son factores de extraordinaria importancia, tanto en la aparición de las enfermedades como en los modos y maneras de evitarlas.

El Sistema Nacional de Salud Español puede contribuir positivamente a la doctrina sanitaria europea diseñada en la “Visión Estratégica”, aportando su experiencia de más de 30 años en la organización y desarrollo de un sistema asistencial que ha tenido en cuenta no solo la atención del paciente en sus aspectos preventivos y curativos sino también el fomento de la formación profesional moderna del personal sanitario especialmente de los médicos por un sistema nacional exigente de formación especializada postgraduada. Actualmente se está diseñando un modelo moderno de carrera médica profesional que debe tener en cuenta las indicaciones de la Comunidad Europea.

Hay que señalar también el fomento de la formación médica continuada en sus diferentes aspectos. Igualmente, el Sistema Nacional de Salud Español ha estimulado y mantenido la investigación biomédica tanto la epidemiología como la investigación trasnacional en sus grandes hospi-



tales y centros de salud. Muestra de la eficacia de esta organización en sus ámbitos médicos y sociales es el gran desarrollo de la política de trasplantes de órganos que coloca a nuestro país en el primer puesto mundial de las donaciones de órganos para dichos trasplantes.

En España se ha producido recientemente un acontecimiento importante de tipo socio-político en el terreno sanitario que ha sido la transferencia a las 17 Comunidades Autónomas de las competencias sanitarias referidas a la organización y funcionamiento de las mismas. Al lado de las ventajas de una mayor proximidad entre gestores sanitarios y beneficiarios de la Sanidad pública existe la preocupación por la posible aparición de desigualdades en número y calidad de las prestaciones que puedan recibir los pacientes de una Comunidad a otra. Acaso el Sistema europeo de salud debiera establecer normativas o recomendaciones para mantener la equidad y los mismos niveles europeos de calidad en las prestaciones sanitarias de todas las Comunidades Autónomas de nuestro país.

## Esquema general del tema "Futuro de la Sanidad Europea"

Puntos básicos de la ordenación de la Asistencia Médico Sanitaria en Europa

1. El progreso científico-tecnológico de la medicina esta en un continuo y acelerado desarrollo, lo que proporciona grandes posibilidades no sólo en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, sino también en la predicción y prevención de las mismas. La Medicina genómica y los grandes avances de las Neurociencias en el conocimiento del cerebro, son extraordinarias fronteras de la Medicina moderna que van a producir cambios radicales en la misma.
2. La salud y la enfermedad ya no son sólo problemas individuales, sino también preocupaciones colectivas de la sociedad, la cual a de disponer de medios y recursos para atenderlas.
3. La sanidad moderna es el escenario común donde se desarrolla nuestra existencia y comprende tanto la Salud Pública como el sistema existencial medico-sanitario, cuyo sistema de financiación es variable en cada país.
4. Las prestaciones sanitarias que la Medicina actual puede ofrecer son superiores a lo que cada país puede costear para sus ciudadanos. El gasto sanitario público es siempre mayor que los recursos disponibles.
5. Paradójicamente, la demanda y consumo de asistencia médica es mayor cuanto mas sana es la población, lo que se debe a un neo-hedonismo que persigue mayores satisfacciones vitales.



6. El mayor consumo de asistencia medica se debe también a la transición epidemiológica que ha ido dando mayor prevalencia a los procesos crónicos y degenerativos (cáncer, aterosclerosis, enfermedades neuro degenerativas, obesidad, diabetes, etc.) que a las agudas e infecciosas. Igualmente la transición demográfica, con el aumento global de las expectativas de vida, contribuyó poderosamente al aumento de la demanda existencial, debida con frecuencia a la somatización de conflictos no médicos.
7. La financiación de la sanidad moderna pueda hacerse por distintos procedimientos: cajas de enfermedad, impuestos generales, primas de seguros, copago, fondos de prestaciones sanitarias, etc.
8. Una causa del encarecimiento de la asistencia es el exceso y superposición de procederes diagnósticos en la llamada medicina defensiva, a la que se ve obligado a veces el médico ante la exigentes demandas de los pacientes. Para contrarrestar esta tendencia debe establecerse y respetar la autoridad del médico, que es el único administrador de los recursos diagnósticos y terapéuticos, así como los económicos.
9. El paciente es el centro de todo el sistema sanitario asistencial y, por su responsabilidad y cooperación con el mismo, debe recibir una educación sanitaria precoz para que pueda respetar el bien común.
10. Todos los ciudadanos europeos deben tener amplia movilidad en el espacio europeo de salud, que debe ofrecer un mínimo común de prestaciones sanitarias. Debe procederse a los reembolsos por las prestaciones sanitarias recibidas por cada ciudadano en países diferentes del suyo.





Primera parte

## LA SALUD ES RIQUEZA

VISIONES ESTRATÉGICAS PARA LA ASISTENCIA  
SANITARIA EUROPEA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)



## Capítulo I

### RESUMEN EJECUTIVO

seu-1



LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

El propósito del Informe “Visiones estratégicas” sobre los ciudadanos de salud europeos al comienzo del siglo XXI realizado por la EOM, es presentar al Parlamento Europeo, para su discusión y aprobación un plan de actuaciones y recomendaciones sobre principios básicos dirigidos a diferentes países europeos para ser tenidos en cuenta en sus Sistemas Nacionales de Salud.

Con este propósito se indica la necesidad de cumplir los cuatro objetivos básicos siguientes:

- Respeto al paciente en su dignidad individual.
- Acomodar la asistencia sanitaria a los progresos y exigencias de la Medicina moderna satisfaciendo las necesidades de los enfermos.
- Coordinar las acciones necesarias para asegurar la calidad y la forma de acceder fácilmente a la asistencia para que esta sea útil al paciente.
- Proporcionar un conjunto similar de prestaciones sanitarias a los pacientes con independencia del sitio de Europa en que sean dispensadas.

La “Visión Estratégica” debe poner un especial énfasis en la contención del gasto sanitario y se estructura en tres grupos de actuaciones orientadas en torno del paciente:

- Actividad Médica: Comprende las necesidades del enfermo en cuanto a predicción, diagnóstico y tratamiento de las distintas enfermedades. El médico debe intentar clasificar los procesos patológicos según los postulados de la Medicina basada en la evidencia.
- Ordenación de los distintos procedimientos para asegurar la realización y calidad de la asistencia. En este sentido se precisan nuevas estructuras que van desde la Medicina general a los hospitales. Estos últimos tienen que ser centros de salud estratégicos y especializados. En la realización de estos propósitos se deben emplear los nuevos métodos de la salud electrónica, es decir la basada en los modernos métodos de comunicación.
- La financiación ha de ser hecha mediante diversos tipos de recursos y procedimientos que van desde las primas voluntarias, pago directo y copago, a impuestos generales. El principio básico debe ser el reembolso de los costes sanitarios cualquiera que sea el sitio de Europa donde se produce la asistencia sanitaria que debe asegurar los estándares o requerimientos indispensables. Los costes individuales de los cuidados de salud que en la actualidad se cifran en 2.000 € al año han de ser de 2.500 € en el año 2020.

Cuando en la “Visión Estratégica” se recomienda la contención de los gastos de la asistencia sanitaria se establece también el propósito de evitar diferencias en la calidad de la asistencia según los costes de la misma.

La asistencia médico-sanitaria ha ido evolucionando desde formas simples de la relación médico-enfermo establecida directamente o bajo sistemas de beneficencia pública o de caridad religiosa a formas encuadradas dentro de los Sistemas Nacionales de asistencia sanitaria. En España ese desarrollo ha pasado desde las iniciales formas del Seguro Obligatorio de Enfermedad a las más

amplias encuadradas dentro de la Seguridad Social hasta convertirse en un Sistema Nacional de Salud puesto en marcha por la Constitución de 1978 e instrumentada por la Ley General de Sanidad de 1986.

En el momento actual está surgiendo una nueva etapa en el desarrollo de la asistencia sanitaria basada en la flexibilidad de la visión europea de la misma. En este sentido la “Visión Estratégica” indica que la asistencia médica no debe ser cubierta sólo por los recursos económicos de cada Sistema Nacional de Salud. La movilidad creciente del europeo hace necesaria la creación del Mercado Europeo de Salud establecido dentro del concepto del mercado común europeo ya que la asistencia sanitaria ha de ser considerada también como un fenómeno global socio-económico.

La relación médico-enfermo tradicional de tipo paternalista se ha ido transformando en una relación entre adultos en la que se establece una mejor información del paciente que tiene a su disposición modernos sistemas de información como los electrónicos, los mediáticos, etc. El paciente necesita estar bien informado para dar su consentimiento a los procedimientos diagnósticos y terapéuticos que su enfermedad precise, salvo en situaciones de urgencia. EL paciente ha de cuidar de su salud personal siendo responsable de la prevención, de las posibles enfermedades relacionadas con hábitos no saludables (tabaco, alcohol, sedentarismo, etc.). Son aconsejables las revisiones anuales de su estado de salud (chequeos, análisis, etc.).

Los costes de la asistencia sanitaria en el sistema europeo de asistencia tienen que estar de acuerdo con las necesidades del paciente. La forma de pago puede variar según distintos procedimientos (seguros sociales, primas de seguros privados, impuestos, copagos, etc.).

La asistencia sanitaria del futuro debe evolucionar desde formas que son respuestas reactivas a la enfermedad a procedimientos de promoción y mantenimiento activo de una buena salud.

En el nuevo sistema asistencial europeo el paciente es considerado en su singularidad y dignidad siendo el centro de todos los esfuerzos de la colectividad pero también se debe considerar la necesidad que tiene de una responsabilidad activa sobre su salud.

Los nuevos esfuerzos en Medicina deben concentrarse en la predicción y prevención de las enfermedades. Los médicos seguirán siendo indispensables para guiar y señalar las reglas necesarias referentes a la salud que afectan a pacientes de todas las edades desde el nacimiento hasta la muerte. El médico del futuro tiene que cuidar a las personas sanas para que vivan en las mejores circunstancias y el mayor tiempo posible. En la Medicina moderna tienen una importancia especial la predicción y la prevención junto a los servicios médicos tradicionales, que han de ser modernizados adecuadamente.

Los sistemas Nacionales de Salud que se han desarrollado según las características sociales, culturales y económicas de cada país dan en general una asistencia adecuada a sus ciudadanos pero el envejecimiento masivo de la población está produciendo problemas de grandes dimensiones.

Por este motivo la coordinación efectiva de las asistencias sanitarias es una importante tarea de la Comunidad Europea que también conduce a la creación del Mercado de Salud Europeo.

La provisión de la asistencia sanitaria se está desarrollando desde una situación nacional a un ámbito europeo a través del Mercado Europeo de Asistencia Sanitaria legitimado por el Parlamento Europeo. Este Mercado establece los principios de una economía social colectiva, de competición y auto-responsabilidad.

El esquema del Mercado Europeo de Asistencia Sanitaria tiene los siguientes objetivos:

- Asistencia sanitaria para todos.
- Asignación de recursos de salud basados en la evidencia y en la eficacia.
- Control de costos.
- Transformación de la asistencia sanitaria desde monopolios nacionales a un Mercado Europeo de Salud.

La “Visión Estratégica” se estructura en cuatro apartados que constituyen las piedras angulares del Mercado Europeo de Salud:

#### El enfermo

- Es el centro del sistema que se construye entorno a él. Esta bien informado y motivado.
- Es un consumidor al tiempo que un contribuyente del Mercado de Salud.

#### Artes médicas

- Comprende los mejores procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- Medicina Predictiva, Preventiva y Profiláctica.
- Valoración de métodos y procedimientos.
- Investigación de nuevos diagnósticos y tratamientos.

#### Ordenación en Medicina

- Debe lograr la mejor organización de la asistencia sanitaria.
- Facilitar el acceso a la asistencia y cuidar de su calidad.
- Tratamiento de enfermedades agudas, crónicas, rehabilitación, etc.
- Formación de profesionales.
- Información electrónica.
- Alfabetización médica del paciente para que pueda autocuidarse en muchas circunstancias.

#### Financiación de la asistencia médica

- Financiación orientada al paciente
- Distintas formas de pago (primas de seguros, copago, capitativos, impuestos, pagos voluntarios, etc.)



- Sistemas mixtos de pago: Seguridad Social Nacional y contribución individual
- Equidad en la financiación.
- Contribución de la Medicina privada al gasto sanitario.

Las reformas que se introduzcan en cada Sistema Nacional tendentes a la constitución del Mercado Europeo de Salud han de ser adaptadas de forma progresiva en los grupos anteriormente descritos que en conjunto han de formar un triángulo con el paciente en su centro. Esta organización constituye un Mercado Europeo especial con reglas singulares que han de ser guiadas en todo momento por consideraciones humanas.





## Capítulo II

### INTRODUCCIÓN

seu-1



LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

La vida humana representa una fuerza fundamental insertada en un mundo dinámicamente cambiante, que impulsa y da forma al desarrollo cultural y socioeconómico de nuestro planeta. Por ello, una población sana es un prerrequisito indispensable de una sociedad próspera y rica. **La mejora sostenible de la sanidad conlleva un aumento del capital humano como fuente de riqueza. Por lo tanto, una asistencia sanitaria eficaz es esencial para mantener y mejorar la calidad de vida y el crecimiento económico.**

La cultura humana se ha esforzado por conseguir el progreso médico y la creación de una sociedad rica de desde sus mismos comienzos. Sin embargo, en el último siglo, tuvieron lugar en Europa cambios notables de la teoría básica de la asistencia sanitaria, el más importante de los cuales es que la prestación de asistencia sanitaria evolucionó desde una dependencia de la caridad o las órdenes religiosas a los esquemas actuales de seguro nacional de asistencia sanitaria que prestan servicio a toda la población. En este nuevo siglo, se pone de manifiesto en Europa otro cambio básico de la asistencia sanitaria. A partir de los esquemas nacionales, está surgiendo un nuevo modelo que incorpora más responsabilidad personal y flexibilidad a escala europea como evolución probable. La asistencia médica ya no puede cubrirse de forma adecuada solamente por la distribución del seguro nacional. Mayor movilidad de los pacientes: Como resultado de la creación del mercado único Europeo está emergiendo un Mercado Europeo de Asistencia Sanitaria (MEAS). También se lo puede considerar como un fenómeno socio-económico global.

En el pasado, la salud de una persona era una preocupación de la sociedad, la cual proporcionaba la infraestructura, los sistemas y el personal médico necesario para tomar decisiones en su beneficio. El llamado “enfoque paternalista”, en que el médico sabía qué era lo mejor para un paciente, ha evolucionado a un proceso de toma de decisiones compartido que permite una mayor autonomía y un papel más activo por parte del paciente. En la actualidad, la mayoría de los pacientes están mejor informados debido a las facilidades de comunicación modernas y el alcance de los medios de comunicación de masas. Las personas se han emancipado y se sienten capacitadas para desempeñar un papel activo en la elección de sus sistemas de asistencia sanitaria.

El nuevo enfoque de la Asistencia Sanitaria implica un compromiso activo en la prevención por parte del paciente quien se somete a un reconocimiento médico anual, responsabilizándose personalmente para evitar enfermedades y reducir así la dependencia de los sistemas de asistencia sanitaria institucional. En la actualidad, por lo general, los pacientes se implican en las decisiones terapéuticas porque, excepto en el caso de urgencia, no se permite ninguna intervención sin el consentimiento previo e informado.

Es de suma importancia que el Sistema de Asistencia Sanitaria Europeo siga centrado en el paciente, orientado a las necesidades y con una buena relación coste/eficacia, puesto que los ciudadanos continuarán pagando directamente o, más normalmente, a través de los pagos a la seguridad social, las primas de seguros y otros impuestos.



**Una premisa clave es la aceptación de la “Salud es riqueza”** como un objetivo europeo clave que abarca todo el espectro de asistencia sanitaria de calidad superior para todas las personas de todas las edades (Sanidad para todos los europeos). El enfoque de la asistencia sanitaria debe cambiar desde la respuesta reactiva al mantenimiento y la promoción activos de la buena salud. Esto implica una ruptura con las estructuras tradicionales de prestación de asistencia sanitaria para permitir el diseño de un sistema nuevo, en que el paciente se acepta en su singularidad y dignidad, es el centro de todos los esfuerzos pero ejerce un grado mayor de responsabilidad personal activa.

Los nuevos esfuerzos en medicina se concentrarán en la predicción que da como resultado la prevención. Los médicos generales seguirán siendo indispensables, proporcionando orientación y normas indicativas en todos los asuntos relacionados con la asistencia sanitaria para pacientes de todas las edades, desde el nacimiento hasta el final de su vida. Predicción, Prevención y Servicios sanitarios de vanguardia son los tres componentes complementarios de una visión futura de la Asistencia Sanitaria Europea.

Los Sistemas Europeos de Asistencia Sanitaria actuales son muy complejos. Hay enormes diferencias en las prácticas actuales tanto en cuanto a la prestación como la asistencia. Las razones de esto son de tradición, puesto que con el paso de los años se ha pasado de sistemas locales a nacionales o incluso de escala europea. Actualmente los profesionales sanitarios de los Servicios Nacionales de Salud pueden proporcionar servicios médicos muy eficientes, eficaces y exitosos; sin embargo, el logro de una prestación eficaz se ha vuelto estrechamente asociado a los problemas que surgen de un drástico envejecimiento de la población. La coordinación eficaz de la asistencia sanitaria se convierte en una tarea importante dentro del contexto de los procesos de ampliación europea, y conducirá a la creación del EHCM (European Health Care Market).

El **Instituto Europeo de Medicina** propone *Visiones Estratégicas para la Asistencia Sanitaria Europea* que están estructuradas alrededor del paciente en tres grupos:

- Grupo I** Optimización de los servicios médicos.
- Grupo II** Equiparación de acceso y calidad dentro de Europa.
- Grupo III** Financiación orientada al paciente y asociada a los resultados mediante diversos instrumentos.

El objetivo final es desarrollar un mejor Sistema de Asistencia Sanitaria dentro de Europa, centrado en las necesidades de los pacientes. La prestación de Asistencia Sanitaria estará impulsada por la demanda de la población y las motivaciones políticas, basándose, cuando sea posible, en una mayor responsabilidad personal por parte del paciente. Sin embargo, el liderazgo profesional de la profesión médica sigue siendo indispensable para asegurar una reforma sostenida.

## El paciente

Cualquier sistema de asistencia sanitaria debe diseñarse con eficacia para prestar servicio a cada paciente.

En la actualidad el paciente ideal está emancipado y bien informado. Obtiene información de los profesionales sanitarios y a través de los medios de comunicación como Internet, la prensa no especializada y el mercado creciente de fuentes de información para el paciente. El paciente o la paciente se hace responsable de su propia asistencia, es activo/a en los procesos de toma de decisiones y selecciona prestaciones basadas en sus necesidades específicas. La sociedad proporciona los servicios de Asistencia Sanitaria como un derecho social y humano. (La Convención Europea de Derechos Humanos garantiza (Artículo 2) la protección de la vida independiente de cualquier criterio). Reconociendo el envejecimiento de nuestra sociedad, es preciso hacer especial hincapié en los pacientes ancianos.

### Grupo I

#### Asistencia médica.

#### Optimización de los servicios médicos

A lo largo de su historia, la cultura de la medicina occidental se ha basado en los principios hipocráticos de la cura de la enfermedad, el alivio del dolor y la prolongación de la vida. El siglo XX ha presenciado progresos fantásticos en la ciencia médica. Sin embargo, las mejoras de la asistencia sanitaria son el resultado de muchos otros factores además del desarrollo científico. Con frecuencia, la calidad de la asistencia médica refleja el desarrollo cultural y económico, dando como resultado una sociedad que envejece y sana, un signo de la riqueza. La confianza en la eficacia de los medicamentos ha llevado a las personas a creer que todos los trastornos pueden corregirse de inmediato, un sueño que en realidad no puede cumplirse. La tecnología genética y 'otras innovaciones actuales han cambiado por completo la imagen que la población tiene de la asistencia sanitaria. En las ciencias naturales se ha generado un pensamiento nuevo orientado a procesos. Sin embargo, el paciente debe considerarse una entidad personal íntegra, en su dignidad y su destino. La evolución de un paciente no es determinada solamente por un programa genético sino que depende también de su entorno (Educación, nutrición, etcétera). El mayor conocimiento de las causas de la enfermedad, complementado por la información proveniente de la investigación continua de predictores disponibles, ha creado en los pacientes un sentido de la responsabilidad personal por la asistencia sanitaria y la prevención para alcanzar una vida larga y sana.

#### Predicción

La predicción desempeña un papel importante por tener influencia en un comportamiento adaptado al riesgo y en la prevención de enfermedades. Esto se ha hecho posible gracias al



enorme crecimiento de los conocimientos. Una persona puede identificar sus riesgos heredados por investigación genómica, y las tecnologías modernas proporcionan indicadores prometedores para nuevos puntos de partida en la lucha contra enfermedades tales como la diabetes o los trastornos neurológicos.

Los predictores se heredan genéticamente o se adquieren por el estilo de vida, el medio ambiente y los factores sociales. Los predictores pueden identificarse por estudios intensivos genéticos, de riesgos medioambientales, sociales y de estilos de vida. La nutrición, el tabaquismo, el alcoholismo, la polución medioambiental y una falta de ejercicio ya son factores de riesgo bien conocidos.

Para identificar predictores de otras enfermedades específicas es necesario realizar otras investigaciones intensivas a nivel molecular, complementadas por estudios clínicos en relación con los patrones de cumplimiento terapéutico y tolerancia de los pacientes.

A partir de los predictores, es posible motivar a los pacientes a la:

## Prevención

El concepto de prevención es esencial para mantener la salud de todos los individuos en la sociedad en general. Los niveles generales de salud en una población son determinados por las clases sociales, y se ha vuelto deseable aumentar la conciencia de las medidas preventivas entre los miembros más pobres de la sociedad. Las personas pueden recibir educación sobre los factores de riesgo asociados al estilo de vida como los ocasionados por una mala nutrición. Una mejor salud puede ser el resultado de la participación activa en los reconocimientos médicos preventivos, corrigiendo el estilo de vida y reduciendo los factores de riesgo conocidos con otras medidas médicas como los fármacos.

Los servicios gubernamentales tienen la tarea de identificar los riesgos medioambientales para su salud. El aire, el agua, el suelo, los alimentos, el tráfico y los riesgos profesionales son áreas bien conocidas de interés respecto a esto. Otro ejemplo de prevención activa es la vacunación, que ha sido y sigue siendo un factor importante en la limitación de la diseminación de las enfermedades contagiosas.

El objetivo principal de la prevención es evitar la enfermedad y mejorar los niveles globales de salud pública. Un aspecto central del tema “Salud es riqueza”, la prevención y luego la asistencia, desempeña un papel importante en el aumento de las fuentes de capital humano y productividad económica.

## Asistencia médica

Nuestro destino es pasar por la vida y finalmente morir. Las personas siempre han soñado con vencer la enfermedad y permanecer joven y sano durante toda la vida. La asistencia médica no pue-



de reemplazarse nunca completamente por la prevención o por métodos alternativos. Por lo tanto, es preciso proporcionar una gama completa de servicios que deben estar disponibles cuando se los necesite. Las enfermedades pueden aparecer de forma aguda o evolucionar crónicamente; las transiciones son posibles, e incluso frecuentes. Esto hace necesario una gama amplia de recursos para la intervención y la asistencia.

Sin embargo, la asistencia médica debe proporcionarse sólo si está indicada y en la medida de lo necesario. Hay una gama amplia de asistencia a los pacientes, que empieza en un extremo por una palabra amable y se extiende hasta el reemplazo de órganos. Todos los tratamientos deben personalizarse para cada paciente.

El requisito básico para el tratamiento es un diagnóstico exacto que comienza con la historia clínica y la exploración física del paciente para dar las primeras indicaciones. Luego se inician las exploraciones complementarias que se requieran. Hemograma, muestras de laboratorio, endoscopias, ECG, EEG, radiografía, TAC, RMN, PET y otras técnicas de exploración disponibles. Las técnicas no invasivas de diagnóstico por imágenes están en continuo desarrollo y avanzan hacia un diagnóstico perfecto con una molestia mínima para el paciente. La industria técnica médica tiene un papel importante por representar un enfoque interdisciplinario. La nueva RM-EEG da nuevos conocimientos para la comprensión de las funciones cerebrales. Al comprenderse los mecanismos fisiológicos de nuestro cuerpo, ahora existen posibilidades de una mejor predicción, prevención y tratamiento. Las técnicas invasivas también son importantes; por ejemplo, la angiografía es una herramienta esencial en la lucha contra las enfermedades cardíacas potencialmente mortales.

El diagnóstico exacto proporciona la base para un tratamiento personalizado. La mayoría de los tratamientos son proporcionados por los fármacos que están en uso en todas las situaciones en el ámbito doméstico y en los hospitales. La industria farmacéutica tiene como objetivo proporcionar una gama amplia de fármacos específicos y eficaces con efectos secundarios mínimos. El objetivo final es curar, proporcionar alivio y evitar los procedimientos invasivos. La farmacoterapia contribuye a la prevención e interviene en la asistencia a largo plazo. La industria contribuye considerablemente al progreso médico desarrollando fármacos nuevos con un enfoque interdisciplinario con la comunidad médico-científica. Los nuevos fármacos deben transferirse desde la mesa de laboratorio al uso clínico sólo después de haber sido probados en ensayos seguros. Siempre que se realice una protección eficaz de los derechos de propiedad intelectual, el uso de fármacos genéricos puede contribuir al progreso médico generando un margen financiero adicional para las terapias innovadoras. El uso de medicamentos genéricos está en aumento y en el futuro tendrá un papel importante en el diagnóstico, el tratamiento, la respuesta farmacológica, la prevención y la predicción.

En algunos casos los tratamientos invasivos son necesarios, desde incisiones mínimas al reemplazo de órganos. La cirugía mínimamente invasiva potencia la cirugía ambulatoria. El dominio de la cirugía abarca la cirugía tumoral, la reconstitución y la revascularización. A menudo la cirugía requiere hospitalización. El progreso en la cirugía es apoyado por la industria biomédica, que desarrolla suturas, apósitos, compresas, material desechable, implantes, órganos artificiales



y otros dispositivos. La electroestimulación es muy innovadora; en ocasiones evita la farmacoterapia para la estimulación del ritmo cardíaco, la enfermedad de Parkinson, la incontinencia o el dolor. Un enfoque interdisciplinario potente con participación de médicos y biotecnólogos a la investigación, los estudios clínicos y el desarrollo, proporciona la base para el progreso médico continuo.

Son necesarios el control de calidad y la evaluación constantes de todos los avances médicos. La buena medicina es precisa y tiene objetivos específicos, lo cual puede ahorrar recursos financieros y de otro tipo y ¡costes!. Es preciso establecer la formación y las directrices adecuadas en todos los campos médicos. Algunas directrices pueden clasificar toda la investigación médica basada en evidencias y experiencia. La clasificación de todos los procedimientos médicos debe ser establecida por las Asociaciones Profesionales Europeas.

La clasificación de los procedimientos médicos comprende tres clases:

**Clase I:** evidencias concluyentes y muy eficaz.

**Clase IIa:** eficaz y respaldado por evidencias.

**Clase IIb:** menos eficaz y menos respaldado por evidencias.

**Clase III:** sin eficacia y sin respaldo por evidencias.

Las bases de las clasificaciones son el resultado de estudios de resultados de los procedimientos médicos supervisados por las Asociaciones Profesionales Europeas y deben ser idóneas para la financiación por un fondo europeo. La evaluación de la tecnología sanitaria y los estudios de resultados sanitarios son prerequisites esenciales para el desarrollo futuro. Las clasificaciones se caracterizan por normas y conceptos y son la base de la financiación: p.ej.: Las Clases I y IIa se reembolsarán siempre.

En los últimos años ha habido una tendencia significativa hacia las medicinas naturales, herbáceas y otras medicinas alternativas. Son complementarias a los medicamentos proporcionados por los procesos basados en evidencias y también deben evaluarse médicamente.

El paciente típico del siglo XXI será responsable de la selección de las opciones sanitarias adecuadas y disponibles. Ya existe una tendencia importante a la autoterapia y la automedicación. La información amplia disponible para los pacientes y la formación de los farmacéuticos evitará el mal uso de esos tratamientos.

Una característica nueva importante de la asistencia sanitaria y un área importante de desarrollo futuro es la sanidad electrónica, que implica el intercambio electrónico de los resultados e informes. Se espera que la sanidad electrónica tenga un impacto importante sobre la eficacia de los sistemas sanitarios y debería dar como resultado una reducción de los costes.

Las facultades de medicina de las universidades tienen la responsabilidad de educar a la nueva generación de médicos en las nuevas exigencias para sus servicios profesionales y en las tecno-



logías en desarrollo. En particular, los currículos de los estudios médicos deben hacer hincapié en las necesidades de los pacientes y la sociedad, además de centrarse en los enfoques orientados a procesos que reconocen que todas las enfermedades afectan al paciente en su conjunto.

Es esencial que se realice más investigación médica y mejor coordinada en Europa para garantizar un futuro satisfactorio para la prestación de asistencia sanitaria. La tecnología génica ofrece un campo amplio de nuevas oportunidades de investigación y debe recibir mayor apoyo. Tampoco deben descuidarse los aspectos psicosociales. La psicoterapia y la psicoeducación general tendrán papeles importantes en la identificación de los factores de riesgo, los acontecimientos críticos y las inadaptaciones, etcétera. Las industrias farmacéutica y biotecnológica son socios interdisciplinarios en el desarrollo de una medicina mejor y más personalizada para el beneficio de todos.

## **Grupo II**

### **Organización de los servicios médicos.**

### **Equiparación de acceso y calidad dentro de Europa**

Un elemento clave para llevar a cabo la asistencia sanitaria en el siglo XXI será la transformación de los hospitales en Centros sanitarios. En la actualidad los hospitales tienen estructuras obsoletas, demasiado costosas e ineficaces. Además, algunos hospitales funcionan sin competencia en un monopolio, dando como resultado estructuras rígidas e inflexibles. Los nuevos conceptos para los hospitales harán hincapié específicamente en la reducción de los servicios duplicados y las ineficiencias, diseñando un sistema centrado en el paciente y además eficiente en la acción asistencial.

Una mayor centralización en el paciente y sus familias conducirá a un cambio paradigmático desde el modelo actual obsoleto de procedimientos médicos curativos a un modelo preventivo. Las tareas más importantes de los esquemas de seguro social de salud obligatorio serán proporcionar más información y mayor transparencia en la prestación de tratamiento y asistencia médicos basados en la calidad, fundamentados en resultados orientados al paciente.

Un Centro sanitario es una organización integrada diseñada para prestar servicio al paciente según sus necesidades, tanto para la prevención como para el tratamiento. Proporciona un espectro de instalaciones para pacientes ambulatorios y salas hospitalarias supervisados por especialistas y adaptados a las necesidades de cada paciente. Esto dará como resultado una permanencia de menor duración y evitará la repetición de pruebas médicas, proporcionará tratamiento claro y será el centro de información continua apoyado por la sanidad electrónica para evitar la duplicación del esfuerzo.

Se diseñará un Centro sanitario en torno a grupos de especialistas que atiendan a los pacientes en sus consultas pero fuera de las estructuras hospitalarias habituales. Los hospitales se concentrarán en el tratamiento de los pacientes hospitalizados. El concepto de médicos generales que



actúan en un mercado abierto ofreciendo muchos servicios puede llevar a una mayor competencia y, se espera, a una reducción de los costes. Sin embargo, se ofrecerá todo el espectro de tratamientos, incluido el tratamiento en fases agudas, la atención especial para pacientes con enfermedades de duración intermedia y larga, la rehabilitación, la enfermería y los centros de cuidados paliativos. Para cumplir con una demanda creciente de centros médicos para los pacientes ancianos y discapacitados, cualquier sistema nuevo debe ofrecer garantías para evitar que este grupo se vuelva discapacitado.

En Europa se han establecido demasiados hospitales con demasiadas camas para enfermedades agudas. Esto se debe al modelo histórico que dictaba que los hospitales debían especializarse en áreas específicas y ofrecer centros sanitarios claramente definidos. Los hospitales deben transformarse en empresas modeladas sobre la base de una economía de mercado para ofrecer servicios competitivos a los pacientes. Se espera que el/la paciente los seleccione por sí mismo/a. Estarán integrados en unidades operativas integradas en el sistema global y también serán una fuente de información exhaustiva.

No todos los hospitales proporcionarán los mismos servicios sanitarios. Los servicios específicos a ofrecer se establecerán según las necesidades reales y tendrán que cumplir todos los criterios y normas de calidad -lo cual será supervisado por las autoridades nacionales-, y serán suficientemente reembolsados.

Los **Médicos generales** tendrán un papel cada vez más importante. Son el primer punto de contacto de los pacientes. Prestarán atención domiciliaria e interactuarán con los especialistas situados en los Centros sanitarios. Una primera visita al médico general es generalmente menos cara que la visita a un especialista. Será necesario hacer especial hincapié en la organización de los puentes necesarios entre los médicos generales, los especialistas y los Centros sanitarios.

Aparte de los médicos, es muy importante la cooperación y el trabajo en equipo entre los enfermeros o enfermeras practicantes, los técnicos y los practicantes como respaldo a una asistencia médica eficaz. Estos profesionales sanitarios deben formarse en escuelas especiales, con la posibilidad de integrarse en las universidades. Una parte importante del concepto es la administración eficaz de los Centros sanitarios, que será observada por las asociaciones médicas y las autoridades sanitarias para garantizar que se satisfagan los necesarios niveles de calidad, necesidades y atención del paciente, y también harán una supervisión de la administración financiera.

### Grupo III

#### Financiación.

#### Orientada y relacionada con el paciente

Para funcionar con eficacia, los sistemas de asistencia sanitaria requieren un sistema financiero bien definido. En Europa hay actualmente tres sistemas principales de financiación:

- a) Sistemas basados en un impuesto nacional (de tipo Beveridge).
- b) Sistemas basados en primas pagadas por los empleadores y los empleados (de tipo Bismark).
- c) Sistemas que combinan los impuestos y las primas.

Además, el papel del sector sanitario privado está creciendo. En este contexto, es necesario destacar que el gasto en asistencia sanitaria representa una inversión directa en recursos humanos y en la sociedad.

Es evidente que hay un gran potencial para el ahorro y la reducción de costes a partir de la concentración en la medicina basada en evidencias (de acuerdo con la clasificación general I, la), la reducción de la duración de la permanencia en los hospitales, la reducción de la duplicación de servicios dentro del sistema, la eliminación de la ineficacia de los servicios, la identificación de la terapia eficaz para los pacientes con enfermedades de larga duración o una revisión total del sistema de financiación. Sin embargo, debe haber un equilibrio entre la competencia y las necesidades sociales ofreciendo igual acceso, financiación adecuada y disponibilidad de servicios conforme a un nivel mínimo basado en el esquema de Seguro médico para todos.

En los sistemas basados en los esquemas de seguro obligatorio, el nivel de satisfacción (¿expectativa?) de los pacientes es alto. Todos contribuyen al sistema, pagando las primas de los seguros médicos o los impuestos, y reciben ayuda profesional en caso de enfermedad. Es la parte de la “medicina social” en que todos esperan obtener la mejor asistencia de acuerdo con la medicina basada en evidencias dentro del marco proporcionado. En los casos en que los pacientes desean un tratamiento que excede las opciones cubiertas por los esquemas sanitarios obligatorios, pueden comprar un seguro privado adicional para cubrir las demandas especiales u obtener servicios de asistencia sanitaria. Este concepto es el resultado de dividir los costes en dos áreas diferentes y como tal no lleva a sistemas de asistencia sanitaria de primera y segunda clase.

Dentro de la Unión Europea los presupuestos nacionales deben ajustarse a las normas de crecimiento y el pacto de estabilidad (los llamados criterios de Maastricht). El gasto en asistencia sanitaria representa una proporción importante de los presupuestos nacionales de los Estados miembros. La contención del coste es un objetivo político continuo. Por lo tanto, debe hacerse una distinción clara de cuáles son los servicios médicos que son necesarios y eficaces y cuáles no lo son. Es obvio que la prestación de asistencia sanitaria no se volverá más económica en el futuro, debido al envejecimiento de la población y debido a que los avances en los tratamientos médicos mejoran constantemente. Los parámetros para el control de costes están ampliándose debido a los resultados relacionados con el paciente; por lo tanto, en los futuros modelos de financiación no pueden evitarse las opciones de pago compartido.

El compromiso del sector privado es variable en Europa, pero su importancia está aumentando. Los empresarios privados pueden invertir directamente o actuar en los Centros sanitarios. La asociación pública-privada es un modelo en el que es posible la combinación de la inversión pública y privada en los hospitales públicos. La identificación de modelos de financiación adecuados es esencial para el mantenimiento de una asistencia sanitaria de calidad en el futuro.



El método de financiación (externa e interna) tiene diversos efectos sobre el nivel de distribución, el acceso, la cobertura, el control de costes, la calidad, la cantidad de los servicios proporcionados y las prioridades económicas globales.

Sin embargo, a nivel macro los sistemas europeos de asistencia sanitaria se están enfrentando a los mismos problemas: los cambios en los espectros patológicos, el cambio demográfico, el progreso técnico-médico, la demanda creciente por parte de la población, el aumento de los costes de la asistencia sanitaria con opciones mayores de tratamiento, el uso de la ingeniería genética y otros similares. Por lo tanto, está en peligro la sostenibilidad de los sistemas de asistencia sanitaria. Una solución posible para un futuro más sostenible de la financiación de la asistencia sanitaria sería cambiar a un sistema basado en los fondos de capital. El modo de financiación sería diferente para cada país. La acumulación de los ahorros proporciona una buena protección para el futuro. El tratamiento de los fondos debe controlarse en los ámbitos nacionales, pero ser independiente de la interferencia estatal para asegurar su uso eficaz. Sin esa independencia, es posible que en los momentos de malas condiciones económicas se hagan intentos para desviar los fondos a otras prioridades.

La integración europea afectará a todos los sistemas de asistencia sanitaria nacionales, a pesar de que la responsabilidad de dar forma a los sistemas seguirá estando en manos nacionales. El mercado interno afecta a todos los sistemas a través de cuatro libertades (libertad de movimiento de bienes, personas, servicios y capital). No se espera que haya una armonización total; sin embargo, pueden implantarse procesos para lograr una mayor coordinación. Los sistemas con contribuciones al seguro social evolucionarán para incluir más pagos compartidos, y los basados en una mezcla de impuestos y seguros privados complementarios, junto con los basados únicamente en impuestos, deberán ajustarse mediante una mayor separación de compradores y proveedores.

## Resumen

Las visiones estratégicas para la asistencia sanitaria europea derivan de principios clave de gestión de los diversos sistemas y promueven un nuevo concepto europeo de asistencia sanitaria. Los principales principios destacados en el informe son:

- El futuro de la asistencia sanitaria está en un Mercado europeo de asistencia sanitaria (que ya existe en algunos campos).
- La asistencia sanitaria ya no es más un tema nacional, es una prioridad europea, y ya tiene un alto grado de influencia y regulación por parte de la U E.
- Todos los sistemas de asistencia sanitaria deben centrarse en las necesidades de los pacientes.
- Todos los ciudadanos son beneficiarios y pacientes potenciales. Financian los sistemas de asistencia sanitaria a través de las primas de seguro y/o impuestos.

- El resultado relacionado con el paciente es el fundamento de la prestación de asistencia sanitaria, y requiere la garantía de calidad y la certificación de los centros sanitarios.
- Todos los procesos terapéuticos, sus precios y/o niveles de reembolso deben ser transparentes.
- Se espera una mayor responsabilidad personal del paciente en la predicción, prevención y selección de los servicios médicos.
- La prestación médica será siempre amplia, complementada por la predicción y la prevención, basándose en la asistencia médica de vanguardia.
- El progreso en medicina es el resultado de la interacción constante de todos los profesionales sanitarios (médicos, enfermeros, trabajadores sociales, psicólogos, terapeutas, fisioterapeutas, etcétera). Se requiere un esfuerzo especial para organizar la cooperación eficaz entre los médicos, la investigación y la industria.
- La medicina genómica tendrá un papel importante y podrá ayudar a diferenciar entre los factores de riesgo heredados y adquiridos.
- Las disciplinas psicosociales se volverán más importantes debido al aumento del impacto ambiental, la educación, los acontecimientos críticos para la vida y el estrés.
- La educación médica debe reflejar el cambio de paradigma, de un concepto de medicina reparadora a otro de mantenimiento de la salud.
- La estructura actual de los hospitales es costosa y puede mejorar si se los transforma en centros sanitarios: adaptados a las necesidades de los pacientes hospitalizados y ambulatorios, en combinación con modos de financiación adecuados.
- Deben desarrollarse proyectos para promover enfoques alternativos para la asistencia sanitaria y modos de financiación que crucen los límites sectoriales y se centren en los resultados (prácticas grupales, clínicas de día, modelo de controlador, clínicas localizadas en los consultorios, etcétera).
- Los médicos generales proporcionan la estructura básica y el primer punto de contacto del paciente fuera de los centros sanitarios.
- La sanidad electrónica tendrá un papel importante en el intercambio de información.
- En Europa la mayor convergencia de la financiación de la asistencia sanitaria debe lograrse tomando como base los criterios de Maastricht.
- Las primas de seguro actuales deben reformularse y redefinirse totalmente para ajustarse a nuevos modelos de asistencia sanitaria.
- La financiación gubernamental puede proporcionarse basándose en la población y en el análisis de las necesidades sociales.
- Los presupuestos de la asistencia sanitaria nacional deben ser adecuados para cubrir los costes primarios, secundarios y terciarios de la asistencia sanitaria para permitir la innovación, la



inversión, la competencia y la movilidad. Los costes se pagan basándose en la clasificación de los procedimientos médicos basados en evidencias.

- Se ampliará el sector privado.
- Es necesario identificar los componentes de costes en todas las partes de la prestación de asistencia sanitaria.
- La financiación de la asistencia sanitaria basada en la estimación de población debe fundamentarse en las necesidades del paciente.
- Los proveedores de seguros médicos de los sectores públicos y privados actuales y las autoridades nacionales deben asumir la responsabilidad de controlar y supervisar el funcionamiento del sistema de asistencia sanitaria y realizar auditorías.
- El mantenimiento de una buena salud es un prerrequisito esencial para una sociedad rica y debe considerarse una inversión para mantener el crecimiento económico.

En esencia:

- El paciente es el beneficiario
- Optimización de los servicios médicos
- Equiparación de acceso y calidad dentro de Europa
- Financiación orientada al paciente y asociada a los resultados mediante diversos instrumentos.





## Capítulo III

### INSTITUTO EUROPEO DE MEDICINA (EOM)

seu-1



LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

La misión del EOM es mejorar la calidad de la asistencia sanitaria en Europa a partir de la medicina basada en evidencias y la ciencia de vanguardia dentro de una filosofía de vida en que las ciencias están al servicio del hombre y su existencia.

## 1. Instituto Europeo de Medicina (EOM)

El Instituto Europeo de Medicina (EOM) como parte del Instituto Europeo de Salud (IES) ha sido establecido por la Academia Europea de Ciencias y Artes en 2001 para promover la discusión de un sistema de asistencia sanitaria óptimo accesible para todos. Miembros ilustres de las profesiones médicas en la medicina y la industria médica se están concentrando en establecer un plan de asistencia sanitaria con visión de futuro para el examen de los asuntos políticos relativos a la salud pública de Europa. El Instituto actúa bajo la responsabilidad de la Academia Europea de Ciencias y Artes y pretende ser un consejero para los gobiernos europeos por iniciativa propia para identificar los problemas de la asistencia sanitaria y la educación.

Debe hacerse especial hincapié en aquellas regiones de Europa en que son evidentes las deficiencias graves de la acción asistencial. Se requieren medidas interdisciplinarias e interprofesionales para mejorar la calidad de la asistencia sanitaria. Será necesario identificar los problemas específicos de las deficiencias en el acceso a la asistencia sanitaria y otros futuros problemas para dirigirse a los gobiernos europeos, la UE y sus instituciones, además de la Oficina Regional de la OMS, la OECD, el Banco Mundial y todas las asociaciones profesionales orientadas a la medicina.

Se han descrito diferencias importantes en epidemiología, estrategias de gestión y evolución de las enfermedades entre las diferentes regiones geográficas de Europa.

Las causas de estas diferencias se deben a desarrollos sociales y políticos disímiles. Para entender y abordar mejor estas diferencias, se requiere una investigación independiente de los sistemas europeos de prestación de asistencia sanitaria. Debe reflejar las necesidades y abordar las necesidades futuras del paciente, relativas a la administración de tratamiento con su resultado, pronóstico y profilaxis.

## 2. Objetivos del Instituto Europeo de Medicina

El objetivo del Instituto Europeo de Medicina es establecer un concepto sistemático de “Visiones estratégicas para la asistencia sanitaria europea”.

**A:** Establecer el concepto como primera prioridad entre las siguientes comunidades:

- Artes Médicas (todas las partes interesadas que proporcionan conocimientos, prestan servicios y realizan actividades de investigación como aportes al sistema de asistencia sani-

taria, por ejemplo, médicos, cirujanos, terapeutas, internistas, trabajadores sanitarios, farmacéuticos e industria de equipos médicos, etc.

- Organización Médica (todas las partes interesadas en la organización de las estructuras destinadas a la prestación de asistencia sanitaria a la población, por ejemplo, los gobiernos, las autoridades locales, los servicios médicos privados, etc. ).
- Financiación (todas las partes interesadas en la organización de la financiación de los sistemas de asistencia sanitaria, por ejemplo, los gobiernos, las autoridades locales, las compañías de seguros, etc.) para:
- Fomentar la innovación en todos los aspectos de las ciencias médicas, la asistencia sanitaria, sus productos y servicios.
- Fomentar los enfoques de “competencia” en la acción asistencial para promover métodos integrados y eficientes de prestación que dan como resultado una asignación eficaz de los recursos financieros escasos de la salud pública.
- Asegurar una mayor competencia entre los proveedores de seguros para asegurar políticas mejor adaptadas a las necesidades de los pacientes.
- Evitar los sistemas de asistencia sanitaria de dos niveles mediante esquemas que combinen mayores opciones de elección con la noción de la responsabilidad individual.
- Capacitar a los pacientes a través de un mejor acceso a la información y un mayor compromiso personal en las decisiones sanitarias.

**B:** Adaptar el concepto al sistema de cada país de Europa (“viabilidad”)

**C:** Facilitar la puesta en práctica del concepto

**D:** Proporcionar vinculación a las políticas en los ámbitos nacional y europeo

**E:** Asegurar el compromiso de todas las partes interesadas pertinentes

**F:** Fomentar la puesta en práctica de los procedimientos médicos basados en evidencias

**G:** Establecer un Instituto Europeo de Salud (IES)



## Capítulo IV

### COMENTARIOS SOBRE EL INFORME DEL EOM

seu-1



LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

## 1. Contenidos del informe “salud es riqueza”

Los **pilares del proyecto** son:

1. El respeto al paciente como persona
2. La optimización de los conocimientos médicos para alcanzar los requerimientos de los pacientes (en este sentido aseguran haber pensado en la contención del gasto médico)
3. La promoción de sinergias de acceso y calidad para asegurar que los pacientes reciben la atención que demandan
4. Los seguros orientados al paciente, que permitan una asistencia sanitaria asequible y homogénea en cualquier lugar de Europa.

Esta **visión** pretende la contención del gasto sanitario y pretende instituir un sistema sanitario homogéneo en toda Europa.

Para ello **analiza los sistemas de salud** dividiéndolos en tres partes, que giran en torno al núcleo central, que es el paciente:

- El conocimiento médico.
- La organización sanitaria.
- La financiación del sistema.

Respecto a la **financiación del sistema**, reconoce que parte del sistema debiera pagarse por el uso, aunque lo que sugiere es que sea privado.

El **paciente** realiza una continua demanda de información para:

- Mantener la salud.
- Decidir el tipo de tratamientos a los que se somete.
- Recibir información adicional.

Para cada situación, el informe revisa la necesidad de tener profesionales preparados e instituciones responsables de transmitir la información.

En gráficas muestra las diferencias en las expectativas de vida media en 1998 al nacer y a los 65 años en los países que actualmente forman parte de la Unión Europea y los que pretenden entrar, lo que evidencia una calidad de la sanidad peor en estos últimos.

El proyecto es crear un **Sistema de Salud Homogéneo en Europa** donde los pacientes contribuyen a la financiación del sistema a través de los impuestos, las primas de los seguros médicos (que se insistiría, sobre todo a los jóvenes, que los adquirieran) y otras formas de co-pago.

El sistema garantiza la continua adquisición de nuevos y mejores servicios, pero los pacientes se comprometen (tienen la obligación) a informarse sobre los métodos de prevención de la enfermedad y seguir los programas adecuados.

En cuanto al lugar en que recibirá el tratamiento médico, el paciente tiene capacidad de decisión del médico y hospital, así como a determinar su tratamiento (probablemente asumiendo las diferencias de coste).

En cuanto al **conocimiento médico**, el sistema requiere una estandarización homogénea en toda Europa, con clasificaciones de efectividad de tratamientos, etc., que obliguen a la optimización de los recursos.

Divide las **fases del proceso de curación** en seis:

1. Predicción de enfermedades.
2. Prevención.
3. Diagnóstico.
4. Tratamiento.
5. Ensayos clínicos.
6. Investigación.

Menciona las dificultades del mantenimiento del sistema en una sociedad que envejece, y donde el porcentaje de personas en edad laboral, disminuye a favor de los ancianos, lo que dificultará el sostenimiento del sistema.

Menciona la necesidad de crear, para toda Europa, un **sistema de control de enfermedades infecciosas**, que localice focos de infecciones especialmente graves, algunas de ellas adquiridas al viajar a países del tercer mundo.

También sugiere la creación de **redes de asistencia para enfermos terminales**, tanto a nivel domiciliario como hospitalario.

Explica un sistema utópico donde se determinarían los **factores predictivos de cada enfermedad** y se harían estudios en la población. Dicha población seguiría sumisamente las indicaciones de la medicina preventiva para mantener la salud, y, cuando, a pesar de todo, enfermaran, se someterían (a su libre albedrío) al tratamiento más adecuado a su caso, tras el diagnóstico realizado de la forma menos invasiva posible, y luego recibirían la adecuada rehabilitación para obtener la mayor recuperación posible.

Propone una mayor **relevancia de la investigación**, que difundiría sus resultados por la red para facilitar su conocimiento por los profesionales, y la población general. Habría, además sistemas de monitorización para garantizar la profesionalidad de los miembros del sistema.

Desarrolla en base a tópicos y lugares comunes un esquema de las posibles actuaciones en cada una de las seis fases de la curación.

Al analizar los **servicios médicos**, los agrupa en tres tipos:

1. El esencial, llevado a cabo por los médicos de cabecera, y ambulatorios que dice supondrían el 90% de los cuidados asistenciales recibidos durante la vida.
2. Las expansiones, que incluyen dos grupos, los hospitales generales.
3. Los hospitales para crónicos, rehabilitación y terminales.

Este sistema no se ajusta a las expectativas y reacciones reales de las sociedades occidentales, especialmente la española, donde, debido a la cultura de la rapidez y la impaciencia, el número de pacientes que acuden directamente a puertas de urgencia del hospital para ser en el mismo acto diagnosticados y tratados de sus dolencias, es mayor; especialmente, entre la población activa.

Procede luego al análisis de la **educación de los médicos y resto del personal sanitario**. Cita a Shalala quien resalta la necesidad de incluir tanto la investigación básica como la práctica clínica en la formación de los médicos.

Divide la **formación** en cuatro apartados:

1. Universidad-Facultad de Medicina.
2. Sociedades Profesionales.
3. Asociación Médica Nacional.
4. Resto del personal sanitario.

Concluye que las **Facultades de Medicina** deben incluirse en las Universidades, como están, y que los estudios deben concentrarse en 4-5 años, facilitando un sistema que agilice la movilidad de estudiantes entre distintas universidades.

Cuando la información científica se acrecienta exponencialmente y la política educativa española ha realizado una fuerte apuesta para elevar la preparación médica aumentando las prácticas y materias a estudiar, reducir el número de años de preparación supone o exigir un esfuerzo extenuante a los estudiantes, o reducir la formación, lo que equivale a transformar al médico de un científico que pone en práctica diariamente sus conocimientos, en un mecánico del cuerpo humano.

En cuanto a las **Sociedades Profesionales**, pretende crear un **Instituto Europeo de Salud** en que se registren y estandaricen los estudios médicos financiados por la Unión Europea y desarrollados desde las mismas. Les atribuye la función, junto a las Asociaciones Médicas Nacionales, de controlar la calidad del sistema, estandarizar los servicios y determinar los conceptos y por los que se deberán abonar honorarios a los doctores y el importe. Otras funciones de las Asociaciones Médicas, según el informe, serían llevar un registro de los profesionales médicos, actuar como agencia de monitorización y mantener una relación constante con los Institutos Nacionales de Salud.

En cuanto a los **restantes profesionales de la sanidad**, la formación es muy divergente en Europa. La propuesta es transformarlos todos en estudios universitarios, o de técnicos medios, que dependan para su formación de las Facultades de Medicina, en un sistema similar al existente en España. El objetivo de dicho esfuerzo, es disponer de unos profesionales peor remunerados que



puedan realizar algunas de las tareas que ahora desempeñan los médicos, con el propósito de reducir costes. Además, muchos de los servicios se realizarían extra-hospitalariamente, y se abonarían de forma independiente (¿por el destinatario? ¿por el seguro privado que tiene contratado?), lo que disminuiría los costes en el sistema. Sugiere además que los precios de dichos servicios extra-hospitalarios bajarían debido a la múltiple oferta.

Por último, estudia los posibles sistemas de **financiación de la sanidad**, mencionando algunos de los existentes en Europa, frente a los cuales asegura que su reestructuración del sistema ofrece ventajas. En cualquier caso, menciona como fuentes de financiación el pago de seguros, impuestos, pagos a la seguridad social, abonos a cuentas de ahorros sanitarias (muy frecuentes en Asia y USA, y raras en Europa), y los abonos en efectivo

Habla después del problema demográfico europeo, con una población que envejece y un descenso de la natalidad, lo que disminuye la población activa, que es la que contribuye al mantenimiento del sistema. Del hecho de que parte de los impuestos se destinan a ayudar a las personas en paro, lo que agrava el posible déficit, y concluye que a medida que los costes sanitarios aumentan, disminuyen los recursos para afrontarlos.

Así propone como idóneo un sistema en el que haya una seguridad social básica para todos los ciudadanos (que no define lo que debe cubrir, pero indica que será el gobierno el que determine qué procedimientos son obsoletos y cuales no), y cuya financiación sugiere disponga de un fondo fundacional y se complemente con los impuestos y otras diferentes fuentes. Para el resto de coberturas, todos los ciudadanos deberán adquirir un seguro privado. Indica que el sistema se basa en el modelo suizo, en el que los cuidados se basan en el status quo. Indica el informe que esta transición gradual a un sistema privado de sanidad, hará que la legislación aplicable será la del comercio privado. Esto supondrá una reforma a niveles fiscales, de costes del trabajo y empleo, aumento de la responsabilidad individual sobre el cuidado de la salud, liberación del potencial de crecimiento, flexibilidad y consistencia, costes administrativos más bajos, y reparto de riesgo con los principios de política social.

Respecto al **sistema vigente en España**, el modelo propuesto no presenta mejoras ni en la enseñanza ni en la asistencia disponibles. Muy al contrario, podría repercutir negativamente en la calidad asistencial. En cuanto a la financiación, aporta soluciones retrógradas, que acercan la sanidad a la de otros países en los que el sistema es deficiente. La total privatización de los sistemas sanitarios, deniega el acceso a los mismos a grandes sectores de la población, lo que ocasiona bolsas de latencia de patologías que los conocimientos médicos están en condiciones de erradicar, cuando es el Estado quien las controla.

Explica a continuación las **funciones del Instituto Europeo de Salud**, que se encargaría de una homogenización de las nomenclaturas, clasificaciones y estandarización de protocolos de diagnóstico y tratamiento en toda Europa.

Este Instituto monitorizaría la calidad y la disponibilidad de tratamientos, y estaría bajo el control de la Unión Europea.

De este Instituto Europeo dependerían los Institutos Nacionales de Salud, equivalentes en funciones a los actuales Ministerios de Sanidad y organismos autonómicos análogos. Todos estos centros funcionarían en red, garantizando la homogeneidad del sistema y la transmisión de la información.

Finaliza proponiendo que **el capital fundacional de los diferentes Estados para sanidad esté fuera del control de los gobiernos, para evitar su uso en otras materias en caso de problemas económicos.**

**Su esperanza es que la oferta y la demanda de la sanidad en toda Europa acabarán por equilibrar el mercado con las medidas que se proponen en el informe y evitarán el derrumbe económico del sistema que, en otras condiciones, ven inevitable.**

## 2. Evolución en la composición de la Unión Europea

### Víctor Hugo 1849

“Llegará un día en que todas las naciones del continente, sin perder su idiosincrasia o su gloriosa individualidad, se fundirán estrechamente en una unidad superior y constituirán la fraternidad europea. Llegará un día en que no habrá otros campos de batalla que los mercados abriéndose a las ideas. Llegará un día en que las balas y las bombas serán reemplazadas por los votos”.

### 9 de Mayo de 1950

Robert Schuman, ministro francés de Asuntos Exteriores, propone en un discurso inspirado en Jean Monnet, poner en común los recursos del Carbón y de Acero de Francia y de la República Federal de Alemania en una organización abierta a los demás países de Europa. Esta fecha se considera el nacimiento de la Unión Europea.

### 18 de Abril de 1951

Alemania, Francia, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo e Italia, firman en París el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA). Entrará en vigor el 23 de Julio del año 1952 para un periodo de cincuenta años. **La Europa de los Seis.**

### 1 de Enero de 1973

Adhesión de Dinamarca, Irlanda y Reino Unido. **La Europa de los Nueve.**

### 1 de Enero de 1981

Adhesión de Grecia. **La Europa de los Diez.**

### 1 de Enero de 1986

Adhesión de España y Portugal. **La Europa de los Doce.**

### 1 de Enero de 1995

Adhesión de Austria, Finlandia y Suecia. **La Europa de los Quince.**

### 1 de Mayo de 2004

Adhesión de República Checa, Estonia, Chipre, Letonia, Lituania, Hungría, Malta, Polonia, Eslovenia y Eslovaquia. **La Europa de los Veinticinco.**

### Año 2007

Previsible Adhesión de Bulgaria y Rumania.

### Pendiente de Fecha cierta

Adhesión de Croacia y Turquía.

### Resto de Países Europeos

Albania, Andorra, Antigua República Yugoslava de Macedonia, Bielorrusia, Bosnia y Herzegovina, Islandia, Liechtenstein, Moldavia, Mónaco, Noruega, Rusia, San Marino, Serbia y Montenegro, Suiza, Ucrania, Vaticano.

## 3. La situación social en la Unión Europea

La evolución social de la Unión Europea ha ido cambiando en función del número de Estados que la han compuesto en el transcurso de los años desde su fundación. Siguiendo el Informe 2004 Perspectivas publicado por la Comisión Europea, la situación de la UE-25 podemos agruparla en los siguientes apartados:

### 3.1. Situación socio-demográfica

- La ampliación no alterará el proceso de envejecimiento de la Unión. El potencial de crecimiento económico y social seguirá viéndose afectado por una población activa en disminución y una población jubilada en expansión.
- Los próximos cinco años representan la última parte de la «ventana de oportunidad» demográfica, antes de que se inicie un rápido proceso de envejecimiento de la población.

A fin de estar preparados para este proceso, deben redoblar los esfuerzos para elevar las tasas de empleo y la edad de salida del mercado de trabajo.

- En los últimos diez años, la migración neta ha sido el principal factor impulsor del crecimiento de la población en la Unión. A medida que los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental pasan progresivamente de ser países de emigración a países de inmigración, las políticas para promover la integración económica y social de los inmigrantes se convierten en un importante aspecto de interés común.
- Con la ampliación ha aumentado el número de Estados miembros con tasas de fecundidad muy bajas. Los países de la UE con políticas de apoyo a la familia, presentan tasas más elevadas de fecundidad y de participación femenina en el mercado de trabajo.

### 3.2. Tendencias socio-económicas

- Dado que la población de la UE aumenta en un 20 %, mientras que su PIB solo aumenta en un 4,5 %, las desigualdades de rentas nacionales y regionales se hacen mayores, al igual que el reto de promover la cohesión social.
- La ampliación hará surgir nuevos retos para la cohesión social, mientras que durante la última década se observaron avances significativos en este campo en la UE-15. En 82 regiones de la Unión ampliada que representan el 31 % de su población total, la renta será inferior al 75 % de la media de la UE-25. Las dos terceras partes de estas personas viven en los nuevos Estados miembros y representan aproximadamente el 95 % de su población.
- Los niveles de pobreza relativa tienden a ser moderados en los nuevos Estados miembros, si bien los niveles de renta absolutos y el nivel de vida son muy bajos, especialmente entre los menos favorecidos, en comparación con la UE-15. La importancia de la cuestión de la pobreza, la exclusión social y la calidad de las condiciones de vida aumentará en la Unión ampliada.
- En 2002, el PIB real de los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental superó en un 13 %, como media, el de 1989, pero esta media esconde grandes disparidades entre países, unos pocos de los cuales estaban todavía por debajo de la cifra de 1989. Durante la transición, el crecimiento del PIB ha estado determinado fundamentalmente por la productividad. En la próxima fase será fundamental lograr que el crecimiento proporcione mayores dividendos en materia de empleo.
- Para la UE-25, la perspectiva de una población en edad de trabajar en disminución implica que el crecimiento económico futuro dependerá cada vez más de los aumentos de productividad logrados a través del desarrollo del capital humano y de aumentos del capital físico. La calidad del capital humano se convertirá en un parámetro decisivo para sostener el crecimiento

del PIB. El potencial subyacente de capital humano existente en los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental es alentador, ya que los Estados podrán contar con la buena situación general en materia de niveles educativos como punto de partida.

- La reducción de la brecha digital entre los Estados miembros se convertirá en parte integral de las políticas de cohesión social.
- El desarrollo del capital humano en sentido amplio será la clave del progreso económico y social, ya que puede potenciar los resultados macroeconómicos y mejorar las oportunidades en el mercado de trabajo, las condiciones de vida y el estado de salud de los ciudadanos.

### 3.3. Protección y participación social

Los dispositivos de protección social son instrumentos esenciales para reducir los riesgos sociales, combatir la pobreza, y promover una mayor cohesión social. El diálogo civil y social es fundamental para lograr un consenso sólido al objeto de promover el crecimiento, crear puestos de trabajo y abordar las disparidades sociales y regionales de forma estratégica.

Tienen mucha importancia las situaciones que traen a la UE los nuevos Estados miembros en áreas como las pensiones, la asistencia sanitaria, la inclusión social, la discapacidad, el género, la lucha contra la discriminación y el diálogo social y civil.

Repasaremos las dos más importantes para el presente Informe y recogeremos las conclusiones.

#### 3.1.1. Carácter de las disposiciones sobre Pensiones

La reforma de las pensiones ha sido una de las cuestiones más importantes que ha figurado en los programas políticos durante la última década en toda Europa. En la Unión ampliada ha habido varias reformas de importancia, así como numerosas reformas de menor entidad.

En los países de la UE-15, los cambios en los regímenes de pensiones han obedecido fundamentalmente al envejecimiento actual y previsto. Si bien la mayoría de las reformas y ajustes podrían considerarse de carácter paramétrico, de forma acumulativa han tendido a producir transformaciones significativas. Además, al menos tres Estados miembros—Dinamarca, Italia y Suecia—han aplicado reformas fundamentales en los años noventa y han sustituido la concepción del antiguo sistema de pensiones por otra nueva.

En los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental, las reformas parecerían haber sido de más largo alcance que en la mayoría de los países de la UE-15. Sin embargo, si se examina más de cerca la cuestión pueden verse indicaciones de que las reformas estuvieron motivadas sobre

todo por preocupaciones prácticas e inspiradas por innovaciones de los países de la UE-15, y que los sistemas actuales de los nuevos Estados miembros tienden a encajar en la tipología de regímenes de pensión existente en la Unión Europea.

Los diez nuevos Estados miembros pueden ser agrupados en cuatro grupos distintos en función del alcance de las reformas realizadas en la última década:

1. **Letonia, Polonia y Estonia** han adoptado reformas fundamentales en el primer pilar de sus sistemas de pensiones, así como han introducido un segundo pilar de regímenes obligatorios de pensiones basados en la capitalización y gestionados por institutos de pensiones privados que compiten entre ellos.
2. **Hungría y Eslovaquia** han introducido un segundo pilar de regímenes obligatorios de pensiones basadas en la capitalización y gestionados por institutos de pensiones privados que compiten entre ellos, y han reducido en consecuencia sus regímenes públicos de pensiones (primer pilar) que por lo demás han mantenido sin cambios.
3. La **República Checa** ha reformado su sistema público de pensiones, pero se ha abstenido de introducir un régimen privado obligatorio.
4. Hasta ahora, **Lituania, Eslovenia, Malta y Chipre** han mantenido sus sistemas de reparto y prestaciones definidas, financiados mediante cotizaciones a la seguridad social e impuestos generales, absteniéndose de reformar sus sistemas de pensiones de una manera fundamental.

### 3.1.2. Seguro de Salud y Asistencia Sanitaria

Cuando se consideran los diferentes aspectos de la salud, se observan grandes disparidades en la Unión Europea ampliada. Si bien cada uno de los 25 Estados tiene su forma particular de organizar el sector sanitario, hay tendencias que caracterizan a los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental y al desarrollo de sus sistemas de asistencia sanitaria. El anterior régimen político dejó sus huellas, y durante los últimos quince años se han realizado reformas de amplio alcance para sustituir a los anticuados sistemas centralizados.

El estado de salud y el gasto sanitario se encuentran a niveles muy diferentes en los países de la UE-15 y los nuevos Estados miembros ECO. Para estos últimos, los datos estadísticos sobre la esperanza de vida y las tasas de mortalidad relativas a diversas enfermedades indican que el estado de salud de sus ciudadanos es peor que el de los ciudadanos de los países de la UE-15, los cuales tienden a vivir más tiempo y a padecer enfermedades graves con menos frecuencia.

Al mismo tiempo, el gasto en salud es considerablemente menor en los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental. Aunque todos estos países han incrementado el gasto sanita-



rio durante las dos últimas décadas (en especial los más ricos, como Eslovenia, Hungría, la República Checa y Eslovaquia), los niveles de gasto se mantienen muy por debajo de la media de la UE-15.

En efecto, el hecho de que la UE-15 gaste de media en asistencia sanitaria aproximadamente cuatro veces más en EPA (estándares de poder adquisitivo) que los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental parece indicar que sigue habiendo una diferencia sustancial en las capacidades de asistencia sanitaria. Aunque el gasto sanitario no es el único factor determinante de los resultados en materia de salud, el potencial para que se produzcan mejoras en la salud al incrementar el gasto sanitario es mayor cuando el nivel inicial de inversión es más bajo. Por lo tanto, la mejora de la situación sanitaria en estos ocho nuevos Estados miembros parece depender en buena medida de que se incrementen la escala y la eficacia de las inversiones en asistencia sanitaria.

Al tener que hacer frente a problemas de centralización excesiva, falta de medios, y rendimientos e inversiones asimismo insuficientes, los responsables de la formulación de políticas de estos países han tenido que proceder a transformar los anticuados sistemas de asistencia sanitaria. Para estas transformaciones han sido fundamentales tres elementos, que han acercado los sistemas de asistencia sanitaria de estos nuevos Estados miembros a los de los países de la UE-15 y han mejorado en gran medida su capacidad para abordar los desafíos sanitarios:

1. La descentralización.
2. El seguro social de salud.
3. La reestructuración de los servicios de asistencia sanitaria.

Las reformas han estado centradas, en particular, en la realización de cambios estructurales de amplio alcance. Los esfuerzos de descentralización y privatización han estado dirigidos a eliminar el control sobre la financiación, la gestión y la prestación de la asistencia sanitaria ejercido por el Estado central y hacer participar en su lugar a agentes regionales, locales y privados.

La introducción del seguro social de salud ha sido otro elemento esencial de las reformas, ya que siete de estos ocho nuevos Estados miembros han preferido un sistema basado en el seguro en vez de un sistema basado en impuestos.

Por último, ha habido transformaciones significativas en la prestación de los servicios sanitarios. Se ha reforzado el papel de la asistencia sanitaria primaria, mientras que se han realizado esfuerzos para reducir las instalaciones hospitalarias costosas e inadecuadas, legado de los antiguos sistemas. Por ejemplo, en los diez años comprendidos entre 1990 y 2000, Estonia logró mejorar la productividad de la asistencia sanitaria, con lo que pudo reducir el número de camas de hospital de 9,2 por cada 1 000 habitantes a 5,6.

Los nuevos Estados ECO afrontan varios desafíos, ya que se les presentan problemas sanitarios graves y tienen menos recursos que dedicar a la mejora del sector sanitario. Las reformas han gene-

rado cambios y mejoras importantes, pero para que puedan alcanzar todo su potencial siguen haciendo falta más esfuerzos e inversiones.

No hemos podido encontrar datos completos de los Estados ECO, que pudieran compararse objetivamente con todos los indicadores de la EU-15, aportamos dos tablas importantes de la EU-15:

- Indicadores demográficos, de desarrollo y de salud.
- Gasto per cápita, público y privado en Salud.

**TABLA 1**

**Indicadores UE-15 (30 de abril de 2004)**

**INDICADORES DEMOGRÁFICOS**

Población	379.833.984
Número de hombres	185.520.000
Número de mujeres	194.314.000
Población entre 0-14 años de edad (%)	16,64
Población con más de 65 años (%)	16,59
% de población urbana	79,98

**INDICADORES DE DESARROLLO**

Esperanza de vida estimada ( <i>World Health Report</i> )	78,97
Nº de recién nacidos vivos por cada 1000 habitantes	10,63
Tasa de fertilidad	1,48
Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes	9,67
Mortalidad infantil por 1000 recién nacidos vivos	4,66
Tasa de desempleo (%)	8,4
Producto Nacional Bruto (dólares USA per cápita)	21.517,6
Producto Interior Bruto (dólares USA per cápita)	22.671,4
Producto Interior Bruto real (\$ PPP per cápita)	26.581,3

**INDICADORES DE SALUD**

Nº de hospitales por 100.000 habitantes	3,28
Nº de camas hospitalarias por 100.000 habitantes	610,52
Nº de médicos por 100.000 habitantes	353,39
Gasto total en salud (% PIB)	9,03
Gasto total en salud (% PIB) [ <i>Estimación de la OMS</i> ]	8,93
Gasto total en salud (\$ PPP per cápita)	2.322,74
Gasto público en salud (% gasto total en salud) [ <i>Estimación de la OMS</i> ]	74,9

Fuente: OMS Europa. Base de datos HFA, 2004 y OECD, Health Data (1ª ed.), 2004

Nota: \$ PPP per cápita = gasto expresado en dólares USA ajustados por paridad de poder adquisitivo

TABLA 2

**Gasto per cápita, público y privado en salud**  
**Dólares USA PPP (paridad de poder adquisitivo)**

	2001	2002
Reino Unido	2.012	2.160
Italia	2.107	2.166
Alemania	2.735	2.817
Francia	2.588	2.736
España	1.567	1.646
Austria	2.174	2.220
Bélgica	2.441	2.515
Dinamarca	2.523	2.580
Finlandia	1.841	1.943
Grecia	1.670	1.814
Irlanda	2.059	2.367
Luxemburgo	2.900	3.065
Holanda	2.455	2.643
Portugal	1.662	1.702
Suecia	2.370	2.517

Fuente: OCDE 2004: OECD Health Data 2004 (1ª edic)

### 3.1.3. Conclusiones

- Las comparaciones de los dispositivos de protección social y del diálogo social y civil entre los nuevos Estados miembros y la UE-15 revelan toda una gama de diferencias, pero también muchas semejanzas.
- Muchas de las diferencias y de los problemas sociales existentes en los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental están relacionados con el periodo anterior a los años noventa y el periodo de transición. Estas dificultades no pueden resolverse de un día para otro, pero las semejanzas y los avances realizados en el acervo indican que, con tiempo, se enmarcarán sin problemas en la gama de variaciones de los países de la UE-15.
- Están en marcha reformas que pueden contribuir a una mejor protección social y un mayor nivel de vida (Ejem.: pensiones, sanidad), pero no deben subestimarse los retos (Ejem.: sanidad e inclusión social) y en algunas áreas aún es preciso aplicar enfoques modernos (Ejem.: género, discapacidad y minorías étnicas).
- De forma generalizada, la capacidad para conseguir cambios y ejecutar reformas está limitada por las capacidades administrativas y de gobierno social. Las mediciones de las estructuras de apoyo de la sociedad civil y las partes sociales siguen mostrando diferencias sustanciales con la UE-15.
- En varios de los nuevos Estados miembros la reforma de las pensiones estuvo inspirada por innovaciones en los países de la UE-15 y los dispositivos actuales se enmarcan en la gama de sistemas de pensiones de la UE-15. El éxito de la reforma de las pensiones en estos países dependerá de su capacidad de elevar los niveles de empleo y la edad media de salida del mercado de trabajo.

- El enfoque integrado incorporado a los objetivos de Laeken en materia de pensiones se aplica también en los nuevos Estados miembros. Los actuales puntos vulnerables de los sistemas de pensiones en muchos de los nuevos Estados miembros subrayan la importancia de garantizar prestaciones adecuadas, tasas más altas de empleo, jubilaciones más tardías y una reglamentación eficaz y una gestión acertada de los fondos de pensiones.
- En EPA (estándares de poder adquisitivo), la UE-15 gasta más o menos cuatro veces más en sanidad que los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental. Aumentar la escala y los efectos del gasto sanitario es un prerequisite para las mejoras en este ámbito.
- La importante minoría gitana y otras minorías étnicas de algunos de los nuevos Estados miembros harán que aumenten los desafíos en materia de inclusión social y lucha contra la discriminación asociados con la diversidad étnica.
- Las políticas en materia de discapacidad en los nuevos Estados miembros todavía tienden a estar basadas en modelos médicos de discapacidad y caracterizadas por la institucionalización y el empleo protegido.
- En la mayor parte de los nuevos Estados miembros se ha de reforzar más el desarrollo del diálogo social bipartito y de los regímenes de relaciones laborales.

### 3.4. La agenda social europea en la Europa de los 25

Existen varios logros y ventajas relativas que los nuevos Estados miembros pueden utilizar como punto de partida. Juntos, forman un conjunto de oportunidades. Como se subraya en el Informe “La situación social en la Unión Europea. 2004”, incluyen:

- Unas reservas de mano de obra considerables, junto con unos niveles educativos relativamente elevados, hacen que muchos nuevos Estados miembros estén bien situados para un largo periodo de crecimiento sostenido, en particular si esta ventaja relativa se apoya en un mayor desarrollo de los recursos humanos y una protección social más favorable al empleo.
- La capacidad de varios de los nuevos Estados miembros para introducir reformas avanzadas de las pensiones en una situación de agitación económica y política demuestra una aptitud para abordar problemas difíciles en materia de reformas que puede aplicarse en el ulterior proceso de cambio.
- En muchos nuevos Estados miembros las reformas del sector sanitario han establecido partes importantes de las condiciones para un periodo de mejoras rápidas y significativas en las contribuciones de la asistencia sanitaria a un mejor estado de salud general, en especial a medida que estos países adquieren la capacidad de mover más dinero a este sector.



- Los niveles moderados de pobreza relativa de la mayoría de los Estados miembros indican un grado bastante elevado de cohesión social nacional y un impacto considerable de los programas de protección social, los cuales pueden constituir un importante activo para abordar con éxito los desafíos de la modernización y la globalización económicas.

Sobre la base de estas oportunidades y de los considerables progresos con el acervo, los diez nuevos Estados miembros —con el apoyo de las políticas comunitarias— podrían estar en bien situados para convertirse en un importante factor impulsor del crecimiento económico y las mejoras sociales en la Unión ampliada.

Sin embargo, hacer que la ampliación sea un éxito en el ámbito social dependerá también de forma decisiva de la capacidad de acogida de los Estados miembros de la UE-15. La disposición favorable a permitir que los nuevos Estados miembros se sirvan de las experiencias y los recursos de los países de la UE-15 determinará de muchas maneras la escala y la velocidad de los progresos. En la nueva agenda social convendrá encontrar maneras de acomodar las necesidades y de liberar las energías de todos los Estados miembros de la Unión ampliada.

## 4. Políticas de salud en la Unión Europea

### 4.1. Sistemas Sanitarios

Sería excesivamente extenso repasar los diferentes Sistemas Sanitarios existentes en la UE-25, además de impropio.

Solamente señalar, que cada Estado miembro de la UE es soberano para adoptar en su territorio el Sistema Sanitario que considere conveniente, la Comisión Europea efectúa recomendaciones generales sobre los mismos, como hemos visto en el apartado anterior, luego cada Estado efectúa la política de salud que cree conveniente.

Donde sí hay actuaciones claras, porque son su cometido, es en materia de Salud Pública como a continuación veremos.

### 4.2. Evolución de las Propuestas en Salud Pública

Desde los comienzos de la CEE y tomando como base el Tratado de Roma y las posteriores disposiciones legales de ámbito comunitario, la Protección de la Salud Pública ha tenido una gran importancia, desarrollándose una serie de **Acciones en el campo de la Salud Pública:**

1. Medidas medioambientales, con control de la calidad del agua, contaminación atmosférica, radiaciones y peligros químicos.

2. Salud y seguridad en el trabajo, con la publicación de directivas basadas en el artículo 118 del Tratado.
3. Investigación y desarrollo en temas tan importantes como el genoma humano, bioética, SIDA.
4. Informática y Telecomunicaciones aplicadas a las Ciencias de la Salud.

El Tratado de Maastricht, que entró en vigor en 1993, dio por primera vez a la Comunidad Europea una competencia legal específica en el ámbito de la Salud Pública, con el Artículo 129, en virtud del cual, la Protección de la Salud es declarada cuestión prioritaria y **la Comunidad Europea tiene como función contribuir a un alto nivel de protección de la salud humana, dirigiendo sus actuaciones hacia la prevención de enfermedades, mediante el fomento de la cooperación entre los Estados miembros y si fuera necesario, apoyando la acción de los mismos a través de la coordinación de sus políticas y programas. Tiene también por misión, favorecer la cooperación con los terceros países y las organizaciones internacionales competentes en materia de Salud Pública.**

Desde 1995 la Unión Europea, se ha centrado en las siguientes **Áreas de Actuación**:

1. Toxicomanías.
2. Prevención del Cáncer.
3. Promoción de la Salud y Prevención del SIDA.
4. Otras Enfermedades Transmisibles.
5. Datos Sanitarios, Control y Vigilancia de las Enfermedades.
6. Enfermedades por la Contaminación.
7. Enfermedades poco frecuentes.
8. Accidentes y Lesiones.

El Tratado de Amsterdam, firmado el 2 de octubre de 1997 y que entró en vigor el 1 de mayo de 1999, en su Artículo 152, trata de establecer unas normas que tienden a extremar las medidas de seguridad en materia de salud en todo el territorio comunitario. Se pretende garantizar un alto nivel de protección de la salud humana. La actuación de la Unión Europea tendrá como **Objetivo:** Mejorar la Salud Pública, prevenir las enfermedades humanas y evitar las fuentes de peligro para la salud.

La acción de la UE consiste en la investigación de las causas, la difusión y la prevención de las enfermedades más graves y más extendidas. También se ocupa de la información y la educación sanitaria, de adoptar medidas que establezcan altos niveles de calidad y seguridad de los órganos y sustancias de origen humano. No se ocupará de la prestación de los servicios sanitarios, cuya organización es competencia exclusiva de cada uno de los Estados miembros.

Las áreas prioritarias de actuación son:

1. Informes sobre la Situación Sanitaria.
2. Evaluación de Nuevas Tecnologías.
3. Salud Pública y Medicamentos.



4. Redes Telemáticas.
5. Movilidad de Profesionales Sanitarios.
6. Planificación y Servicios Transnacionales.
7. Nuevas Opciones Sanitarias.

El Programa de Acción Comunitaria en el campo de la Salud Pública para el periodo 2003-2008 de la unión Europea fija sus **Objetivos** en:

- Mejorar la información y los conocimientos a fin de fomentar la salud pública.
- Aumentar la capacidad de reaccionar rápida y coordinadamente ante los riesgos sanitarios.
- Fomentar la salud y prevenir las enfermedades actuando sobre los factores determinantes de la salud en todas las políticas y actividades (Educación Sanitaria. Programas de Inmunización).

#### 4.3. Actuaciones en marcha en la EU-25

- Coordinación y modernización de los Sistemas de Seguridad Social.
- Espacio Europeo de la Investigación (ERA): Potenciar la investigación en todos los Estados miembros, que deberán destinar un 3% del PIB a la investigación y a la innovación en el año 2010.
- Continuar los trabajos del Programa de Ensayos clínicos para las enfermedades relacionadas con la pobreza: SIDA, malaria y tuberculosis.
- Ejecución del Programa Comunitario en el ámbito de la Salud Pública 2003-2008.
- Sede definitiva de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (AESA). Barcelona.
- Despliegue del Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria:
  - Propuestas sobre Higiene Alimentaria.
  - Reglamento sobre controles de los productos alimentarios.
  - Reglamento sobre Protección de animales durante el Transporte.
  - Directiva sobre pesticidas. Autorización y comercialización.
  - Sistema de identificación y registro de ovino y caprino.
  - Medidas de lucha contra la fiebre aftosa.
- Información en Internet sobre Salud.
- Lucha contra el consumo de tabaco.
- Revisión legislación farmacéutica comunitaria.
- Movilidad de pacientes en la EU.
- Mejora de la seguridad de la sangre, los tejidos y los órganos humanos.

### 5. Elementos para la articulación de un sistema sanitario

El mejor Sistema Sanitario será aquel que tenga mayor capacidad de anticipar el curso de la transición epidemiológica (en la que están comprometidos tres mecanismos principales y que aportan cambios a largo plazo: la disminución de la fecundidad que altera la estructura por edades de la población; la modificación de los factores de riesgo, que afecta a la incidencia de las enfer-

medades; el mejoramiento en la organización y la tecnología de la atención a la salud, que modifica las tasas de letalidad), para movilizar los recursos y producir los servicios que reduzcan progresivamente las desigualdades y logren los mayores incrementos en los niveles de salud tanto individual como colectiva de la población al menor costo posible.

Es impensable crear un único Sistema de Salud homogéneo en Europa, dadas todas las características de cada uno de los Estados miembros de la EU-25. Lo que si es muy importante es que los 10 Estados de la Europa Central y Oriental, evolucionen hacia la creación de Sistemas Sanitarios modernos, siguiendo los requisitos técnicos actuales.

Dado que todos los Sistemas Sanitarios están destinados a satisfacer todas las necesidades de la población en lo referente a su salud y la pérdida o disminución de la misma y que todos son estructuras sociales con complejidad cada vez mayor, es importante concretar cuales son los elementos fundamentales para una adecuada articulación de cualquier sistema sanitario. Así, siguiendo a Milton I. Roemer (1985) los sistemas sanitarios tienen 5 elementos principales.

### 5.1. Financiación o estructura económica

Las fuentes principales de financiación, de un sistema sanitario, son las siguientes:

- Pago directo por los usuarios de los servicios sanitarios. El mismo puede ser total, parcial, con reembolso o sin reembolso.
- Benevolencia: existen diferentes formas de actuación como son la Beneficencia, el Voluntarismo individual u organizado y las organizaciones caritativas.
- Empresa: Privada, Pública.
- Ayuda Externa: Cooperación Internacional, Estatal, Organismos de Ayuda al Desarrollo.
- Seguro Voluntario: Gremios Profesionales, Entidades Aseguradoras, Públicas y Privadas, Mutuas Laborales, Grupos Profesionales Sanitarios, etc.
- Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE): Cuotas obligatorias que percibe el estado de las empresas y de los trabajadores.
- Impuestos Generales: Presupuestos del Estado con cargo al Tesoro Público Estatal.

### 5.2. Recursos

- Humanos: Personal Sanitario y No Sanitario.
- Infraestructuras: Hospitales, Centros de Salud, Centro de Especialidades, Centros de Diagnóstico, Policlínicas, Consultorios, Centros Sociosanitarios, etc.
- Materiales: Aparatos. Instrumentos. Medicamentos.
- Conocimiento: De base y Formación Continua de los profesionales.
- Investigación, Desarrollo e Innovación.



### 5.3. Organización

- Estructura Pública.
- Sociedades Mercantiles.
- Organizaciones Benéficas.
- Organizaciones de Voluntariado.
- Libre Mercado.

### 5.4. Funcionamiento

- Planificación.
- Administración: Centralizada. Descentralizada.
- Reglamentación.
- Legislación.
- Atribución de responsabilidades según profesiones.
- Participación de los profesionales.
- Participación de los usuarios.
- Peso de las medidas: Prevención, Promoción, Curación.

### 5.5. Prestación de servicios

- Primaria: Consulta Individual. Equipos.
- Especializada: Consulta.
- Hospital: Urgencia. Consulta. Ingreso.

## 6. Retos, sostenibilidad y orientaciones futuras del sector salud

Todos los Estados de la UE-25 tienen en sus Sistemas Sanitarios los siguientes **retos**:

- Desarrollo científico.
- Avances tecnológicos.
- Incremento de las prestaciones.
- Perfiles demográficos.
- Cambios epidemiológicos.
- Exigencia de la demanda.
- Crecimiento del gasto.

que están más o menos acentuados en función del desarrollo económico, político, educativo y social

de cada Estado y que para en el presente y de cara al futuro se tendrán que efectuar estructuraciones y reformas internas en cada estado para dar respuesta a estos retos cada vez más presentes.

Además para que un Sistema Sanitario sea **sostenible**, debe basarse en los siguientes **valores**:

- Acceso.
- Equidad.
- Cobertura.
- Calidad y eficiencia.

Los Sistemas Sanitarios han estado muy volcados hacia la asistencia sanitaria de la población desde el lado de la enfermedad, generando cada vez mayor gasto sanitario, mayores ofertas y demandas, inequidades, etc. Lo que comporta un mayor desarrollo de la medicina basada en la evidencia y un permanente control y reducción del gasto.

Los Sistemas Sanitarios deben orientarse hacia el futuro, aprendiendo de los errores del pasado, reasignando los recursos de forma más eficiente entre los cuatro siguientes apartados:

- Medicina predictiva.
- Medicina preventiva.
- Asistencia sanitaria.
- Asistencia socio-sanitaria.

dándole mucho más importancia a la Medicina Predictiva, a la Medicina Preventiva y la Salud Pública y a la Asistencia Socio-Sanitaria.

## 7. Conclusiones

- <sup>1a</sup>. Como se ha expuesto en todo el texto anterior, la realidad actual de la UE-25 está muy alejada de las propuestas que realiza el Informe Health is Wealth, no aportando éste soluciones nuevas y eficaces a los problemas que tienen planteados los Sistemas Sanitarios de la UE-25.
- <sup>2a</sup>. La integración en la UE de los últimos diez Estados, les plantea a estos internamente serios problemas de adaptación, teniendo que planificar y llevar a la práctica medidas importantes para crear nuevas estructuras y/o modernizar las anteriores en sus Sistemas de Salud, pero con las orientaciones políticas y técnicas que emanen del Consejo de Europa, siguiendo además las experiencias de los Estados de la EU-15, que han ordenado diferentes reformas internas en sus Sistemas.
- <sup>3a</sup>. Los Sistemas Sanitarios siempre estarán en constante evolución, los criterios unificadores se pueden realizar en medidas generales como Salud Pública, Investigación, Profesiones Sanitarias, libre circulación de pacientes, etc. mediante Directivas Comunitarias, que los Estados miembros transpongan a su ordenamiento jurídico.

4<sup>a</sup>. El mercado sanitario, debe estar orientado al paciente/usuario/cliente, que es el centro del mismo, pero dicho mercado tiene tres retos importantes:

- El contexto general se va a definir por un mayor peso de la normativa de la UE, que afectará a las patentes comunes, arbitrajes, mercado de trabajo de los profesionales sanitarios, productos sanitarios, libre concurrencia empresarial ya que se introducirán mayores márgenes de competencia en las concesiones de gestión de los servicios sanitarios.
- La sostenibilidad financiera de los Sistemas Sanitarios, debatiéndose fórmulas como el copago por parte de los pacientes/usuarios/clientes relacionado con la capacidad de renta individual y de los Estados, para conseguir un equilibrio entre los ciudadanos. La universalidad y el libre acceso a los Sistemas Sanitarios a petición de los pacientes/usuarios/clientes, va a depender de criterios económicos y sociales.
- La gestión profesionalizada obligará a realizar nuevos contratos sociales entre todas las partes a favor de la sostenibilidad de los Sistemas Sanitarios, teniendo en cuenta las orientaciones futuras donde van a tener más peso cada día la Medicina Predictiva, la Medicina Preventiva y la Salud Pública y la Asistencia Socio-Sanitaria, en detrimento de la Asistencia Sanitaria, que debe profundizar en una medicina basada en la evidencia.



## Capítulo V

INFORME DIRIGIDO  
AL PARLAMENTO EUROPEO  
4 DE DICIEMBRE DE 2003, BRUSELAS

seu-1



LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)

En la actualidad no existe en Europa una estrategia coherente a largo plazo para la sanidad pública – ni en el ámbito de la UE ni en el de los Estados Miembros. Se trata de una situación particularmente lamentable habida cuenta de los objetivos políticos establecidos por los máximos responsables de la UE para el año 2010 en la Cumbre de Lisboa (marzo de 2002): *“convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de ofrecer un crecimiento económico sostenible con más y mejores empleos y una mayor cohesión social”*.

En el ámbito de los Estados miembros, la responsabilidad de facilitar las condiciones necesarias para que existan unos niveles adecuados de asistencia sanitaria para el ciudadano recae en los responsables políticos. La UE puede posteriormente complementar estas iniciativas en el área de la salud pública para garantizar que sean acordes con el principio de subsidiariedad. Además, para que tengan utilidad, éstas iniciativas deben ser estratégicas y con un enfoque a largo plazo.

El Vicepresidente del Parlamento Europeo pidió a la Academia Europea de Ciencias y Artes, en abril de 2003, que estableciera las **Visiones Estratégicas** para la Asistencia Sanitaria Europea para poder contribuir a una prestación de asistencia sanitaria más óptima y más amplia en Europa.

Un sistema de asistencia sanitaria a escala europea es una tarea ingente. En la actualidad, existen serias diferencias manifiestas en las prestaciones de asistencia sanitaria a nivel nacional. La dicotomía se debe abordar en aquellos casos en los que las estructuras nacionales estén orientadas hacia los modelos europeos, mientras que la asistencia al individuo se facilita en el ámbito local.

El objetivo de la Visión Estratégica es dar una respuesta a la necesidad de una estrategia global que pueda adaptarse y ponerse en práctica a nivel local. Esta estrategia se estructura en tres apartados orientados en torno a los pacientes y sus principales objetivos se encuentran en:

- El paciente como sujeto
- La optimización de las Artes Médicas: las necesidades de los pacientes, la predicción, la prevención y las artes médicas constituyen objetivos fundamentales que deben cumplirse. Para que pueda prestarse una asistencia sanitaria adecuada, se solicita a las sociedades médicas europeas que creen un sistema de clasificaciones basado en datos fidedignos.
- Una alineación que refuerce las sinergias con respecto al acceso y a la calidad: para garantizar que los pacientes reciben la asistencia sanitaria necesaria. Se necesitan nuevas estructuras, desde médicos generales hasta hospitales. Estos últimos habrán de convertirse en centros sanitarios estratégicos y especializados. La explotación plena de la “Salud” significa que la utilización de tecnologías modernas de información y comunicación forma parte de la Visión Estratégica.



- Una financiación orientada al paciente mediante la utilización de instrumentos tales como primas voluntarias, gastos sufragados por cuenta propia, capitación, copago, o impuestos. El principio básico es conseguir un reembolso en relación con los costes, con independencia del lugar en Europa donde se facilite la asistencia sanitaria, al tiempo que se garantiza la calidad necesaria.

Los gastos per cápita aumentarían de 2,000 euros en la actualidad hasta 2,500 en el año 2020, con una tasa de aumento del 2% anual.

La Visión Estratégica hace especial hincapié en la contención de los gastos. Deben establecerse nuevos mecanismos que controlen el coste de la asistencia sanitaria, así como unas normas claras que impidan que se establezca la asistencia sanitaria para las distintas clases sociales. Se hace necesaria la aparición de un nuevo paradigma filosófico subyacente.

GRÁFICO 1

### Visión general del Mercado Europeo de Asistencia Sanitaria

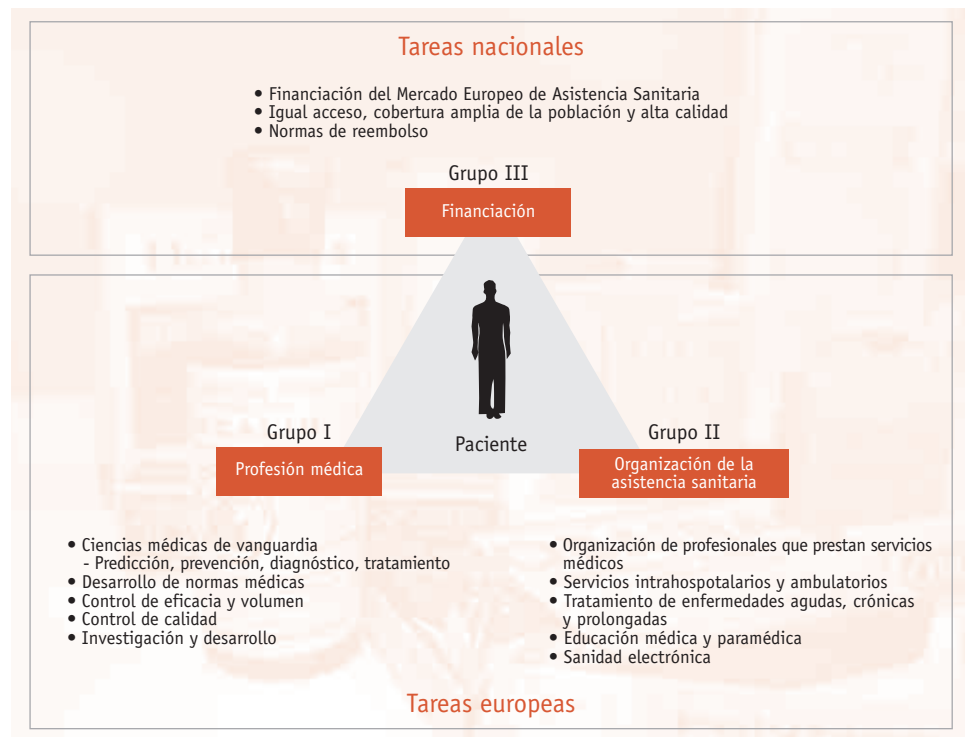


GRÁFICO 2

## Núcleo paciente-médico

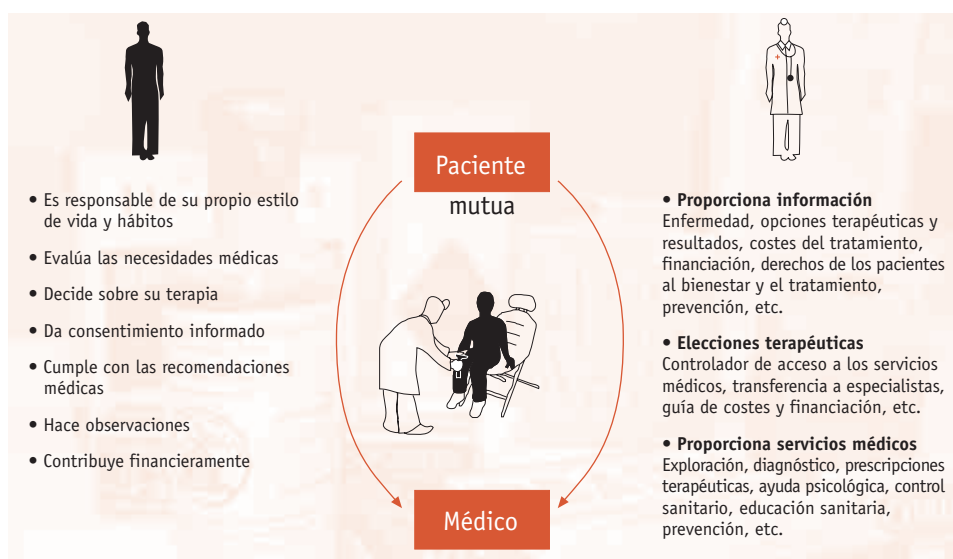


GRÁFICO 3

## Grupo I: Servicios Médicos

### Principios

- Todos los procedimientos y tratamientos se clasifican de acuerdo con su eficacia y las evidencias que los sustentan.
- Todas las intervenciones se personalizan según las necesidades de cada paciente.
- Las indicaciones normalizadas, los procedimientos y los tratamientos son la base de una elección informada por parte de los pacientes.
- El uso óptimo de los recursos evita la superfluidez (papel clave del médico general, sanidad electrónica).

### Predicción

- Individual
- Genómica
- Medioambiental
- Social

### Prevención

- El individuo intenta un estilo de vida saludable
- Nutrición
- Prevención social
  - Vacunación
  - Educación sanitaria
- Identificación de los peligros medioambientales y naturales

### Diagnóstico

- Exploración física y verbal
- Técnicas no invasivas
- Técnicas invasivas
- Pruebas genéticas

### Tratamiento

- Se prefiere técnicas no invasivas o mínimamente invasivas
- NO invasivas:  
Enfermería, medicación, autoterapia, psicoterapia, fisioterapia, irradiación/ionización, etc.
- Invasivas:  
Cirugía, implantes, dispositivos, órganos artificiales, ventilación, trasplante, etc.
- Terapia genética
- Medicina alternativa:  
Homeopatía, medicina natural.

### Estudios de resultados médicos

Medir eficacia y calidad de las técnicas médicas

### Investigación

- Entender las enfermedades y encontrar nuevas curas
- Investigación orientada a procesos para mejorar los resultados y reducir costes

GRÁFICO 4

## Clasificación de procedimientos médicos

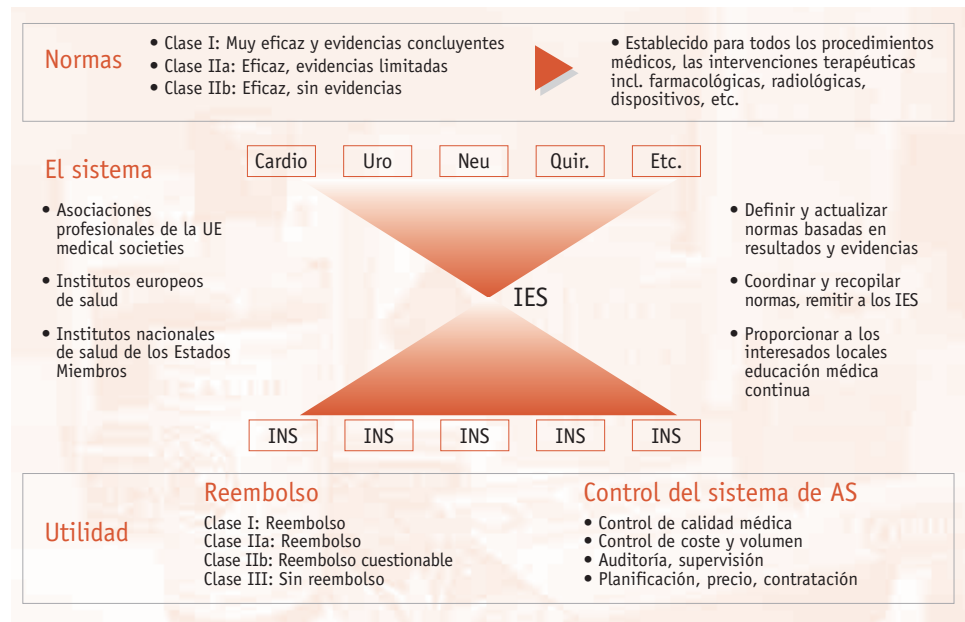


GRÁFICO 5

## Grupo II: Organización médica

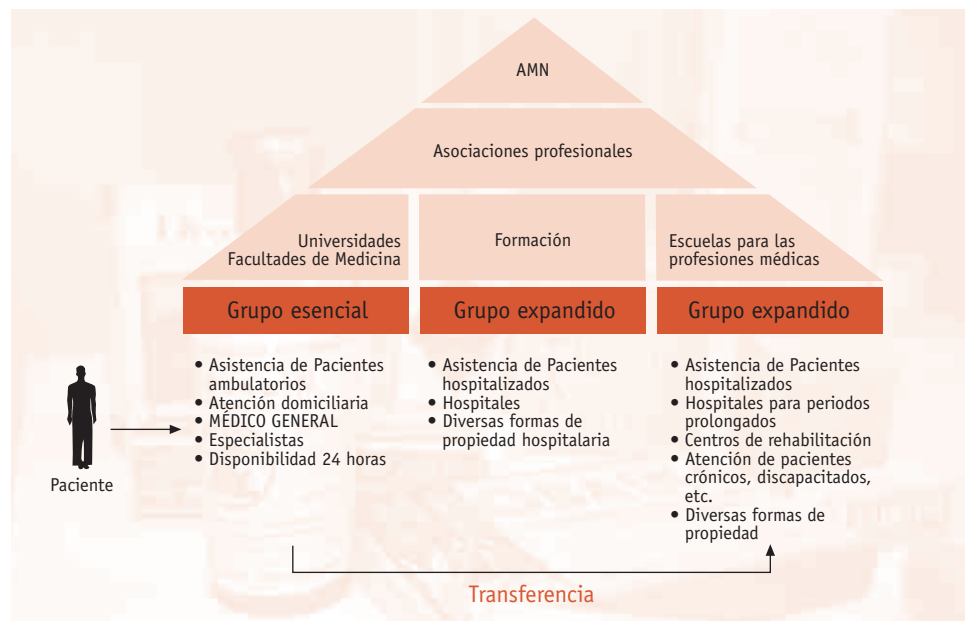


GRÁFICO 6

### Grupo III: Financiación y reembolso

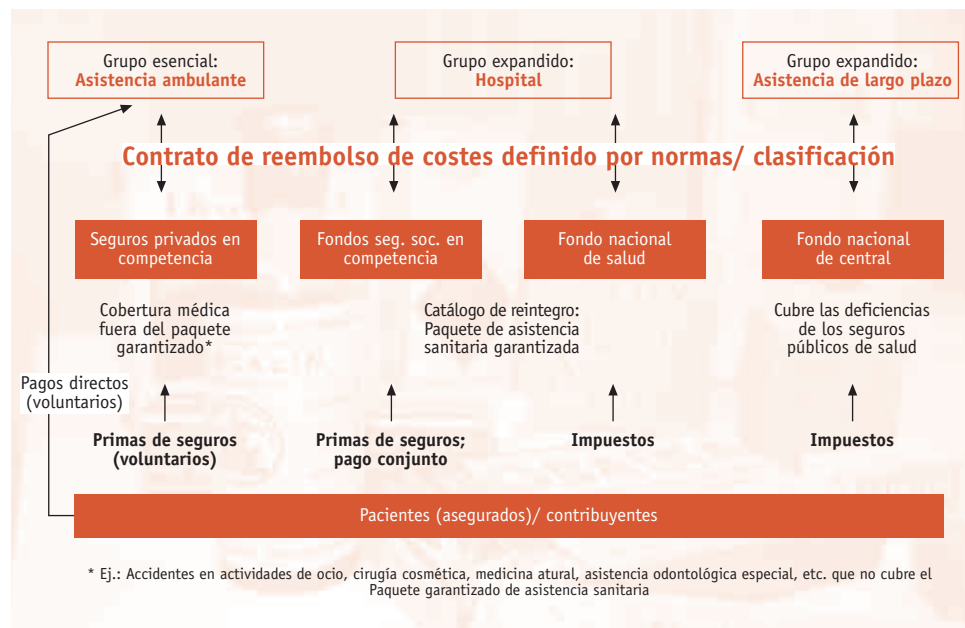
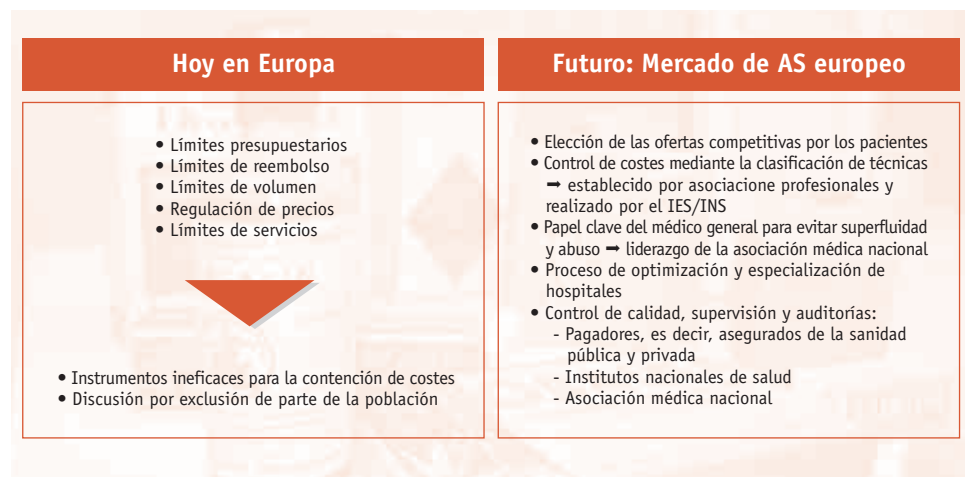


GRÁFICO 7

### Coste y control de calidad en el MEAS



## Reforma estructural para la asistencia sanitaria europea

Hoy: Monopolios nacionales	Futuro: Mercado de AS europeo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosión de costes</li> <li>• Estructuras públicas rígidas</li> <li>• Acceso/ cobertura sanitaria desigual</li> <li>• Mal uso de recursos</li> <li>• Insatisfacción del paciente</li> </ul> <p>Resultados insatisfactorios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión no holística de los pacientes y su papel en la AS</li> <li>• Sistemas de financiación divergentes (público/privado)</li> <li>• Cada país tiene una organización AS específica regulada</li> <li>• Diferentes principios de regulación de la AS               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigida por el estado</li> <li>- Autoadministración con regulación nacional</li> <li>- Formas mixtas</li> </ul> </li> <li>• Distinción poco clara entre la AS y el bienestar social</li> <li>• Usos médicos diversos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control nacional costes y solidaridad</li> <li>• Sanidad para todos en mercado UE abierto</li> <li>• Arbitrio de recursos por mercado</li> <li>• Paciente responsable = decide</li> <li>• Evidence-based standards</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente responsable e informado es el centro y dirige el mercado europeo de asistencia sanitaria</li> <li>• Sistemas de financiación similares pero mantenidos como tareas nacionales</li> <li>• AS organizada como mercado paneuropeo abierto               <ul style="list-style-type: none"> <li>Normas europeas de regulación de la AS                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas para la participación estatal</li> <li>- Normas para la autoadministración</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Separación clara de la AS y las tareas de bienestar social</li> <li>• Clasificación médica europea común basada en eficacia y evidencias</li> </ul>



## Capítulo VI

### PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO

seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)



Con objeto de analizar el informe “*Sanidad y Salud*” remitido desde la Central de Salzburgo para aportar sugerencias desde nuestro país, su contenido ha sido debatido por los siguientes expertos:

**AGUIRRE, CIRIACO**

*Jefe de Servicio y Catedrático de Medicina Interna Hospital de Cruces-Universidad del País Vasco.*

**ALBALAT CRIADO, CONCEPCIÓN**

*Directora de la Cátedra de Eméritos de Valencia.*

**ARRATIBEL, PATRICIA**

*Directora de Estudios y Desarrollo Sanitario y ex consultora de KPMG Consulting. País Vasco.*

**ARRESE NAZABAL, JOSÉ LUIS**

*Director Instituto Vasco de Innovación y Gestión Sanitaria. País Vasco.*

**BAYÉS DE LUNA, ANTONIO**

*Rector del Instituto Catalán de Cardiología. Barcelona.*

**BENDALA-TUFANISCO, ELENA**

*Asesora Científica del Alto Consejo Consultivo de la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados. Valencia.*

**BUENO CAÑIGRARES, FRANCISCO**

*Antiguo Director General de Salud Pública de la Generalitat Valenciana. Valencia.*

**BUENO MORENO, MERCEDES**

*Directora de Enfermería del Hospital Álvarez-Buylla. Asturias.*

**BUREO DACAL, PEDRO**

*Decano de la Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.*

**CAÍNZOS FERNÁNDEZ, MIGUEL**

*Catedrático de Cirugía (Cirugía General y Aparato Digestivo). Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Galicia.*

**CANDÁS COLLADO, BALBINA**

*Gerencia de Atención Primaria, Área IV, Coordinadora de Equipos. Asturias.*

**CAÑAS, JUAN JOSÉ**

*Gerente del Servicio de Salud del Principado de Asturias.*

**CARMENA RODRÍGUEZ, RAFAEL**

*Jefe del Servicio de Endocrinología. Hospital Clínico de Valencia.*

**CERDÁN ARANDIA, RAFAEL**

*Viceconsejero de Sanidad del Gobierno Vasco. País Vasco.*

**CLAROS GONZÁLEZ, JAVIER**

*Gerente de Atención Primaria Área III, Avilés. Asturias.*

**CUETO ESPINAR, ANTONIO**

*Catedrático de Medicina Preventiva y Vicerrector de Ordenación Académica de la Universidad de Oviedo. Asturias.*

**CURTO IGLESIAS, JOSÉ RAMÓN**

*Médico del Hospital V. Álvarez-Buylla. Asturias.*

**DE HARO, CÉSAR**

*Jefe de línea del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", CSIC. Asturias.*

**DELGADO MATEOS, FEDERICO**

*Director General de Presupuestos. Servicio Extremeño de Salud.*

**DÍEZ HOCHLEITNER, RICARDO**

*Ex - Presidente del Club de Roma. Madrid.*

**DURÁN ARROYO, GLORIA**

*Gerente de la Fundación para la formación y la investigación de los profesionales de las Ciencias de la Salud de Extremadura FUNDESALUD.*

**FERNÁNDEZ LEÓN, ALBERTO**

*Gerente del Hospital Valle del Nalón. Asturias.*

**FERNÁNDEZ VARA, GUILLERMO**

*Consejero de Sanidad y Consumo. Junta de Extremadura. Extremadura.*

**FOGUET AMBROS, RAFAEL**

*Presidente de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Catalunya.*

**GAGO ARGÜELLO, LUIS**

*Dirección Atención Sanitaria, SESPA. Asturias.*

**GARAY IBÁÑEZ DE ELEJALDE, JOSU**

*Director de Financiación y Contratación Sanitaria. Gobierno Vasco.*

**GARCÍA BARRENO, PEDRO**

*Catedrático de Fisiopatología Quirúrgica. De la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid.*

**GARCÍA DE YÉBENES, JULIO J.**

*Jefe del Servicio de Neurología. Fundación FIVIER. Valencia.*

**GARCÍA GARCÍA, ÁNGELES**

*Gerente del Área Sanitaria II, Cangas del Narcea. Asturias.*

**GOIRIENA DE GANDARIAS, JUAN JOSÉ**

*Catedrático de Fisiología de la Universidad del País Vasco.*

**GOIRIENA DE GANDARIAS, JAVIER**

*Gerente del Igualatorio Médico Quirúrgico de Bilbao.*

**GRISOLÍA, SANTIAGO**

*"Profesor Distinguido" de la Universidad de Kansas. Valencia.*

**INCLÁN IRIBAR, GABRIEL M<sup>a</sup>**

*Consejero del Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco.*

**LARREA GAYARRE, JOSÉ**

*Catedrático de Sociología de la Universidad del País Vasco.*

**LERA FLÓREZ, AGUSTÍN**

*Director Gestión y SS.GG. Área Sanitaria II, Cangas del Narcea. Asturias.*

**LÓPEZ DÍAZ, ÁNGEL JOSÉ**

*Director General de Salud Pública y Planificación, Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias.*

**LÓPEZ ESTORNELL, MANUEL**

*Secretaría del Alto Consejo Consultivo de la Fundación Valenciana de Estudios Avanzados. Valencia.*

**LÓPEZ MUÑOZ, BEATRIZ**

*Directora-médico Hospital V. Álvarez-Buylla. Asturias.*

**LÓPEZ-CUESTA EGOCHEAGA, TEODORO**

*Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Oviedo. Asturias.*

**MARTÍN DELGADO, MARÍA JOSÉ**

*Vicerrectora de Docencia e Integración Europea de la Universidad de Extremadura. Extremadura.*

**MARTÍN MORENO, JOSÉ M<sup>a</sup>**

*Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Valencia. Valencia.*

**MARTÍNEZ, ALBERTO**

*Jefe de Servicio Anestesia Hospital Cruces. País Vasco.*

**MARTÍNEZ COSSENT, JUAN**

*Gerente del Hospital de Cabueñes, Gijón. Asturias.*

**MARTÍNEZ REGÚLEZ MANUELA,**

*Clínica Infantil Stauros. Barcelona. Catalunya.*

**MATESANZ ACEDOS, RAFAEL**

*CENATMER. Valencia.*

**MOLEJÓN IGLESIAS, ANTONIO**

*Técnico de Salud de Atención Primaria, Área Sanitaria V, Gijón. Asturias.*

**MONTES SALAS, GREGORIO**

*Subdirector de Asistencia Sanitaria. S.E.S.. Extremadura.*

**MUÑOZ GODOY, ELISA**

*Subdirectora Atención Primaria de Salud. Servicio Extremeño de Salud. Extremadura.*

**MURCIA GARCÍA FRANCISCO**

*Otorrinolaringólogo, Grupo Hospitalario NISA. Asturias.*

**NOMBELA CANO, CÉSAR**

*Catedrático de Microbiología, Universidad Complutense de Madrid.*



**ORTIZ MASLLORENS, FERNANDO**

*Ex jefe del Servicio de Inmunología, Fundación Jiménez Díaz. Madrid.*

**PALACIO VÁZQUEZ, ISABEL**

*Unidad de Atención al Cáncer, SESPA. Asturias.*

**PALICIO SOPEÑA, JAVIER**

*Médico HUCA-Oviedo, Director de la Fundación F. Palicio Caso para la lucha contra los factores de riesgo cardio-pulmonares; coordinador Asociación para la Lucha contra las Patologías del Aparato Respiratorio. Asturias.*

**PELLICER MARTÍNEZ, ANTONIO**

*Presidente de la Fundación FIVIER. Valencia.*

**PÉREZ GARCÍA, FRANCISCO**

*Director General del IVIE. Valencia.*

**PÉREZ GIRALDO, CIRO**

*Asesor del Rector de la Universidad de Extremadura en materia de Ciencias de la Salud. Extremadura.*

**PÍRIZ DURÁN, SEGUNDO**

*Vicerrector de Relaciones Institucionales de la Universidad de Extremadura. Extremadura.*

**PRIETO HERNÁNDEZ, MATÍAS**

*Jefe de Unidad de Coordinación de Atención Primaria, Subdirección de Atención Primaria. SESPA. Asturias.*

**RODRÍGUEZ-ANTIGÜEDAD ZARRANZ, ALFREDO**

*Jefe de Servicio Neurología del Hospital Basurto. Bilbao. País Vasco.*

**RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, ASCENSIÓN**

*Empresaria. Asturias.*

**RODRÍGUEZ VILLANUEVA, JULIO**

*Presidente de la Fundación Ramón Areces. Madrid.*

**ROIBÁS VALDÉS, ANTONIO**

*Director Médico, Hospital Grande Covián, Arriendas. Asturias.*

**ROZMAN BORSTNAR, CIRIL**

*Hospital Clínico de Barcelona. Catalunya.*

**RUBIA VILA, FRANCISCO JOSÉ**

*Instituto Pluridisciplinar. Madrid.*

**RUIZ MORENO, MERCEDES**

*Fundación Jiménez Díaz. Madrid.*

**SAAVEDRA MIJAN, JUAN**

*Vicepresidente Nacional de la Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista. Madrid.*

**SEGOVIA DE ARANA, JOSÉ M<sup>a</sup>**

*Catedrático de Patología Médica, Fundador de la Universidad Autónoma de Madrid, representante de la Academia Europea de Ciencias y Artes. Madrid.*

**SEVILLA, FRANCISCO**

*Consejería de Trabajo y Asuntos Sociales. Embajada de España en Francia. París.*

**SUÁREZ GONZÁLEZ, TÁCITO VIRGILIO**

*Gerente Fundación Grande Covián, Arriendas. Asturias.*

**THOMPSON, FRANCES**

*Doctora en Fisiología por la Universidad de Wisconsin. Valencia.*

**TOVAR GARCÍA, ISABEL**

*Coordinadora del Gabinete de Estudios y Análisis de la Consejería de Sanidad y Consumo. Extremadura.*

**TRANCHE IPARRAGUIRRE, SALVADOR**

*Presidente de la Sociedad Asturiana de Medicina Familiar. Asturias.*

**UNGER, FÉLIX**

*Presidente de la Academia Europea de Ciencias y Artes. Salzburgo.*

**VARA THORBECK, RAFAEL**

*Catedrático de Patología y Clínica Quirúrgica. Hospital Clínico Universitario San Cecilio de Granada. Andalucía.*

**VECINO GONZÁLEZ, JOSÉ ANTONIO**

*Director médico de Gerencia de Atención Primaria, Gijón. Asturias.*

**VELARDE FUERTES, JUAN**

*Presidente del Tribunal de Cuentas. Madrid.*

**VENTURA DÍAZ, ANTONIO**

*Director de la Fundación Academia Europea de Yuste. Extremadura.*

**VERGELES BLANCA, JOSÉ M<sup>a</sup>**

*Director General de Formación, Inspección y Calidad Sanitarias de la Junta de Extremadura. Extremadura.*

**VIDMA DE GIL, PILAR**

*Directora General de Ordenación, Evaluación e Investigación de la Consellería de Sanidad. Valencia.*

**VIGIL RUBIO, MANUEL**

*Médico de empresa de Aceralía. Asturias.*

**ZARRANZ IMIRIZALDU, JUAN JOSÉ**

*Presidente de la Real Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. País Vasco.*





Segunda parte

# TECNOLOGÍA, MEDICINA Y PACIENTES EN EL SIGLO XXI

PEDRO GARCÍA BARRENO

seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)



## 1. Introducción

La historia de la medicina, en los más de cincuenta años transcurridos desde la Segunda Guerra Mundial, puede considerarse una de las épocas más admirables de la empresa humana. Tan impresionante éxito ha sido el espíritu de conquista, paso a paso, de la enfermedad. Un éxito que hace imposible imaginar lo que fue la vida antes de 1945, cuando la muerte infantil a causa de la polio o de la difteria era algo cotidiano y cuando tampoco se disponía de fármacos para la tuberculosis o para la esquizofrenia. Una época anterior a la cirugía a corazón abierto, al trasplante o a los niños probeta. Estos y una multitud de otros desarrollos han representado un beneficio incommensurable que ha liberado a la sociedad del temor a la enfermedad y hasta de la muerte, y que ha aminorado significativamente los trastornos crónicos del envejecimiento. Los últimos cincuenta años representan un período único de prodigiosa ebullición intelectual. Los profesionales del contexto médico-sanitario pueden sentirse orgullosos de su contribución a tales logros. Sirvan de ejemplo unos cuantos «momentos estelares» -por motivos diferentes- en la medicina contemporánea, desde la disponibilidad clínica de la penicilina en 1941, hasta la Viagra en 1998, y que se recogen en la **TABLA I**.

No cabe duda de que pocos aspectos de nuestras vidas han cambiado tan profundamente en los últimos años como aquellos que se ocupan de la atención de la salud. Sin embargo, esta manera de hacer medicina ha dado síntomas de agotamiento; sobre todo, un estancamiento de «nuevos» remedios para las enfermedades prevalentes, una percepción de cierta desilusión de los profesionales y cierto descontento -incluso desconfianza- de los pacientes que se traduce en un incremento en la popularidad de la medicina alternativa. Además, es una opinión generalizada que los sistemas de atención sanitaria en los países industrializados se encuentran en una situación de crisis. Cada año incrementa la demanda de servicios sanitarios y se reaviva el debate permanente de lo que los presupuestos y los ciudadanos están dispuestos a pagar por ello; es un problema de difícil solución, pues pertenece a aquellos que no tienen soluciones técnicas sino políticas y socio-culturales. Para explicar por qué los costes de los servicios sanitarios son tan difíciles de contener se han apuntado varios responsables, y entre ellos la tecnología aparece en primer lugar. La tecnología, que ha seducido a los profesionales, a los medios de comunicación y a los usuarios del sistema, es cara.

## 2. Tecnociencia médica

Tecnociencia médica Tecnología sanitaria, en sentido amplio, se define como la aplicación de la ciencia y el conocimiento a la mejora de la calidad de vida. Hasta Pasteur y Koch, la medicina progresó sobre la base de la innovación técnica; los principales descubrimientos como los digitales y las vacunas fueron acontecimientos totalmente empíricos, no tuvieron influencia alguna en los fundamentos teóricos de la medicina. Aunque Jenner tuvo un concepto teórico del papel protector de la vacuna, su descubrimiento nada tuvo que ver con teoría general alguna de la inmunidad. La ciencia médica tuvo muy poca influencia sobre la práctica médica. El panorama



ha cambiado drásticamente en nuestros días. Los comienzos de la década de 1950 pueden servir de fecha de referencia sobre la base de tres realizaciones altamente espectaculares: John H. Gibbon (1903-1973) efectuó, con éxito, la primera intervención quirúrgica a corazón abierto gracias al perfeccionamiento de un ingenio de circulación extracorpórea; el primer riñón artificial comenzó a aplicarse en una clínica de Boston y, por último, los primeros radioisótopos procedentes de Oak Ridge (Tennessee, USA) iniciaron el estudio de los diferentes órganos hasta entonces inaccesibles. Ingeniería y fisicoquímica fueron, en los tres casos, los intérpretes principales. Desde entonces, se ha dicho que existe una poderosa fuerza que dirige al mundo hacia una especie de uniformidad convergente; atractor que no es sino la tecnología.

La demanda social imparable ha favorecido la rápida difusión de los equipos de alta tecnología que están por todas partes, y ha tenido una gran influencia en su utilización incontrolada. Abuso que es uno de los ingredientes del paradigma de la moderna atención médica. La industria multinacional de alta tecnología, con el beneplácito de la comunidad profesional, ha introducido y legitimado la utilización de equipamiento y procedimientos asociados con carácter global; a menudo, sin evaluación, calidad probada o comparación con tecnologías existentes. La demanda universal de tecnología emerge, por tanto, como paradigma social de nuestros días. Este hecho general afecta, también, la cuestión médica; medicina en la que actúan, por esas mismas razones, presiones o ambiciones de los profesionales, de la industria, de la sociedad y, destacadamente, políticas. Se ha señalado que es una creencia generalizada que la tecnología está disponible para todo el mundo. Pero la tecnología está disponible, es decir, es útil, para quién la comprende; ello significa entender sus costes y sus beneficios, y en qué medida está modificando la estructura y la cultura del entorno de su aplicación. La tecnología requiere el desarrollo de un nuevo entramado institucional para su gestión y utilización correctas; a menos que eso se consiga, la Medicina continuará perdiendo terreno en favor de la Tecnología que, en el contexto que ahora interesa, describe aparatos y procedimientos logrados sobre la base de los avances espectaculares de la ciencia de nuestros días. La práctica médica clásica se apoya en el conocimiento y quehacer sabidos, cuyos fundamentos son comprendidos por la población culta; en cambio, la nueva tecnología escapa, en muchos casos, en su comprensión íntima, incluso a los profesionales que la utilizan. El componente mágico de la medicina se ha desplazado desde el médico en la práctica clásica, a la tecnología en la medicina actual. Medicina que se caracteriza, hoy, por el protagonismo de la tecnología, la superespecialización y su hospitalocentrismo. Junto a ello, el disparo en los costes y el papel del médico como gestor directo del gasto sanitario a través de una capacidad de prescripción sin control alguno, son coprotagonistas.

De acuerdo con la concepción generalizada, la tecnología diagnóstica implica el uso de costosas máquinas científicas -de máquinas mágicas-, de radioisótopos o de electrónica y, lo más importante, como hacer diagnósticos de forma distinta a los procedimientos habituales, tales como la historia clínica, la palpación o incluso mediante la utilización de herramientas simples como el estetoscopio. De manera similar, la tecnología terapéutica se asocia, corrientemente, con procedimientos tales como el trasplante de órganos, la implantación de caros diseños o, bien, con actuaciones que requieren costosísimos equipos (terapéutica por captura de neutrones, aceleradores line-



ales o láser). En ambos casos, diagnóstico o tratamiento, cabe hablar de tecnologías blandas: biotecnología que entiende de ADN recombinante para la obtención de farmacoproteínas a partir de una masa microbiana, de anticuerpos monoclonales, de síntesis química de farmacopéptidos o de la secuenciación del genoma humano, si bien en este último caso es la primera vez que un proyecto de investigación del área de la biología merece la distinción de *big science*, calificativo reservado hasta ahora y en virtud de la cuantía de los presupuestos a proyectos del campo de la física experimental, astrofísica, ingeniería o defensa, y también de tecnologías duras, fundamentalmente la obtención de imágenes, en el sentido más amplio o iconografía médica por diferentes tecnologías: resonancia magnética, tomografía computarizada o digitalización de imágenes, son jerga médica habitual. Estas tecnologías se refieren, con frecuencia, con el calificativo de alta tecnología médica (ATM) o *big ticket technology*; ello en virtud de los altos costes asociados. La tecnología se percibe, por tanto, no sólo como algo extremadamente complejo sino como algo extraordinariamente caro; para muchos, esta última es la característica de mayor impacto.

No cabe duda, por todo ello, que el ámbito de la Salud es uno de los que, en los últimos años, han sufrido un mayor cambio. Es una época de cambios tecnológicos extremadamente rápidos cuyo impacto es, cada vez, más inmediato. Aunque no puede, ni debe, negarse su participación en una mejor atención sanitaria, tampoco puede ignorarse su incidencia social, económica, industrial, política y, ante todo, sobre la propia Medicina con la que está en conflicto. El año 2000 significó casi medio siglo de unidades de cuidados intensivos, cerca de cuarenta años de trasplantes renales, más de un cuarto de siglo de imágenes tomográficas computarizadas o veinte años de un planeta libre de viruela. En este panorama, las revoluciones icónica, quirobótica y biotecnológica han condicionado la medicina de nuestros días y preparado el escenario futuro (TABLA II).

El amplio abanico de tecnologías de la imagen -revolución iconográfica- ha posibilitado la visualización «real» de las estructuras anatómicas en situaciones normal y patológica. Muchas de esas tecnologías (ultrasonido, tomografía computarizada o resonancia magnética) están ampliamente aceptadas y mantienen una impresionante velocidad de innovación; otras (tomografía de emisión de positrones o magnetoencefalografía) se mantienen en nichos ambientales especializados. La razón primaria de su éxito es la capacidad de proporcionar una información sin precedentes, útil en la mayoría de los casos en la atención rutinaria de gran número de pacientes. Por su parte, una misma imagen lograda mediante técnicas diferentes suele ofrecer mayor información. En la actualidad, el procedimiento es examinar en conjunto, pero separadamente, cada una de las imágenes; en el futuro, las imágenes combinadas, en las que se fundan las diversas técnicas, facilitarán la labor. El problema puede derivar de que un exceso de información dificulte al clínico la toma de decisiones.

En la vertiente terapéutica, la litotricia extracorpórea por ondas de choque, las diferentes aplicaciones del láser o los modernos sistemas de tratamiento radioterápico, entre otras posibilidades, configuran el advenimiento de una nueva familia de potentes tecnologías médicas. Gran parte del daño hístico que provoca la cirugía, deriva de la necesidad de seccionar los tejidos normales para acceder a la lesión. Las tecnologías quirúrgicas actuales -revolución quirobótica- acceden al interior del organismo utilizando las vías naturales (broncoscopia, endoscopia diges-



tiva, uroscopia) o a través de mínimas incisiones (laparoscopia, acceso al sistema cardiocirculatorio mediante la punción de un vaso). Esta cirugía “sin huellas” en el primer caso, y de invasión mínima, mínimamente invasiva, incruenta o mediante mínimas incisiones en el segundo, está revolucionando la práctica quirúrgica al conseguir procedimientos más simples, más seguros, con tiempos de recuperación bastante más cortos y, por tanto, más económicos. Debe señalarse que los beneficios que para el paciente ha supuesto esta “nueva” cirugía, no se han trasladado al cirujano quién, por el contrario, ha tenido que aprender nuevos modos de ver (2D –visión indirecta- vs 3D –visión directa-), y de hacer (sentir a través de tele-instrumentos vs tocar).

Tal vez, una de las técnicas más llamativas la ofrece el láser por su versatilidad. Como herramienta accesoria en las técnicas de fertilización *in vitro*, un láser es capaz de ayudar a un espermatozoide a atravesar la zona pellucida del óvulo; de igual modo, de cara al futuro nanotecnológico, puede escindir un trozo defectuoso de un cromosoma que, luego, podrá ser reparado. Desde la perspectiva macroscópica, la cirugía ocular mediante láser está perfectamente implantada, y los estomatólogos, por su parte, comienzan a abandonar las fresas y se preparan para horadar el duro esmalte con láser. Junto al nuevo bisturí -el láser-, la robótica, la ingeniería rehabilitadora y capacitadora y los nuevos biomateriales, conforman las fronteras de la cirugía.

La robótica es el representante más espectacular de la compleja tecnología con orientación terapéutica. Las manos tienen cierta clase de sabiduría intrínseca; sólo tocando saben cómo coger una fina hoja de papel sin romperla. Los ingenieros robotistas intentan construir manos mecánicas que, al igual que las humanas, puedan explorar y reconocer su entorno. Para conseguirlo es necesario integrar sensores de presión, posición, vibración y tensión, en un mecanismo que reúna todas esas sensaciones. Tal diseño no es sino el de la capacidad táctil de la mano del hombre, y cuyo desarrollo va de la mano del de una nueva ingeniería: ingeniería háptica o de la capacidad manual. Una de las exigencias de este ambicioso proyecto es la interrelación entre disciplinas que, hasta hace muy poco tiempo, poco tenían que decirse entre sí; neurofisiólogos e ingenieros que diseñan robots comparten intereses comunes respecto a los mecanismos mediante los que percibimos y respondemos a la textura, forma y orientación de un objeto. Ingenieros y fisiólogos están enfrascados en idénticos problemas; a la vez, y desde el lado de la tecnología, la robótica inicia su penetración, entre otros, en el campo de la cirugía. *Robodoc*® realiza la implantación de prótesis de caderas, *Neurobot*® accede a la cavidad craneal y *Laparobot*® extirpa vesículas litiásicas. En los tres casos, los robots son “ayudantes distinguidos”, aunque el objetivo es que alcancen la autosuficiencia con responsabilidad plena. La experiencia quirobótica es el paso previo al de prótesis de miembros cuyos sensores puedan percibir y transmitir información táctil a los nervios sensoriales intactos de la raíz del miembro amputado, y cuyos efectores puedan llevar a cabo las funciones mecánicas deseadas.

Robótica y microrrobótica, realidad virtual, comunicaciones integrales -o globales-, imagen tridimensional y cirugía por telepresencia, son los ingredientes claves del programa denominado Surgery 2001, de la *Advanced Research Projects Agency* del Pentágono. Proyecto en el que la ingeniería orgánica, mecánica y funcional de los órganos artificiales (corazón y riñón artificiales) y bioartificiales (hígado y riñón), la ingeniería sensorial de las neuroprótesis (visión artificial) y



la ingeniería capacitadora que facilita la autonomía de los discapacitados, junto con nuevos materiales, son protagonistas.

La tercera revolución es la biotecnológica. Si las computadoras, las telecomunicaciones y los robots, pueden hacer a los médicos y a los hospitales más eficientes y seguros, la Biología llevará a la Medicina a mundos aún sin soñar. La biotecnología —empleo de células vivas para la obtención de productos útiles— es una de las tecnologías más antiguas. Ha sido utilizada desde tiempos remotos para hacer vino y queso, preparar cerveza, mejorar las cosechas e incrementar el rendimiento de los animales de granja. Pero en las dos últimas décadas, la biotecnología ha sufrido una transformación como resultado de una serie de espectaculares desarrollos de los que la genómica representa la penúltima frontera. En la actualidad, la biotecnología impulsa la ingeniería génica y la medicina molecular. La ingeniería génica (versión moderna de la biotecnología) es la tecnología experimental desarrollada para alterar el genoma de una célula viva con fines médicos o industriales; para ello se elige un único gen, entre millones de ellos, y se transfecta a un biorreactor, a una bacteria; con ello se crea un organismo nuevo, un producto de la ingeniería genética. El microorganismo produce una proteína hasta entonces prohibida para la especie; un producto completamente ajeno a su identidad. La ingeniería génica permite a los científicos decidir qué productos fabricará un determinado organismo. En 1982, llegaba al mercado el primer fármaco biotecnológico: insulina humana recombinante.

Por su parte, la medicina molecular abarca el descubrimiento de los componentes moleculares fundamentales que determinan el comportamiento celular normal, la disección de la expresión génica aberrante y de las interacciones anómalas, y la modulación o corrección de esas aberraciones y anomalías con el propósito de prevenir y curar la enfermedad. La medicina molecular es la aplicación de los métodos de la biología molecular en general, y de la ingeniería genética en particular, a la práctica clínica; intenta dirigir la acción terapéutica al lugar mismo del defecto (un gen mutado) y no a los efectos pleiotrópicos, secundarios, de los productos de ese gen.

Desde el punto de vista terapéutico, el trasplante de células, de órganos y de tejidos; la nueva farmacología, y la terapia génica dominan el horizonte. La terapia génica manipula la maquinaria génica con fines terapéuticos; manipulación orientada a insertar genes que expresen actividades deseadas (terapia génica por transfección) o, por el contrario, a bloquear la expresión de información indeseable (tecnología antisentido). Los genes indeseables pueden ser silenciados y los nuevos genes insertados, para tratar diferentes enfermedades tanto congénitas como adquiridas. La «nueva farmacología» surge de la ingeniería de vacunas y de anticuerpos, fármacos oligonucleotídicos (tecnología antisentido, tecnología de triple hélice, ribozimas y cremalleras peptídicas), diseño de fármacos y librerías químicas. Ello, sin olvidar el auge de la etnobotánica o identificación y aislamiento de compuestos activos a partir de plantas, la mayoría de las veces procedentes del bosque tropical, y de la apuesta por los productos del mar..

Por último, la trasplantariedad tiene asegurado un espléndido futuro. La idea de componer o de recomponer cuerpos -organismos-, a partir de estructuras de distintas procedencias, ha



estimulado la imaginación desde tiempos remotos; así lo atestigua la mitología griega. De hecho, uno de los monstruos más emblemáticos, la Quimera, se ha erigido símbolo paradigmático de la trasplantariedad. A pesar del avanzado estado del conocimiento y de la técnica, el alotrasplante parece sumergirse, paulatinamente, en un callejón sin salida. La demanda incrementa: pacientes más viejos, más graves o más jóvenes son, hoy día, candidatos a trasplante. La oferta, en el mejor de los casos, parece estabilizada. Por un lado, los accidentes y las enfermedades que llevan a la muerte del donante también dañan los diferentes órganos invalidándolos como trasplantes. De igual modo, las mejoras en las medidas de seguridad vial -una gran mayoría de donantes lo son a causa de accidentes de tráfico- y el incremento en la prevalencia de infecciones -sida, hepatitis, tuberculosis-, limitan la disponibilidad de donantes. De este modo, el número de pacientes que esperan un trasplante incrementa; son más los posibles receptores que los donantes. La espera, con frecuencia, es mortal; sobre todo en casos de fracaso cardíaco o hepático, donde los sistemas de soporte artificial no están suficientemente desarrollados.

Todas esas razones han hecho crecer el interés respecto al uso potencial de donantes animales (xenotrasplante). Tal aproximación se consideró en el año 1905, mucho antes, incluso, de que se intentaran los aloinjertos renales. En 1963, ya en la era de la inmunosupresión, un xenoinjerto renal de chimpancé funcionó durante nueve meses en un paciente. Al año siguiente se ensayó, a partir del mismo tipo de donante, un xenoinjerto cardíaco y, a finales de 1992, un xenotrasplante hepático de un babuino. El trasplante de órganos de especies no humanas podría compensar la escasez de órganos procedentes de cadáveres humanos, si bien la posibilidad de que virus endógenos animales pudieran activarse en el huésped humano hace que el xenotrasplante esté sometido a una moratoria sin fácil salida.

A principios de los años setenta, dos acontecimientos dieron al traste con las pretensiones de Occidente en materia de salud; el primero se refiere a la recesión económica motivada por la primera crisis del petróleo; la segunda, la eclosión de la denominada *gran tecnología*. En el año 1971 se instaló el primer CT; en el año 1976 se había asumido que la repercusión de la alta tecnología médica -*big ticket*- representaba el factor principal en la elevación imparable de los costes de salud; tanto que Jimmy Carter afrontó su control como uno de los temas centrales de su campaña hacia la presidencia de la Unión. En 1978 se estableció por el Congreso (EEUU) el *National Center for Health Care Technology* con el objeto de desarrollar políticas y procedimientos para la evaluación de la tecnología médica desde los puntos de vista de seguridad, eficacia, economía, ética e impacto en la sociedad. En diciembre de 1981, apenas tres años de su apertura, era clausurado; dos interpretaciones mal fundadas fueron la causa: que sus actividades tendrían implicaciones reguladoras en la práctica de la medicina y de control en la industria, y que pretendía asimismo el control del coste de la atención médica.

Inmediatamente después de la clausura y a la vista de la situación real de los recursos limitados, se propuso que las misiones iniciales del Centro debían ser inmediatamente reestablecidas, bien mediante la creación de una agencia en el sector privado (*Institute for Health-Care Evaluation*, IHCE) o a través del *Institute of Medicine* de la Academia Nacional de Ciencias, creado ya en



1970. El Congreso mantuvo una *Office of Technology Assessment* y, en 1988, el Instituto de Medicina estableció el *Committee on Technological Innovation in Medicine* con el propósito de proporcionar un conocimiento básico del proceso por el que los hallazgos de la investigación biomédica se traducen en la práctica clínica, y de aportar orientaciones para mejorar la racionalidad y eficiencia de ese proceso.

La OMS inició programas de evaluación de la tecnología bastante precozmente, en el año 1980, en la región europea. El *Quality of Care and Technology (QCT) Programme* comenzó en 1982, teniendo por objetivo la promoción de la garantía de calidad (*quality assurance*, QA) en la utilización de tecnología (*technology assessment*, TA) médica. Utilización razonada a partir de criterios científicos, aceptabilidad social, posibilidades económicas, utilización apropiada y beneficio terapéutico. La capacidad del programa QCT para comunicar información y promover el desarrollo de métodos y mecanismos para TA/QA entre las diferentes partes interesadas, se garantizará mediante una base de datos, una biblioteca europea de la OMS, un catálogo de la Universidad de la OMS de Linköping (LINFO) y publicaciones periódicas.

Para la Oficina Americana de Evaluación Tecnológica, la tecnología médica o sanitaria entiende de medicamentos, aparatos, procedimientos médico-quirúrgicos, así como de los sistemas organizativos, de gestión e infraestructura implicados. Sin embargo, normalmente se utiliza el concepto restringido de *tecnología médica* o *sanitaria* como sinónimo de equipamiento; concepto que sigue siendo excesivamente amplio y, aunque útil desde un punto de vista conceptual, no lo es práctico desde el análisis económico.

Se ha adoptado la terminología de *alta tecnología*, *nuevas tecnologías* o, más concretamente, de *big ticket technology*, es decir, determinados sistemas electromédicos cuyo coste de inversión y explotación supera una cierta cantidad. Contexto que permite plantear uno de los objetivos básicos de la evaluación económica pretendida: el desarrollo de un sistema en el que los costes de cada nueva tecnología puedan ser comparados con sus beneficios, tema clave de la QA. Un mito que pretende disipar la información TA/QA es la creencia de que los procedimientos caros son siempre equivalentes a alta calidad, así como que una alta velocidad de innovación implica una obsolescencia precoz o que el modelo científico de la práctica médica es incompatible con sus aspectos sociales.

En cualquier caso es necesario incorporar al Sistema Nacional de Salud un sistema de evaluación tecnológica como instrumento estable de información para el diseño de políticas de salud. El sistema de evaluación debe pivotar sobre una agencia nacional que priorice, incentive, coordine y lidere el proceso de incorporación y cambio tecnológico en el conjunto del SNS, garantizando la introducción responsable y la difusión técnicamente fundamentada de nuevas tecnologías, así como verificar la eficiencia de las convencionales y garantizar los servicios sanitarios. La naturaleza de la agencia debe permitir el máximo aprovechamiento del potencial de investigación aplicada con finalidades concretas allí donde exista e incentivar la creación y estabilización de unidades periféricas; todo ello en íntima colaboración con agencias regionales, garantizándose así la equidad deseada pero teniendo en cuenta la diversidad real existente.



La evaluación de la tecnología se configura como una necesidad ante el grado de desconocimiento de su utilización apropiada, y siendo su objetivo no tanto la reducción del gasto como el estímulo y empleo racionales de todo tipo de nueva aportación tecnológica. En cualquier caso, parece estar comprobado que la tecnología sanitaria, *per se*, no es el protagonista principal de los costes médicos; lo es una combinación de factores económicos (sistema de financiación, déficit), de organización (ausencia de gestión), profesionales (capacidad de prescripción incontrolada, formación), rutinas (descarga de la responsabilidad en las tecnologías), incentivos sociales (demanda, lagunas legales, presión industrial, márgenes comerciales), suponen, en cambio, un capítulo importante.

Se admite que el 20 por 100 de las exploraciones de imagen no aportan dato útil alguno para el diagnóstico; por su parte, podría reducirse cerca del 60 por 100 del gasto de reactivos de laboratorio sin vulnerar la efectividad del diagnóstico; los denominados *gastos del experimento* incrementan la eficacia pero no la efectividad. La combinación de protocolos pactados y una incenti- vación adecuada pueden conducir a una tecnología apropiada en el sentido de procedimientos correctamente indicados (sólo el 30-50 por 100 lo están), bien hechos (sólo lo están el 20 por 100) Y realizados respetando escrupulosamente la dignidad del paciente.

Como contrapunto, el prólogo de *Decade of the Brain / 1990-2000: Maximizing Human Potential*/ recoge con la máxima claridad los esfuerzos integradores del conocimiento actual junto a sus expectativas sociales: “... recognizes both the tremendous opportunities presented by recent and anticipated advances in brain research and the enormous cost that disorders of the brain exact in human suffering, financial sacrifice and national resources... Recent advance in our understanding of the nervous system are also stimulating the development of new technologies”.

### 3. Otra clase de medicina y otra clase de médicos

Genómica e iconomedicina están dando al traste con la práctica médica tal como, hoy, la conocemos. Sirva de ejemplo el empuje imparable de la imagen. Radiología, cardiología, cardiocirugía o farmagénica -un catéter guía hace posible inyectar *in situ* un farmagen cuyo producto impida la reestenosis tras una angioplastia coronaria- dejan de existir como entidades definidas; las fronteras son cada vez más borrosas. Emerge una nueva iconomedicina, intervencionista o no, que exige una nueva y diferente formación de los futuros profesionales que vayan a encarar ese futuro inmediato. Las disciplinas académicas, las áreas de conocimiento tradicionales, las que hoy existen, son obsoletas y sólo sirven para encorsetar ese futuro sin más fronteras que la imaginación. Un futuro que exige cambios en cadena, y en el que no son válidas las actuales estructuras departamentales; ni universitarias ni hospitalarias. El debate está abierto.

Todo ello obliga, entre otras y fundamentalmente, a replantearse la formación de los futuros profesionales. Un artículo en *The New York Times* (7 abril, 1993) describe la situación: « ...el conocimiento médico actual es veinte veces superior al de hace veinte años, pero los métodos



docentes no han variado ...». Las especialidades médicas y la estructura del sistema asistencial han quedado obsoletas. Ante, por ejemplo, el caso concreto de la patología coronaria, antes sugerido, ¿qué sentido tiene la fragmentación médica entre cirugía mínimamente invasiva, radiología intervencionista o cardiología invasiva? Es necesario el replanteamiento de las especialidades médicas que, a la vista del ejemplo propuesto, carecen, en la actualidad, de sentido. En el prólogo a *The Johns Hopkins University School of Medicine Curriculum for the Twenty-first Century*, Michael M.E. Johns escribe: «Cuando encargué la confección de un currículum para el siglo XXI, sugerí que nuestra base filosófica, conceptual, de la educación y formación médica debería encauzarse no a formar un neurocirujano, un médico de familia, un cardiólogo o un pediatra general, sino a crear una ‘célula troncal’ médica indiferenciada, lo suficientemente capaz, totipotente, para iniciar cualquier camino una vez concluida su graduación. El nuevo currículum ha de preparar médicos para las demandas y responsabilidades de una nueva era médica; era de ciencia y de artes médicas».

#### 4. El error médico

El error médico no es sólo un fallo personal y profesional sino una aberración tecnocientífica. Fracaso y aberración no son las condiciones más favorables para el reconocimiento y el análisis, por lo que los errores médicos son ocultados con más frecuencia, que examinados abiertamente. Aunque publicaciones recientes sugieren que la frecuencia de los despistes diagnósticos importantes disminuye, siguen siendo protagonistas importantes. Una serie de estudios encuentran situaciones conflictivas entre el 2,9% y el 3,7% de las admisiones hospitalarias. El 6,6% de tales errores causa la muerte de los pacientes. Cuando el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos extrapoló dichos datos a los 33,6 millones de admisiones hospitalarias anuales, estimó entre 44.000 y 98.000 las muertes anuales debidas a los errores médicos. De acuerdo con este informe, mueren anualmente más ciudadanos norteamericanos como consecuencia de errores médicos que a causa de accidentes de tráfico (43.458), de cáncer de mama (42.297) o de SIDA (16.516).

El proceso diagnóstico de una situación de enfermedad en un paciente es el resultado de una interacción compleja entre habilidades cognitivas -conocimiento experto del médico— y procedimientos técnicos, que tiene lugar en condiciones de incertidumbre. Los procedimientos diagnósticos han mejorado, no cabe duda, en los últimos cincuenta años. Sin embargo, no hay datos disponibles que demuestren una disminución en los errores diagnósticos en pacientes no seleccionados; ello teniendo la necropsia como el estándar de oro para el diagnóstico. El estudio postmortem es el único medio para evaluar el rendimiento diagnóstico clínico, pues los clínicos sólo diagnostican, en términos generales, aquellas enfermedades que han estado buscando. Dos estudios -*El valor de la autopsia en tres eras médicas* publicado en el año 1983 y *Diagnósticos erróneos en un hospital universitario en cuatro eras médicas* publicado en el año 1996- que comparan los diagnósticos clínicos con los hallazgos necrópsicos, no encuentran mejora significativa en el rendimiento diagnóstico en pacientes no seleccionados con el paso del tiempo; esto es, los impresio-



nantes recursos atesorados por el armamento diagnóstico no han tenido una traducción práctica paralela. En las diferentes épocas -porque las herramientas diagnósticas fueron cada vez más sofisticadas- el 10% de las autopsias revelaron un diagnóstico importante que, de haberse conocido, hubiera modificado el tratamiento y prolongado la vida del paciente; y otro 12% mostró un diagnóstico clínicamente importante pero que no hubiera modificado el tratamiento. Con todo, la soberbia tecnológica redujo considerablemente la realización de autopsias; en términos generales, el índice de autopsias en los hospitales académicos fue del 80% en los sesenta frente al 40% en los ochenta. Hoy en día no llega al 25% (TABLAS III Y IV).

El optimismo se mantiene gracias a un tercer estudio *-Errores diagnósticos en tres eras médicas*, un estudio necrópsico publicado recientemente, en junio de 2000- que analiza retrospectivamente los informes clínico y autopsico de pacientes adultos elegidos al azar, que fueron admitidos en un hospital universitario y que fallecieron en el hospital o tras ser dados de alta, en los años 1972, 1982 y 1992. La frecuencia de errores diagnósticos se redujo de manera significativa entre 1972 y 1992; mejora debida, principalmente, a la disminución de los errores en el diagnóstico de las enfermedades cardiovasculares, pues los errores diagnósticos en las tres principales categorías diagnósticas -cardiovasculares, infecciones y cáncer- no muestran un comportamiento uniforme. Sobre la base de que la precisión diagnóstica depende de la sensibilidad y de la especificidad del proceso diagnóstico, sólo las enfermedades cardiovasculares se beneficiaron de una mejor especificidad y sensibilidad diagnósticas. Las enfermedades infecciosas se beneficiaron de una mejor sensibilidad diagnóstica; mientras que no hubo mejoras sustanciales en la especificidad ni en la sensibilidad para las enfermedades neoplásicas, que eran más que aceptables en los setenta.

La necropsia tiene el doble valor de detectar errores diagnósticos y de aportar conocimiento aplicable a futuros casos; ello incide en el aprendizaje y añade información a la epidemiología local de las enfermedades y al control de calidad de las exploraciones (imagen médica, análisis químico clínico, etc.). La confirmación del diagnóstico clínico mediante la autopsia refuerza el conocimiento clínico porque elimina la incertidumbre diagnóstica la mayoría de las ocasiones. Otro dato a destacar es que la introducción de nuevas tecnologías no desplaza las de la anterior generación, de tal manera que la metodología diagnóstica es acumulativa y, aún así, no reduce el valor de la autopsia. En cualquier caso, los errores son inevitables; por ello se imponen estrategias para mejorar la eficacia del diagnóstico médico. La aceptación de la falibilidad y la detección de los errores es un prerequisite para tales estrategias.

Ante ello, la administración Clinton ordenó a las agencias federales iniciar un plan para reducir a la mitad los errores médicos, en cinco años. Tal apoyo institucional al control de calidad del sistema sanitario es un buen síntoma. Pero a la postre, la mejora pretendida sólo ocurrirá cuando los profesionales crean y confíen en el sistema, y ello no es tarea fácil. Por ejemplo, la Asociación Médica Americana (AMA) se opuso a la recomendación del informe del Instituto de Medicina para que los errores médicos fueran abiertamente declarados. Si la postura de la AMA es una buena política pública es tema de debate. Para mejor o peor, será difícil asegurar que los errores médicos sean declarados si los médicos temen que tal información puede empañar su repu-



tación profesional. Ningún sistema puede erradicar completamente los errores, pero un buen sistema puede desterrar el temor a declararlos, y ese es el primer paso.

Pero el problema es que la estrategia sanitaria elegida es tecnológica más que social, y la sociedad percibe la fiabilidad de la técnica de manera muy diferente a como lo hace el resto de los humanos. La sociedad, fascinada por la tecnología, rechaza el riesgo. Pero la tecnología no está exenta de riesgo. ¿Podrá el contexto médico conseguir que la sociedad adopte una postura más realista ante el riesgo? Mientras tanto, la actitud social obliga a una práctica médica defensiva, que diluye el axioma de que el coste de una tecnología dada disminuye y su eficacia incrementa con el tiempo. Sirva de ejemplo el que los médicos de una sofisticada e hipertecnológica unidad de cuidados intensivos utilizan para tomar decisiones, únicamente, un 25% a un 40% de la información que solicitan y les proporcionan los laboratorios y las tecnologías de imagen médica. Al igual que se ha impuesto el correspondiente informe sobre impacto ambiental debería recabarse el impacto social de las nuevas tecnologías, que se obsoletizan en el mismo momento de su puesta en escena.

Por su parte, cuando en 1995 Richard Wurtman, del MIT, revisó los últimos cincuenta años de innovación farmacológica observó que «el éxito no nos acompañó durante las últimas tres décadas. Pocos tratamientos efectivos se han descubierto para las enfermedades que más contribuyen a la morbilidad y a la mortalidad actuales». Ante la frustración por el fracaso de encontrar curas para las enfermedades prevalentes más graves como el cáncer o la demencia, la industria farmacéutica se ha reorientado, en parte, hacia mercados más favorables para sus productos. Ello explica el auge de los compuestos denominados *lifestyle drugs* cuyo cometido es restaurar aquellas facultades o atributos sociales que tienden a eclipsarse con la edad: la calvicie, la impotencia, el sobrepeso, la depresión o el insomnio. Gracias a los fármacos superventas, la industria mantiene las ganancias; pero la doble presión de los costes masivos de investigación y la inminente expiración de los derechos de patentes de varios de tales productos estrella, han obligado a su fusión. Ante esta manía, John Griffin, quien fue director de la Asociación de la Industria Farmacéutica Británica, comentó: «Esas compañías tienen escasas ideas y recurren a nuevas indicaciones o a nuevos sistemas de administración para mantener productos activos en el mercado y cuya patente se agota... La innovación real no procede de esas compañías cuyo estilo de gestión parece incapaz de pensar radical y constructivamente», pero que controlan los precios. Un precio que, como el de cualquier sistema de diagnóstico y de tratamiento, incluye un marketing agresivo. Con ello, ha surgido el fantasma del conflicto de intereses entre los profesionales de esta «nueva» medicina.

El debate -que está en mantillas- sobre lo inútil en medicina puede conducir a una refrescante revisión de la relación médico-paciente y restaurar el sentido común y la realidad en la percepción que la sociedad tiene de los poderes de la medicina. La medicina tiene grandes poderes, pero limitados; y la profesión médica tiene importantes obligaciones, también limitadas. Inutilidad médica significa que un tratamiento no ofrece beneficio terapéutico alguno a un paciente. En otras palabras, los pacientes aceptan con dificultad su humanidad y, por tanto, los enfermos se resisten a morir. Por su parte, los médicos aceptan a regañadientes los límites de su poder; la



muerte representa el fracaso médico. Esta situación es consecuencia del impacto de la tecnología que condiciona el modo de pensar la medicina. Este imperativo tecnológico es el término las más de las veces para describir esta nueva manera de pensar -si es que se considera «pensar» la palabra correcta-: si existe un medio, instrumento o fármaco, que produzca un efecto, tal medio debe utilizarse. Tal actitud condiciona que la tecnología sea el foco de atención en vez del paciente. La definición de inutilidad debe ser un consenso social, no técnico, que incorpore elecciones éticas; es inútil toda actitud médica que no incluye el principio de beneficio para el paciente.

## 5. De qué enfermamos y de qué morimos

Información fiable sobre la naturaleza y extensión de las causas de las enfermedades y de cómo cambian tales patrones es de importancia esencial para la salud pública; de ella dependen los planes sanitarios regionales. Sin embargo, ya entrado el siglo XXI no se dispone de estadísticas de mortalidad de grandes poblaciones en determinadas partes del planeta, y los datos sobre la incidencia y la prevalencia de las principales patologías son aún más difíciles de encontrar. A pesar de ello, existen varias fuentes de información sobre la salud poblacional a lo ancho del mundo y que varían desde registros completos a proyectos a pequeña escala sobre enfermedades específicas como la malaria. El reto para la salud pública es tejer datos dispares sobre situaciones dispares en poblaciones dispares para conseguir una valoración global de las condiciones de salud y de enfermedad que guíen la política de salud en el próximo siglo.

Del amplio espectro de modelos de predicción utilizados, el más aceptado es el de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Así como otros modelos utilizan diversas hipótesis de desarrollo, el de la AIE considera que no habrá grandes cambios con relación al clima socioeconómico en el que ahora vivimos y por lo que se refiere a su modelo como de *Business As Usual* (BAU), algo así como “la vida sigue igual” (FIGURA 1).

Con este modelo de partida, el *Global Burden of Disease Study* (GBD), iniciado en el año 1992, es un trabajo de colaboración entre la Escuela de Salud Pública de Harvard, la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial; los primeros resultados se dieron a conocer en el año 1996 (TABLA V). El estudio contempla, junto a la detección de las causas más frecuentes de muerte, dos acciones específicas: 1) asegurar que las estimaciones y las proyecciones se basen en métodos epidemiológicos y demográficos objetivos, y 2) incorporar sistemáticamente información sobre situaciones con desenlace no fatal en la valoración del estatus de salud; ello utilizando una medida de tiempo de los años de vida saludable perdidos por mortalidad prematura o vividos con una enfermedad discapacitante y para lo que se ha elegido la métrica denominada DALYs (*Disability-Adjusted Life Years*).

El 75% de las muertes anuales totales se produce en el Tercer Mundo. Cerca de la tercera parte de los muertos en el planeta se deben a enfermedades transmisibles o por causas maternas, peri-

natales o nutricionales - las que se denominan etiopatogenias del grupo I - ; virtualmente todas ellas se producen en los países en desarrollo. La reducción de la mortalidad prematura por tales causas, asociadas a pobreza, debería ser una prioridad para las políticas de salud pública; en particular porque la mayor parte de las muertes del grupo I ocurren en recién nacidos y en jóvenes. Por su parte, las enfermedades no transmisibles (grupo II) también se ceban en los países no industrializados. La transición epidemiológica varía de región en región, siendo más pronunciada en China y en Latinoamérica que en la India y en la región del África subsahariana. Casi todas las muertes (86%) en los países desarrollados se deben a enfermedades del grupo II, aunque la contribución de la violencia es significativa (7-8%), pero no tanto como en el tercer mundo (10-11%).

La cardiopatía isquémica es la causa principal de muerte en los países desarrollados; luego los accidentes cerebrovasculares y el cáncer de pulmón. Sólo una causa del grupo 1 -las infecciones del tracto respiratorio distal- se mantiene entre las diez causas principales de muerte en esos países y que, por su parte, ocasiona el 11 % de las muertes en las regiones en desarrollo. Son las causas del grupo 1 las que dominan las estadísticas de mortalidad del tercer mundo, siendo las enfermedades diarreicas, las enfermedades perinatales, la tuberculosis, el sarampión y la malaria las protagonistas. Enfermedades infecciosas que la epidemiología se encarga de distinguir en emergentes y reemergentes. Sin embargo, y sorprendentemente, la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular están entre las diez primeras causas de muerte -la segunda y la tercera- en los países en vías de desarrollo. Los accidentes de tráfico aparecen en ambas sociedades.

Una de las características más interesantes del Estudio GBD es que enfoca su atención sobre aquellas condiciones que representan las causas más importantes de discapacidad. Causas que, en términos generales, son muy diferentes a las que provocan la muerte y que, además, no se les ha prestado gran atención en los debates referentes a las prioridades sanitarias en el futuro. El peso de los trastornos mentales es obvio; las enfermedades neuropsiquiátricas ocupan cinco de las diez principales causas de discapacidad, donde el consumo de alcohol es un factor líder (TABLA VI).

Atravesamos lo que puede considerarse, históricamente, una de las transiciones más importantes en salud pública. Durante la segunda mitad del siglo que abandonamos se ha producido una espectacular ganancia en la expectativa de vida; la tasa de fertilidad ha declinado; las principales causas de muerte y de enfermedad se han transformado; las enfermedades infecciosas han recobrado un protagonismo que había sido relegado, y las desigualdades entre los países pobres y ricos se mantienen. En la actualidad, las expectativas para el ámbito futuro de salud dependen -aún con la lógica incertidumbre- del proceso de globalización y de la aparición de cambios medioambientales globales en respuesta a la cada vez mayor incidencia de la actividad económica. Nos encontramos en un momento crucial de transición y no de mero cambio de milenio (TABLA VII).

Las mejoras en el ámbito de la salud de las poblaciones occidentales, que han tenido lugar durante los últimos doscientos años, son el resultado de cambios profundos sociales, dietéticos y ambientales; modificaciones que han ido parejas con mejoras sanitarias. En los países menos



desarrollados, la mejora ha sido más reciente, coincidiendo con un incremento del índice de alfabetización, mejor nutrición y mayor control de vectores; ello, de la mano de la transferencia de conocimiento sanitario, campañas de vacunación y tratamiento de las infecciones. Todo ello encaja en un punto de vista ecológico más que en uno científico de la salud; una actitud que, respetando los logros científico-técnicos, reconoce la importancia de los factores naturales y socio-ambientales tanto en el primer como en el tercer mundo.

De acuerdo con ello, salud pública es el arte y la ciencia de prevenir la enfermedad, promover la salud y prolongar la vida mediante esfuerzos organizados de la sociedad. Existe hoy un reconocimiento creciente de la importancia de dos aspectos principales en este esfuerzo. Primero, que las desigualdades sociales y materiales en una sociedad generan desigualdades en la salud de sus componentes. Y segundo, que cambios a largo plazo en la estructura y condiciones de los ambientes social y natural afectarán la estabilidad de la salud de las poblaciones. En este último caso, los cambios medioambientales globales inducidos por la actividad humana -en especial el cambio climático global, la depleción de los recursos hídricos, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los eco sistemas gestionados por el hombre, principalmente las tierras de labranza- amenazan la capacidad productiva de la biosfera.

Este panorama obliga a acompasar el desarrollo científico-técnico con dos fenómenos a gran escala: la reducción de las desigualdades sociosanitarias y el esfuerzo para mantener ecosistemas saludables. En las sociedades agrícolas tradicionales, autolimitadas, con tecnologías de bajo impacto y comercio regional, los determinantes sociales y ambientales de la salud son predominantemente locales. Sin embargo, la industrialización y la modernización del siglo que abandonamos ha alterado la escala de contacto, la influencia e intercambio entre las diferentes sociedades, las relaciones económicas jerárquicamente institucionalizadas y ha exacerbado la brecha entre los mundos rico y pobre y ha incrementado el impacto ambiental.

Un paso importante hacia esa perspectiva global, socio-científico-técnica, ha sido la reciente afirmación de que la salud de una población refleja algo más que la simple agregación de los factores de riesgo y la salud de cada uno de sus miembros. Es, también, una característica colectiva que refleja la historia social y las circunstancias culturales, materiales y ecológicas de la población en cuestión. El esfuerzo en salud pública es una empresa que engloba acciones políticas, sociales, ambientales y de gestión; no es responsabilidad exclusivamente médica. Es más, la medicina es una parte del esfuerzo global que promueve y protege la salud y que reduce el impacto de la enfermedad, en una comunidad (**TABLA VIII**). De nada vale la vacunación de una población si ella no tiene asegurada una nutrición mínima, pues el sistema inmunitario es el más sensible del organismo a la hambruna.

Los principales componentes del cambio medio ambiental global son el cambio climático, la depleción de ozono estratosférico, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas agropecuarios; cada uno de ellos con incidencia sanitaria definida. El cambio climático se expresa en un calentamiento y en la agudización de los desastres atmosféricos que, junto a las víctimas directas, desestabilizan los complejos sistemas ecológicos que determinan la geografía de las infec-



ciones transmitidas por vectores (malaria, dengue, leishmaniasis) y cuyos frentes avanzan paulatina e ininterrumpidamente hacia cotas más septentrionales. Cambio climático que también incide en la gama, estacionalidad e incidencia de diferentes infecciones alimentarias y transmitidas por el agua; en las pestes que asolan cosechas y ganado, en la salinización de las costas y de los recursos hídricos del subsuelo, en la producción de contaminantes fotoquímicos aéreos y en la diseminación de pólenes y esporas.

La mezcla de cambios socio-económicos, demográficos y medio-ambientales en el mundo de hoy requiere un amplio debate sobre los determinantes que condicionan la salud de las poblaciones. Un capital social deficitario (entramado social e instituciones cívicas) afecta de manera desfavorable a las expectativas de salud; ello por facilitar las diferencias entre pobreza y riqueza, la degradación urbana, el tráfico de drogas y debilitar los sistemas de salud pública. La pérdida a gran escala del capital medioambiental natural -representada en cambio climático, depleción del ozono estratosférico, degradación de los sistemas agrícolas, agotamiento de las reservas hídricas, pérdida de biodiversidad y diseminación de especies depredadoras- comienza a debilitar la capacidad a largo plazo de la biosfera para mantener una vida humana saludable. La epidemiología transita desde una ciencia identificadora de factores de riesgo de enfermedades a otra que analice los sistemas que generan patrones de enfermedad. Las ciencias de la salud necesitan imbricarse en este sistema orientado al estudio de influencias a gran escala sobre la salud. Debemos ser conscientes de la necesidad de esa integración de ideas basadas en un sistema y de ideas ecológicas con otros dominios científicos, incluyendo la física, las neurociencias o la biología del desarrollo. No debe olvidarse que muchos de los problemas de salud pública actuales tienen sus raíces en las mismas desigualdades socioeconómicas y actitudes consumistas imprudentes que amenazan la sostenibilidad futura del bienestar social.

## 6. Los «futuros» pacientes: predicción génica vs. autonomía

La medicina molecular introducirá en el contrato clínico una forma sin precedentes de pronóstico; juicio que jugará un papel protagonista en numerosas situaciones. La situación surge de la identificación de genes asociados con susceptibilidad a diferentes enfermedades comunes, tales como el cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares o las neurodegenerativas. Identificación posible en las primeras etapas del desarrollo embrionario y que se vislumbra, en pocos años, como un estudio de «rutina». En primer lugar, es difícil asignar una palabra que defina la situación o el estado creado por la presencia de tales genes: susceptibilidad, predisposición, propensión, proclividad, o riesgo, potencial, probabilidad. Independientemente del término elegido, la cuestión es cómo decidir la viabilidad de un embrión con un gen deletéreo para su futuro como adulto, o cómo informar a un paciente que sufrirá una enfermedad -más o menos grave en un momento u otro de su vida- con alguna probabilidad en algunos casos y en otros con casi certeza.

La perspectiva tradicional que comparten médicos y pacientes es que la enfermedad es algo indeseable que debe prevenirse y, en su caso, eliminarse. La disponibilidad de pruebas de sus-



ceptibilidad a futuras enfermedades supone desplazar al mundo médico millones de personas que no experimentan dolor, ni inquietud, ni limitaciones de tipo alguno. Dicha población deberá organizar su vida entre colonoscopias o mamografías, de la misma manera que va al dentista; muchas personas desarrollarán, a causa de ello, síntomas psicosomáticos, y otras puede que, incluso, vivan como inválidos. En cualquier caso, todo aquel en quien se detecte una susceptibilidad génica entrará a formar parte de una nueva clase de individuos: enfermos potenciales o prepacientes. Los prepacientes no serán enfermos en el sentir actual del término, pues no necesitarán tratamiento; tampoco serán individuos sanos en el sentir de estar libres de una condición médica relevante. Tendrán una relación particular con el mundo médico, obligada por la necesidad de una espera vigilada, pero que a medio plazo no parece que obtendrán beneficios de las soluciones tecnológicas de la medicina molecular; sólo la terapia génica ofrece, teóricamente, soluciones a largo plazo.

Otro cambio radical asociado a la medicina molecular afectará al contexto socio-cultural. Compañías de seguros, de empleo y de prospección de mercado, esperan interesadas la información que fluirá de los bancos de datos génicos. Incluso el control legal de la privacidad génica -que aún no ha sido desarrollado- tendrá dificultades para impedir el acceso a dicha información. Los problemas de privacidad y de confidencialidad, con ser importantes por sí mismos, tienen mayor trascendencia en el contexto de la medicina molecular. Los principales problemas derivan de la propensión humana a clasificar las personas en grupos y poblaciones con nombres y con números. La información génica consiste, en sentido literal, en datos relevantes a un genos, el término griego para tribu. Desde sus comienzos, la humanidad ha sido encasillada en grupos. La información génica puede utilizarse para crear tribus artificiales; personas clasificadas no como Sioux, Hutus, Caucasianos, etc., sino por sus marcadores génicos que comparten una propensión por una determinada enfermedad, tribus apoE4 (marcador de la enfermedad de Alzheimer), BRCA1 (cáncer de mama), MSH2 (cáncer de colon), etc. Donde hay distinción y discriminación potencial, existe injusticia. La medicina génica predictiva, que puede dividir y redistribuir las poblaciones sobre la base de sus rasgos génicos, debe acompañarse de normas de justicia que aseguren que los prepacientes no serán segregados del mundo socio económico que habiten.

En el otro extremo, en un intento de desembarazarse de la predicción génica, se sitúa la autonomía de los pacientes. La tecnología pone en sus manos los suficientes recursos para el autocontrol, autodiagnóstico y autotratamiento. Los objetivos principales de la tecnología diagnóstica son: mejorar la facilidad del manejo y la portabilidad del aparataje; disminuir la cantidad de muestra necesaria y el dolor asociado con la toma de sangre; desarrollar técnicas no invasivas, e incorporar nuevas tecnologías. Algunos ejemplos muestran el panorama diagnóstico: un monitor tipo reloj que accede a la glucosa intravascular a través de la piel intacta y mediante la aplicación de una corriente eléctrica -un proceso denominado iontoforesis inversa- proporciona un registro continuo de los niveles de glucosa en sangre; un sistema de ultrasonido adaptado a la ducha, en combinación con un panel termográfico ultrasensible instalado en la pared, permitirá una auto exploración matinal para detectar cualquier «bultoma»; un sensor en el inodoro analizará multitud de parámetros bioquímicos y microbianos en orina y heces, y una microcámara engullida como un comprimido proporcionará información visual del aparato digestivo desde la boca has-



ta el año. Toda esta información será recibida por una central de registro del tamaño de un maletín; aquí, sobre la base de programas de inteligencia artificial (sistemas expertos), tal información, icónica y bioquímica, será interpretada indicando al paciente la actitud a seguir. En aquellas situaciones complejas que exijan la intervención de un centro médico de referencia, la consulta se hará a través de sistemas de telemedicina.

La autonomía afectará, también, al tratamiento; un acontecimiento que apunta dos proyecciones. Por un lado, diferentes estudios en la última media docena de años muestran una tendencia creciente en el uso de terapias no convencionales -medicinas alternativas o complementarias-; ello, por una población culta con acceso a la medicina ortodoxa. Un hecho que obliga a reflexionar sobre los sistemas actuales de salud. Por otro lado, se produce una medicalización progresiva de la salud; la estética corporal y el estilo de vida aparecen como dianas de la preocupación de los individuos y de los intereses de la industria farmacéutica -¿la estética como patología?-. Aparte de la automedicación, ejemplificada por la toma indiscriminada de antibióticos y su incidencia en la resistencia microbiana a los mismos y la anarquía en el seguimiento de los tratamientos prescritos, debe resaltarse el consumo de fármacos para el estilo de vida (antidepresivos -el *Prozac*®, es un fármaco superventa-, somníferos -el *Orfidal*®, es otro fármaco estrella-, adelgazantes, nootropos o terapia génica orientada a la calvicie o a las canas) y de alimentos de diseño (funcionales, preventivos, nutricéuticos...).

## 7. Hacia una sociedad envejecida

En las últimas décadas se ha asistido a un aumento progresivo de la duración media de vida que en España ha pasado de los 44 años a comienzos del pasado siglo a más de 70 años en la década de los setenta del mismo siglo, superando en la actualidad los 76 años. Mientras que en 1901 menos del 8% de la población española presentaba una edad igual o superior a los 65 años, hoy viven en nuestro país más de seis millones de personas de más de 65 años y esta cifra aumentará en el año 2010 hasta alcanzar los 9,4 millones; de ellos, 7,2 millones (18%) estarán comprendidos entre los 65 y los 75 años, y 3,6 millones (9,1 %) más de 75 años. En los Estados Unidos la población de más de 85 años ha aumentado desde 2,5 millones en 1982 hasta 4,6 millones en 1989, con una proyección de 7,2 millones para el año 2012.

En 1990, algunos autores demostraron, empíricamente, que según incrementa la expectativa de vida al nacer, tal índice se va haciendo menos sensible a posibles cambios en la tasa de mortalidad. Este fenómeno se denominó entropía de las tablas de vida. A partir de principios demográficos se concluyó que es muy difícil que la expectativa de vida al nacer supere los 85 años; ello, al menos que los científicos descubran cómo modificar el proceso de envejecer en un porcentaje sustancial de la población. Para superar una expectativa de vida más allá de los 100 años, habría que suprimir toda mortalidad por debajo de los 85 años. Dado que ello es completamente irreal, los estudios más sensatos hacen sus previsiones para expectativas no superiores a los cien años. La expectativa de vida al nacer ha mostrado un crecimiento mantenido en las poblaciones con baja



mortalidad perinatal; ello, desde el año 1985 al 1995. Para superar los 85 años de expectativa de vida se requieren, sin embargo, drásticas reducciones de las tasas de mortalidad total en mujeres y en hombres; por ejemplo, las tasas de mortalidad de 1995 deberían reducirse en más del 50% en todos los grupos de edad a efectos de alcanzar los 85 años en Estados Unidos (expectativas de vida en 1995: 79,0 años mujeres, 72,4 años, hombres). Incluso entre el grupo más longevo (mujeres japonesas), las tasas de mortalidad en cada grupo de edad deberían reducirse el 20% para conseguir un incremento de 2 años en los 83 actuales. De acuerdo con los cálculos referidos, se requiere una reducción del 85% en las tasas actuales de mortalidad para que las japonesas alcancen los 100 años de expectativa de vida. Para ilustrar el fenómeno de entropía citado, puede considerarse que cuando la expectativa de vida al nacimiento es de 50 años, se estima un 4,1% de reducción en la tasa global de mortalidad para aumentar un año la expectativa de vida; un escenario similar al experimentado por las mujeres francesas a principios del siglo xx. Por el contrario, para incrementar la expectativa de vida desde 80 años a 81 años se requiere una reducción del 9,1 % en la tasa global de mortalidad. Alcanzar una expectativa de vida de 100 años o más a través, exclusivamente, de cambios en los estilos de vida es hoy tan ilusorio como hace cien años. En resumen, desde 1900 la población geriátrica de los países industrializados se ha sextuplicado y, según uno de los últimos informes del Banco Mundial, se espera que para el año 2020 las expectativas alcanzarán los 78 años para el hombre y 88 para la mujer. Este aumento de la expectativa de vida observada en los países industrializados es, en parte, la consecuencia lógica del desarrollo de la medicina académica, científica, basada en evidencias concluyentes obtenidas en ensayos clínicos controlados y de los avances de la terapéutica. El aumento de la expectativa de vida lleva cada vez a un número mayor de individuos a alcanzar la vejez en la que podrían distinguirse dos etapas. Una es la de la vejez sana y equilibrada, caracterizada por cambios dérmicos, un deterioro evidente de los sentidos de la vista y del oído y una disminución del rendimiento muscular y psicológico sin que se constate enfermedad alguna. Esta fase va seguida de otra de senilidad o senectud en la que disminuye la capacidad del individuo para adaptarse a los cambios ambientales, para responder a situaciones de estrés y para mantener la homeostasis, lo que se traduce en un incremento en la incidencia de enfermedades cardiovasculares (arteriosclerosis), cerebrales (enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer), endocrinológicas (diabetes), osteoarticulares (artrosis), diversos tipos de cáncer, etc., que suponen una atención médica constante. Consecuencia de ello, sólo el 42% de las personas mayores de 70 años disfruta de buena salud, frente al 68,5% de la población general; y el problema es que el número de individuos discapacitados aumenta.

¿Qué beneficio tendría prolongar las expectativas de vida si se prolongan las miserias de la vejez? El mito griego de Aurora y de su amante mortal Titonio o la experiencia vivida por Gulliver con los struldbrugs en el país de Luggnagg, recuerdan los peligros de prolongar la vida e ilustran uno de los mayores problemas que conlleva el envejecimiento: la pérdida de las facultades que hacen a la vida no merecedora de vivirla. En su *República*, Platón pone en boca de Sócrates esta forma de pensar al escribir: «cuando la vida avanza y el intelecto madura la agilidad del alma se enriquece; pero cuando la fuerza del ciudadano decae y no es capaz de participar en los actos cívicos y militares, permítaseles que vivan aquí felizmente y que puedan coronar esta felicidad con otra similar en la otra vida».



Pero a medida que aumentan las expectativas de vida en los países desarrollados y nos acercamos al límite máximo, será cada vez más difícil demostrar que una intervención farmacológica pueda incrementar de forma significativa las expectativas de vida de la población. Así, se ha calculado que la eliminación del cáncer sólo aumentaría en 1-3 años la esperanza de vida al nacer y si, además, se suprimieran la aterosclerosis y sus secuelas, tal expectativa supondría un aumento de 18 años. Si no pueden añadirse años a la expectativa de vida, el objetivo de la «lucha» contra el envejecimiento debería ir dirigido a promover y mantener un estado de bienestar somático, psíquico y social adecuado para que el individuo pueda disfrutar una vida más feliz y placentera esos años que los avances de las ciencias biomédicas y de las nuevas tecnologías nos permitan ganar. En suma, los fármacos deberían ser capaces de prevenir el deterioro progresivo de las funciones orgánicas a fin de que cada vez un número mayor de personas alcance la agere-sia o vejez robusta.

## 8. Economía y Políticas de Salud

El derecho a la salud es uno de los que Locke denomina de la primera tabla; a la vez que aparece, junto con los subsidios de paro y jubilación, entre los derechos positivos del consumismo keynesiano. La salud, en cuanto bien de consumo, no sólo no incrementa la producción, sino que junto con el armamento son consumistas con carácter ilimitado; ello de acuerdo con la tercera ley de Engel, y donde el único límite lo representa la explosión de costes. De acuerdo con la definición integradora de Bronfenbrenner, por la que «la economía estudia la adecuación entre la adaptación social y la gestión de la escasez de bienes y recursos», la preocupación fundamental del panorama sanitario actual es la distribución de la asignación de recursos en términos de eficiencia y equidad, tal como señala el programa *Salud para todos* en el año 2000 de la OMS.

La decisión de distribución de recursos es inevitable; no puede ignorarse el progreso científico y las posibilidades actuales, pero debemos asegurarnos de que se hace a un coste asumible. Esta autolimitación pertenece a esa clase de problemas humanos que Garret Hardin discutía en el año 1968 en un artículo titulado *The Tragedy of the Commons*; problemas que no tienen solución técnica y que sólo pueden abordarse desde posturas éticas. Se refería Hardin a la libertad de consumir bienes básicos. En cualquier caso, todas las partes interesadas, incluyendo de una manera muy particular a los consumidores del sistema de salud, deben tomar parte en el compromiso apuntado. Debe recordarse que así como el paciente tiene derecho al consentimiento informado, debe tener el deber de asumir una responsabilidad compartida. El desplazamiento desde una medicina tutelada hacia este modelo de emancipación es una realidad que debe valorarse de manera positiva desde diferentes puntos de vista.

En cualquier caso, se considera que, después de los costes de energía y las tasas de interés, los gastos sanitarios son el mayor contribuidor a la tasa de inflación. Por su parte, el gasto sanitario



ha crecido en los últimos años el doble que el PIB, en los países de la OCDE. Los sistemas médicos, o mejor el concepto anglosajón de sistemas *de promoción y cuidado de la salud*, de los países occidentales democráticos con economía de mercado, están en crisis. Crisis del Estado de bienestar que coincidió con la crisis que a su vez representó la explosión de costes. Cada año la demanda de recursos con destino a los servicios de salud incrementa y, cada año, es más difícil evitar el distanciamiento entre el coste de estos servicios y la cuantía que la sociedad está dispuesta a pagar. Es un problema de nada fácil solución, y que resulta tanto más paradójico ante el irresistible avance del conocimiento científico y técnico en el ámbito de la salud y de la enfermedad.

Por ser un hecho socialmente irreversible el que la salud sea un bien de provisión universal, existe un acuerdo implícito generalizado respecto a la presencia de las Administraciones públicas en el ámbito de la salud. De igual modo, es unánime tanto el rechazo al marco actual de actuaciones como el reclamo explícito de una profunda reforma del sistema sanitario. Reforma orientada fundamentalmente a cuatro aspectos: reforma de la financiación; revisión, en nuestro entorno, de las competencias de las Comunidades Autónomas; cambios radicales en los modelos de gestión y administración, y participación del sector privado. Por supuesto que una política de formación profesional en el más amplio sentido y de educación de la ciudadanía en el ámbito de la salud, son factores clave ante cualquier tipo de reforma.

Se han señalado tres grandes causas de ineficiencia en relación con los programas convencionales de política social: a) su provisión pública con carácter universal y sin precio aparente conduce a un exceso de consumo e irracionalidad en la asignación de recursos; b) creciente burocratización y corporativismo asociado a un espectacular incremento de personal, y c) la no disociación entre las responsabilidades de dar garantía de cobertura, proveer los servicios y gestionar los recursos. Por su parte, para explicar por qué los costes de los servicios de salud son tan difíciles de controlar se barajan varias razones, siendo la principal de ellas, según la OCDE, el creciente número de personas ancianas con su multimorbilidad asociada. En efecto, el reto del futuro en los sistemas sanitarios será la financiación de la costosa demanda procedente del creciente número de personas ancianas con su pluripatología asociada. Se hace necesaria la revisión del concepto de jubilación y tercera edad a efectos de reconducir, entre otras, las prestaciones y gastos asociados en este grupo. A ello debe sumarse el impacto de los desplazamientos poblacionales que suponen el fenómeno de la inmigración masiva.

En segundo lugar se sitúa, en los países con seguridad social (SS), la extensión de la cobertura o, en otras palabras, la universalización pública de la asistencia. Seguidamente una serie de factores cuya incidencia real no está claramente definida: abuso en el consumo de unos productos que, primero, dados los mecanismos actuales de financiación, se consideran de libre acceso a las mayores expectativas de la población y segundo, utilización excesiva del sistema por unos profesionales motivados por diferentes razones, económicas unas, proteccionistas otras y de prestigio las más. La insuficiente aplicación de técnicas modernas de organización y gestión en la prestación de la asistencia médica, y el desarrollo imprevisible de una tecnología omnipresente con un bajo índice de sustitución y obsolescencia casi instantánea que exige, además, una necesidad creciente de personal altamente cualificado, son otros factores que presentan un peso muy significativo. Fren-



te a ello comenzó a desarrollarse, fundamentalmente en EEUU, a principios de la década de 1980, lo que ha dado en llamarse el *complejo industrial médico* (recordando al complejo industrial militar) que ha adquirido un importante papel y poder político, industrial y económico; fenómeno al que según Relman se le ha dado muy poca importancia, excepto por *Wall Street*.

Cada una de esas razones contribuye con mayor o menor peso y, en algún momento, cualquiera de ellas se ha señalado como blanco principal de la crítica que propone soluciones encaminadas a controlar los costes; pero cada una de ellas, aislada, apenas ha demostrado una mínima eficacia reguladora. En cualquier sistema, público o privado, existen siempre unos límites en los recursos disponibles cuya distribución debe ser asumida por la sociedad o por el individuo. Cuestión tan simple permaneció oculta durante años en el terreno de la asistencia sanitaria dado que el PNB mantenía un crecimiento adecuado, lo que permitía al sector obtener, al menos, el incremento proporcional necesario para adecuar su presupuesto a la demanda de salud en cada caso. El sector sanidad ocupa en los países de la CEE un lugar relevante como lo muestra su contribución al valor añadido, el nivel de empleo y su participación en el consumo final de las familias. Por su parte, en los países de la CEE más del 80 por 100 en media no ponderada del gasto en sanidad es de provisión pública; sin embargo, en todos ellos existe un mercado mixto en cuanto a la producción sanitaria, coexistiendo entes públicos y privados.

Existe un amplio consenso en que la sanidad, en su totalidad o en su mayor parte, ha de ser financiada vía presupuesto, es decir, un elevado porcentaje del gasto total en sanidad ha de ser de provisión pública. Por su parte, el sistema de financiación de la sanidad pública está formado por un conjunto de flujos financieros institucionales que dificultan la identificación y homogeneidad de los criterios utilizados para la asignación de recursos; todo ello sumido en un proceso de transformación como consecuencia, por una parte, de la vertebración del Estado en Comunidades Autónomas y, por otra, de la configuración de un nuevo modelo de sistema sanitario a la luz de la Ley General de Sanidad. Ello determina un sistema en el que la Seguridad Social y las Administraciones central, autonómica y local, participan en la financiación y gestión de la sanidad pública.

El artículo 43 de la Constitución recoge uno de los principios rectores de la política social, reconociendo el derecho a la protección de la salud; en su artículo 148.1, apartado 21, prevé como competencia susceptible de asumir por las CCAA, la sanidad e higiene, y en el artículo 149.1, apartado 17, establece la posibilidad de que la ejecución de los servicios de Seguridad Social se realice por las CCAA. Respecto a ellas, las que tienen asumida esta competencia, se contemplan diferentes criterios de financiación: asignación de créditos en función de un porcentaje significativo del *coste de los servicios* del INSALUD en las CCAA, corregido gradualmente en función de la diferencia de dicho porcentaje y el que supone la población de derecho (Cataluña, Galicia, Andalucía y Valencia, si bien existen diferencias de aplicación práctica entre ellas); asignación de recursos fijados por el índice de imputación utilizado para la determinación del cupo del País Vasco y Navarra, esto es, un 6,24 por 100 del coste total en el Estado de los servicios asociados a dicha transferencia.

En cualquier caso, existe una insuficiencia en el criterio de población protegida que se traduce en un deficiente proceso en la cantidad global de recursos, a la vez que no se ha fijado un criterio



uniforme para cada CCAA; es decir, ausencia de homogeneidad en los criterios de distribución interterritorial de los recursos; a la vez, hay una excesiva pluralidad de flujos financieros de las diferentes Administraciones, una financiación insuficiente, ausencia de mecanismos de facturación intraservicios de salud entre CCAA; dudas sobre la competencia Institucional de la Administración Sanitaria de la Seguridad Social, y el carácter incompleto del modelo de gestión sanitario.

Como alternativas de modificación del actual modelo de financiación contenido en la Ley General de Sanidad, se sugirieron tres posibilidades: el *modelo continuista* en cuanto consolidación del actual modelo de regulación recogido en la Ley General de Sanidad; el *reformista*, que plantea modificaciones en cuanto a la determinación de la cantidad global y su distribución territorial, unificación de los flujos financieros, permanencia de la asistencia en el ámbito de la Seguridad Social y ampliación de las competencias de las CCAA de «vía lenta»; por último, el *modelo alternativo* basado fundamentalmente en la separación de la asistencia sanitaria del ámbito de la Seguridad Social y que implicará cambios en el régimen competencial, en el procedimiento de asignación de recursos y en la estructura de flujos existente. Cualquier modificación de la financiación deberá tener presente los principios de autonomía, suficiencia y solidaridad sobre los que se debe asentar el futuro modelo de financiación autonómica; en resumen, suficiencia financiera y distribución equitativa de los recursos. Debe contemplarse con especial cuidado, en el proceso en curso de actualización estatutaria emprendido por diferentes CC. AA., las prestaciones en el ámbito del Sistema Nacional de Salud.

En el modelo alternativo la atención sanitaria es un bien público de los calificados preferentes y, por tanto, su financiación corresponde al Estado y donde la primera consecuencia es que la asistencia dejaría de ser ámbito de la Seguridad Social para serlo del Estado; el INSALUD aparecería como mera entidad de prestación, lo que permitiría la implantación de un mercado mixto competitivo como reto inmediato en nuestro medio, donde los sectores público y privado participen en igualdad de condiciones. De todos modos sería un mercado intervenido y organizado tanto por el Estado como por las diferentes CC. AA. Desde el punto de vista local, la rigidez, desfase de pagos, falta de objetivos, opacidad informativa y operaciones extrapresupuestarias de las diferentes unidades de gestión y prestación, han conducido a la crisis financiera del Sistema Nacional de Salud, donde la relevancia del saneamiento de la deuda es el punto de arranque para su credibilidad y viabilidad.

Es necesario acometer la reforma organizativa y de gestión del SNS a través de un conjunto de medidas coordinadas y simultáneas, centrando la atención tanto en el presupuesto como elemento de previsión de recursos y herramienta de gestión mediante la adecuación de la dotación financiera a los objetivos de actividad asistencial, como en el control financiero permanente a nivel de centro de gasto que, en los hospitales, debe incluir la puesta en escena del sistema de coste *por proceso* (o alternativos) como ruptura de los criterios clásicos de evaluación de la producción y que ha de servir, entre otros, para estandarizar los procesos; implantación que habrá de hacerse, por supuesto, a largo plazo, a la vez de utilizarlo como mecanismo incentivador que incorpore de manera activa al profesional en el proceso de gestión.

Con todo, existe una paradoja entre la gran oferta del SNS y la insatisfacción generalizada que, por la multiplicidad de los factores incidentes, abre la pregunta de si la Ley General de Sanidad es el marco definitivo donde debe llevarse a cabo la reforma pretendida del sistema de salud. A ello se suma la incidencia del Programa de Convergencia Europea que exige una disminución en la aceleración del gasto sanitario junto a su estabilización -los últimos años se han caracterizado por una inercia en el incremento del gasto superior a la del escenario presupuestario-; control razonado que ha de crear problemas de adaptación, máxime por coincidir con un momento de ajuste y recesión.

Ante la situación planteada cabría abrir un debate respecto a la *universalización sensu stricto* del SNS en relación con el concepto de *equidad*, en cuanto desigualdad a favor del menos favorecido; interpretación que podría suponer la ruptura del criterio universalizador, sobre todo cuando existe un pluralismo de la realidad sanitaria en las diferentes CC. AA. que señala un marcado desequilibrio regional. En el mismo sentido, otra discusión incide sobre el concepto de *póliza pública* en cuanto a la extensión de la prestación (*catálogo* de prestaciones), o el papel del *ticket* moderador; debe tenerse en cuenta que ya existe cierta participación en el pago por parte del usuario en ciertas prestaciones. Pero para ello tendría que definirse el límite de cobertura, lo que supondría marcar los mínimos y máximos del compromiso constitucional: ¿Todo lo que se hace en el SNS hay que ofrecerlo gratuitamente con carácter universal? En el momento actual, aproximadamente 70.000 ptas./ habitante/año aseguran al 98 por 100 de la población la cobertura asistencial por uno de los sistemas de salud más ambiciosos por su gran nivel de prestación.

Sin embargo, la contestación apuntada del sistema junto a la crisis de financiación exigen con urgencia planteamientos radicales en varios frentes: necesidad de asumir *riesgos* en el sentido de iniciar experiencias en áreas seleccionadas con modelos alternativos ya ensayados en otros lugares; necesidad de eliminar del debate sanitario los condicionantes ideológicos; reclamar un pacto social y político-sanitario; llegar a la prestación consensuada entre Administración, usuario y profesional; lograr una conciencia colectiva del problema; reclamar el derecho de la ciudadanía tanto para participar en las políticas de salud como en la elección de los destinos presupuestarios; definición de unos objetivos claros y realistas respecto a *qué, quién, cómo y cuánto* se debe pagar, lo que a su vez exige unos presupuestos reales (objetivo económico) que permitan alcanzar los objetivos definidos (objetivos de salud).

Desde la incertidumbre, es necesario comprender hoy el mañana; frontera donde la Salud emerge desafiante. El Sistema de Salud que se perfile deberá aportar, ante todo, ideas; creatividad que lo haga garante del derecho de los ciudadanos establecido en nuestra Constitución.

## 9. Perspectivas

Los avances conseguidos en el estatus sanitario global, medidas estas por las ganancias generalizadas en la expectativa de vida y por las reducciones en las muertes prevenibles, se han acom-



pañado por un incremento en los diferenciales de salud y riqueza entre y en los diferentes países. Las inversiones en investigación y desarrollo en ciencias de la salud se mantienen principalmente en problemas sanitarios que afectan al 10% de las poblaciones occidentales más ricas, y sólo el 10% de los fondos disponibles en I+ D sanitario se destinan a mejorar la salud del 90% de la población del planeta. Esta disparidad, referida como el *desequilibrio 10/90* requiere atención urgente. El *Global Health Forum*, convocado en 1997 para reconducir esta situación, intenta desplazar fondos desde proyectos de baja prioridad a otros de alta prioridad; esto es, desde proyectos que benefician a unos pocos a los que inciden en la vasta mayoría. Por su parte, la OMS intensifica sus prioridades en las enfermedades no comunicables y en los principales factores de riesgo común que las favorecen. La salud en sí misma es un medio y no un fin; el objetivo de prolongar la vida junto con un insaciable deseo de más salud -el principal mercado de la eritropoyetina no lo representan los enfermos con insuficiencia renal crónica sino los deportistas de elite- es una receta para la monomanía y un pozo sin fondo. El objetivo debería ser fomentar la salud, evitar la muerte prematura y eliminar el sufrimiento.

En cualquier caso, el peso colectivo de los médicos y científicos, de los centros académicos, de la industria farmacéutica, de los grupos organizados de pacientes, del a veces sentimentalismo y sensacionalismo de los medios de comunicación, de las creencias religiosas..., la sociedad como tal debe decidir lo que desea. Porque los límites de la medicina no son científicos ni tecnológicos, sino conceptuales, y la sociedad debe definir el concepto. La medicina es un bien común; por ello, no tiene soluciones técnicas sino que requiere abordajes y soluciones éticas, morales y sociales.

Un concepto que a todos atañe y que debería construirse a partir de una idea de progreso.

La historia de la medicina desde el final de la Segunda Guerra mundial representa una de las épocas más fascinantes entre los logros de la humanidad. El éxito contra la enfermedad hace que sea casi imposible imaginar el mundo antes de 1945, cuando la mortalidad infantil por poliomielitis, difteria o tosferina era algo bien asumido; cuando no había fármacos para la tuberculosis, esquizofrenia o artritis; un tiempo que no vislumbraba la cirugía cardíaca, los trasplantes o la fertilización *in vitro*. Esos y otros innumerables logros han supuesto un beneficio incalculable; han liberado a la gente del temor a la enfermedad e incluso la muerte, y ha atenuado la discapacidad crónica del envejecimiento. Han sido numerosos los que Le Fanu denomina "momentos estelares" de la medicina contemporánea; una serie de mojones que difuminan la perspectiva histórica. "La medicina rinde casi exclusivo tributo a la novedad", escribió Richard Horton, editor de la prestigiosa revista médica *The Lancet*. "Ponemos constante énfasis en la novedad... en una era de lo instantáneo e inmediato". Sin embargo, la medicina moderna, en su conjunto, puede resumirse en términos de perplejidad sobre la base de una serie de paradojas en principio incompatible con sus éxitos indudables. Doctores desilusionados y pacientes descontentos, la obsesión por lo trivial o la salud como patología, la irresistible popularidad de la medicina alternativa o complementaria y la espiral de costes de los sistemas de salud, son cuatro paradojas que enmarcan una época de la medicina en la que las posibilidades de la ciencia parecen ilimitadas.



“La fe en la Medicina ha enraizado en América”. Con esta frase comenzaba el artículo *The Limits of Medicine*, publicado hace un par de años en el periódico *The Washington Post*. Puede cambiarse América por la totalidad de los países industrializados. El gasto sanitario es significativo, y la mayoría de los ciudadanos damos por hecho que viviremos más y mejor que nuestros padres. Si comemos en exceso o hacemos poco ejercicio, si nuestro aspecto empeora o nos sentimos deprimidos, estamos seguros que una píldora nos mejorará. Y nadie quiere oír de las posibles grietas que pudieran aparecer en el sistema. Qué prioridad hay más importante para los recursos nacionales. Los EE UU gastan más de \$ 4.500 por persona y año en sanidad; Costa Rica, por ejemplo, invierte menos de \$ 300 y tiene la mitad de médicos per cápita. La expectativa de vida al nacer es casi idéntica en ambos países. Otra paradoja es que los ciudadanos norteamericanos, en general, se sienten peor que, por ejemplo, los de la India, y a pesar de que la expectativa de vida es muy superior en aquellos.

La expectativa de vida entre las mujeres norteamericanas de 65 años fue menor en 2003 que en 1991; y los más jóvenes presentan una mayor morbilidad que sus homólogos hace 20 años. Los treintañeros incrementaron la tasa de discapacidad en más del 130 %, debido, principalmente, a obesidad. Los norteamericanos de todas las edades vieron incrementar las tasas de mortalidad por infecciones y por enfermedades crónicas. Entre 1980 y 2000, la tasa de mortalidad por diabetes se incrementó en un 39 %, por enfermedad pulmonar crónica en un 49 % y por patología renal en un 21 %. ¿Por qué el impresionante incremento en el gasto en sanidad resultó tan poco saludable?, pregunta Phillip Longman, autor del artículo citado. En primer lugar, porque las prometidas “curas milagrosas”, desde el interferón a la terapia génica, se han mostrado ineficaces cuando no peligrosas; y, por otra parte, la medicalización del quehacer humano. También, porque una parte significativa del gasto se ha concentrado en situaciones en las que las actuaciones, aunque en principio eficaces, no aportaban beneficio alguno; lo que se ha denominado futilidad médica. Y parcialmente, por errores médicos y reacciones adversas a las terapias, que causan mayor mortalidad que los accidentes de tráfico, el cáncer de mama o el sida: cuando el *primun non nocere* falla. Por otro lado, es importante reconocer los límites de la medicina. ¿Por qué los norteamericanos no viven más que los costarricenses?, insiste Longman: por diferencias de comportamiento. Poco puede hacer la mejor y más moderna medicina cuando 127 millones de ciudadanos padecen obesidad mórbida, cerca de 50 millones fuman, 14 millones abusan del alcohol y otros 16 son adictos a drogas.

La sección *preferencias del Editor*, de la prestigiosa revista *British Medical Journal*, reunió hace pocos años una serie de artículos que revisaban la situación de la *medicina postmoderna*. Iniciaba la columna una referencia a Uwe E Reinhardt, nacido en Alemania, profesor de economía en la Universidad de Princeton desde 1968 y una de las autoridades más relevantes en economía de los sistemas sanitarios. La anécdota referida de Reinhardt apuntaba a cual podría ser el futuro escenario del sistema sanitario de EE UU si, año tras año, seguía consumiendo un mayor porcentaje del producto interior bruto: América podría convertirse, de costa a costa, en un gigantesco hospital en el que estaríamos todos los ciudadanos; trabajando unos, ingresados como pacientes otros y, algunos, en ambas situaciones.

La especificidad o causalidad de la enfermedad es la base de la medicina científica y la biomedicina su paradigma actual. Si los microorganismos ejemplifican la causalidad de la enfermedad infecciosa, aguda, los genes, paradigma a su vez de la biomedicina imperante, explicarán las causas de la totalidad de la patología y, con ello, señalarán las dianas terapéuticas. Tal escenario pudiera serlo en un futuro más o menos distante. Hoy, las opiniones de médicos y de científicos distan de ser homogéneas. La mayoría de los médicos creen, de buena fe, que la medicina es una “fuerza para el bien”; otros, más próximos a Ivan Illich, creen que el entramado médico se ha convertido en una amenaza para la salud. El término medio suele ser más razonable. Otro economista de la salud, Alain C Enthoven, profesor emérito de dirección-administración en la Universidad de Stanford, señala que el incremento progresivo de la inversión médica llegará un momento en que se haga contraproducente y provoque más mal que bien.

Nadie quiere recortar medios en educación, artes, investigación científica, alimentación u ocio; y la mayoría quisiera que se invirtieran más recursos en la batalla contra el dolor, la enfermedad y la muerte. Donde está el problema, la contradicción. Por un lado, mientras en el primer mundo, el desarrollado e industrializado, una medicina cada vez más cara solo aporta beneficios marginales, el mundo en desarrollo no ha percibido, aún, los beneficios indudables, básicos, de la higiene, de la salubridad y de la vacunación. Por otro, el primer mundo, sin renunciar a los beneficios indudables de sus sistemas de salud, sanitarios o médicos debe redefinir los fines y los límites de la medicina; porque aunque debería ser evidente que el objetivo último de la medicina es prevenir la enfermedad y mejorar la calidad de la atención a los enfermos, en ocasiones no parece estar tan claro

Queda al margen de esta discusión el conocimiento o las bases científicas de la medicina. Debe hacerse una distinción importante: la investigación científica y las aplicaciones tecnológicas de aquella. La ciencia es conocimiento y, por lo tanto, ilimitado. La técnica es acción, y por ello deben señalarse sus límites. Sobre esta premisa, Baltimore señala tres razones para no limitar la libertad de ciencia. La primera la llama el error del futurismo. Los futuristas creen que los datos de hoy pueden ser lo suficientemente bien analizados para predecir el futuro. La segunda se refiere a la imposición de límites sobre la base de consideraciones políticas. La tercera es la imposición de la ortodoxia a efectos de congelar nuevas rutas de investigación. Puede elegirse entre más o menos ciencia, pero no qué ciencia. El mayor peligro para nuestra especie – concluye – es pretender que somos otra clase de animal, que no necesitamos satisfacer nuestra curiosidad, y que la mente humana puede justificar su ignorancia asumiendo simplemente que hay cosas que no necesitamos conocer. La utilización de ese conocimiento es el tema de debate.

El inicio del debate se puede establecer en el año 1981. El libro de Stephen J Gould, *The Mismeasure of Man*, representó una seria crítica del determinismo biológico. A ello siguió, en 1984, *Not in Our Genes*, escrita por el controvertido biólogo de la Universidad de Harvard Richard Lewontin y dos colegas, un neurobiólogo y un psicólogo. *No en Nuestros Genes* es un argumento contra cierta clase de reduccionismo científico estricto, aquel que intenta derivar las propiedades del todo de las propiedades intrínsecas de las partes constitutivas. Al contrario, es la biología – concluye el libro – la que nos hace libres.



Sin embargo, el reduccionismo ha sido el fundamento de la biología moderna de Pasteur, de Bernard o de Watson y Crick. Diez años después, un libro de Ruth Hubbard, bióloga también de Harvard, recopilaba todos los argumentos habidos contra el determinismo biológico, el reduccionismo científico y el papel omnipotente de los genes. El mensaje de Hubbard es que nuestros genes actúan en el contexto de la totalidad del organismo y su relación con su medio ambiente, y que es un error utilizar la estrategia reduccionista y pensar que porque comprendemos “todo” sobre un determinado gen, seamos capaces de predecir que hace ese gen en el contexto del resto de los factores que intervienen en la fisiología y en la fisiopatología del organismo. Por su parte, la defensa de la postura reduccionista está representada en el libro titulado *The Code of Codes*, del historiador Daniel Kleves y el genetista Leroy Hood. En el prólogo del libro, publicado en 1992, los editores se refieren al genetista Walter Gilbert, quién se refirió al genoma como “el grial de la genética humana”, la clave que nos hace humanos, que define nuestras posibilidades y límites como miembros de la especie *Homo sapiens*; Sin embargo el poder de la genética se trata de manera más modesta y relativa: quizás el área más importante del diagnóstico ADN será la identificación de genes que predisponen a los individuos a enfermar. En cualquier caso, hoy no es posible un enfoque causal de la medicina; tal vez lo sea en un futuro algún día alcanzable.

En *La Tempestad*, Shakespeare muestra cómo Miranda, que ha vivido toda su existencia en una isla desierta, no sale de su asombro al encontrarse por primera vez con otros humanos. A quienes hemos venido observando los comienzos de la revolución que se ha producido en el sector salud durante los últimos años del siglo XX – comentan Moore, Rey y Rollins – no nos resulta difícil comprender la desmesurada alegría del personaje shakespeariano. Lo que tan sólo ayer parecía ciencia ficción se convierte súbitamente en realidad... Este mundo admirable cuya puerta se abre ante nosotros exige una nueva perspectiva y una forma innovadora de concebir tiempo y espacio, concluyen. Para los socios de Andersen Consulting el infocosmos de la sanidad no es una cosa ni un lugar, sino un entorno nuevo que se hace posible gracias a las tecnologías de la información y que se convertirá en el medio del futuro. Permitirá el contacto entre usuarios y profesionales sanitarios, así como la obtención de información médica y preventiva en cualquier momento y en cualquier lugar... Voltaire vivió en el siglo de las luces; Bach compuso su música durante el periodo barroco, y la pintura de Botticelli se enmarca en el Renacimiento italiano. Ahora, nos encontramos en el umbral de la edad del infocosmos, donde se ubicarán los sistemas integrados de salud u organizaciones sanitarias inteligentes, cuyo objetivo fundamental consistirá en reunir los mejores conocimientos y la mejor experiencia – independientemente de donde esté la información importante -, para que la prestación de la asistencia y la gestión consigan los mejores resultados... Donde todo será posible... En el infocosmos o fuera de juego. Lo (¿la revolución?) que se está produciendo en el sector salud y la oleada de cambios que se avecina, advierten que se ha de estar preparado para lo más inesperado.

Igual que para las visiones de Michio Kaku sobre lo que a la ciencia le falta por conseguir. Pero ni el *infocosmos* ni las visiones representan los verdaderos límites de la medicina, pero sí apuntan bases éticas permanentes. Contexto ético inherente a la investigación biológica; un tema en constante debate que queda ejemplificado en los párrafos de Marshall Nirenberg, escritos con motivo del discurso de aceptación del premio “*Research Corporation '66*”, luego reproducidas como *Edi-*

torial en la revista *Science*: “Nueva información en el campo de la genética bioquímica está aflorando con inusitada rapidez.. Hasta ahora, este conocimiento ha tenido poca repercusión sobre el hombre. Habrá que recabar más información antes de que sea posible su aplicación práctica. Los problemas técnicos que habrán de superarse son formidables. Sin embargo, cuando tales obstáculos hayan sido superados ese conocimiento tendrá una gran influencia sobre el futuro de la humanidad. El hombre podrá incidir sobre su propio destino biológico. Tal poder puede ser utilizado sabiamente o perversamente en beneficio o en contra de la humanidad. Salvador Luria ha dicho: “el progreso de la ciencia es tan rápido que crea un conflicto entre el poder que pone en manos del hombre y las condiciones sociales en que ese poder es ejercido. Ni las precauciones de los científicos, ni una adecuada información pública, ni la sabiduría ciudadana puede compensar las insuficiencias del entramado institucional para hacer frente a las nuevas situaciones”. Aunque el público tiene alguna idea de los recientes desarrollos en genética bioquímica, apenas tiene una vaga noción de lo que puede acaecer en el futuro; ello a pesar de los esfuerzos de los científicos para informar a la sociedad de los probables futuros desarrollos. ¿Dónde estamos hoy? Se conoce el lenguaje genético, y parece establecido que la mayoría si no todas las formas de vida en este planeta utilizan, con mínimas variaciones, el mismo lenguaje. Mensajes genéticos simples pueden sintetizarse mediante procesamiento químico. La cirugía genética, realizada en microorganismos, es una realidad. Los genes pueden ser identificados, escindidos y aislados de una cepa bacteriana e insertarse en otra, con lo que cambiará genéticamente. Tales cambios son hereditarios. Hasta la fecha no ha sido posible programar células de mamíferos de esta manera. ¿Qué puede esperarse en el futuro? Mensajes genéticos cortos pero con alto contenido informativo serán sintetizados mediante procesos químicos. Dado que las instrucciones estarán escritas en el lenguaje que las células pueden comprender, los mensajes se utilizarán para programar células. Las células llevarán a cabo las instrucciones y los programas se heredarán. Desconozco cuanto tiempo habrá de pasar antes de que puedan programarse células con mensajes químicamente sintetizados. Ciertamente los obstáculos experimentales son formidables. Sin embargo, no tengo la menor duda que tales obstáculos serán vencidos. La única duda es cuando. Creo que las células serán programadas con mensajes sintetizados en los próximos 25 años. Si los esfuerzos se intensifican, las bacterias podrán ser programadas en no más allá de cinco años. El punto que requiere un énfasis especial es que el hombre será capaz de programar sus propias células con información sintetizada antes de que sea capaz de valorar adecuadamente las consecuencias a largo plazo de tales manipulaciones, antes de que sea capaz de formular objetivos, y antes de que sea capaz de resolver los problemas éticos y morales que han de surgir. Cuando el hombre llegue a ser capaz de instruir a sus propias células, deberá abstenerse de hacerlo hasta que disponga de la sabiduría suficiente para utilizar este conocimiento en beneficio de la humanidad. Pongo sobre el tapete este problema ante la necesidad de resolverlo, porque las decisiones que conciernen a la aplicación de este conocimiento deben ser tomadas, en último caso, por la sociedad, y solo una sociedad informada puede tomar decisiones sabiamente”.

La tecnología crece exponencialmente, más allá de los límites normalmente comprensibles de la mente humana, señala Richard Satava. Muchas de esas tecnologías irrumpen irrespetuosamente en los mismos cimientos de nuestra concepción actual de la realidad, con lo que hacen tambalear la propia ciencia que las creó. Descubrimientos inimaginables salvo en la ciencia ficción aparecen con tal rapidez que no hay tiempo material para su evaluación ética, moral y, menos, para



su regulación legislativa. Los retos son cuestiones morales y éticas, en el área biomédica, provocadas por tecnologías avanzadas; y los temas pertenecen a varias categorías. A la ciencia (la ciencia, ¿es realmente segura?); a la sociedad (cuales son las implicaciones sociales); al comportamiento (¿cambiará el comportamiento individual?); a la política (¿cómo reaccionarán los sistemas legales y reguladores?), o a la filosofía (qué preceptos fundamentales, morales y éticos, serán transgredidos).

Los temas morales y éticos son relevantes: ¿qué es ser humano; qué es ser uno mismo; ¿hasta cuánto, yo? Si se asume el derecho a la longevidad, ¿existe el deber de morir? Cómo se implementará la animación suspendida (metabolismo celular controlado). Cómo interactuarán los humanos con máquinas inteligentes (*Cyborg*®). Cuales serán las consecuencias de un equivalente informatizado pleno de uno mismo (*Holomer*®). En qué dirección camina la nanotecnología. Habrá un nuevo tipo de humano en el ambiente espacial.

Cómo señaló el famoso director de ciencia ficción Steven Spielberg: “No hay tal ciencia ficción; sólo eventualidad científica”. “Científicos y filósofos, como pilares de la conciencia moral, han olvidado desde hace tiempo su responsabilidad con la sociedad – insiste Satava –, y se han preocupado más de temas a corto plazo de intereses personales, evitando cualquier debate social. Como científicos y como ciudadanos, debemos ser conscientes de nuestra responsabilidad en este reto abrumador y aceptar un papel destacado en unas próximas décadas en las que habrá que tratar decisiones casi imposibles.”

Ante todo ello, y ante su incidencia médica, el centro de investigación biomédica *The Hastings Center*, de New York, convocó, hace una decena de años, a un grupo internacional de estudiosos e interesados en el amplio ámbito de la salud, para realizar un *Informe* prospectivo de la medicina - señala en su *Prólogo* - a la vista de las posibilidades y de los problemas actuales que ésta plantea. La vida humana ha experimentado pocas transformaciones tan grandes como las causadas por las ciencias biomédicas y la práctica de la medicina. La esperanza de vida – recoge el primer capítulo del *Informe* - se ha visto prolongada de manera espectacular; toda una gama de enfermedades infecciosas ha sido prácticamente eliminada; las anomalías genéticas pueden ser detectadas en el útero; se puede trasplantar órganos, controlar la reproducción, aliviar el dolor y rehabilitar el cuerpo humano hasta un punto inimaginable hace tan sólo un siglo. Si a los avances en el terreno de la biomedicina se les suman aquellos cambios más amplios experimentados en muchas partes del mundo a partir de las mejoras en el estado de la alimentación, el agua potable, la vivienda y la seguridad, tenemos como resultado una profunda transformación en la vida de los seres humanos. Esta transformación ha cambiado nuestra forma de pensar sobre las antiguas amenazas de la enfermedad y la muerte. También ha cambiado, y no en menor grado, la manera en que las sociedades organizan la prestación de asistencia sanitaria. Sin embargo, estas grandes transformaciones no han aportado todo lo que se esperaba de ellas. El optimismo acerca de la inminente conquista sobre la enfermedad ha resultado vano... La idea del progreso ininterrumpido ha tropezado contra obstáculos científicos y económicos en los países más ricos. La respuesta más común a estos problemas ha sido de naturaleza esencialmente técnica o mecánica. Se perciben y abordan como si se trataran de una crisis administrativa y organizativa que

reclama reformas en los métodos de financiación y prestación, en cambios políticos y burocráticos y en más investigación y mejores mecanismos para evaluar las tecnologías médicas. El discurso reformista suele estar dominado por debates acerca del papel del mercado, la privatización, la existencia o carencia de incentivos, el control del gasto y el análisis coste-beneficio, los métodos de deducciones y pagos compartidos, la variedad de planes presupuestarios y organizativos y las ventajas y desventajas de la centralización y la descentralización. Como respuestas al problema son comprensibles, e incluso valiosas, pero resultan insuficientes, pues se centran principalmente en los medios de la medicina y la asistencia sanitaria, y no en sus fines y objetivos. Irónicamente, el vigor del debate técnico ha servido para enmascarar la pobreza del debate sobre las metas y el rumbo de la medicina. Los fines de la medicina y no solamente sus medios están en tela de juicio.

En la presentación de la edición en castellano del informe citado, Victoria Camps señala que el progreso de la ciencia médica y la biotecnología y el aumento de las necesidades humanas unido a la escasez de recursos para satisfacerlas, han producido un cambio radical que obliga a pensar de nuevo si entendemos la medicina en sus justos términos. La ciencia y la técnica tienen unos límites que hay que ir determinando a medida que las circunstancias en que vivimos se transforman. Precisamente, porque hoy la ciencia médica es más potente, hay que plantearse seriamente la pregunta de si debe hacer todo lo que técnicamente se puede hacer, si el objetivo de recuperar la salud y evitar la muerte no es ya demasiado simple o irreal. Puesto que la condición humana es inseparable de la enfermedad, el dolor, el sufrimiento y, por fin, la muerte, una práctica médica adecuada a dicha condición ha de empezar por aceptar la finitud humana y enseñar o ayudar a vivir en ella. Redefinir la medicina en el sentido propuesto pasa inevitablemente por no cerrar los ojos ante los problemas sociales, políticos y éticos que provoca un uso inadecuado y una concepción equivocada de la misma. A medida que la capacidad de curación de enfermedades antes incurables se hace mayor, es importante que nos convenzamos de que el poder de la medicina no es absoluto. La tendencia, evidente en las sociedades desarrolladas, a medicalizar todos los problemas debe ser corregida.

La medicina del futuro – concluye el informe *Los Fines de la Medicina* – debe aspirar a ser:

- *Una medicina honorable, al frente de su propia vida profesional.* La medicina debe entablar un diálogo continuo con las sociedades en las que se practica y se halla inmersa. Estas sociedades sufragan el coste de esa medicina, se ven profundamente afectadas por ella y se forman sus propias ideas sobre la mejor manera de usarla. Sin embargo, la medicina no debería quedar completamente sometida a la sociedad, cumpliendo sus órdenes y poniendo sus técnicas al servicio de cualquier propósito que pudiera decretar. La medicina debe estar dotada de una vida y un rumbo propios; pero, por otro lado, debe ser receptiva a lo que las sociedades desean de ellas y mostrarse lo más solícita posible. En definitiva, la medicina debe trazar su propio rumbo en colaboración con la sociedad. La rentabilidad de la medicina moderna, su capacidad para ofrecer a las personas aquello que les ha negado la naturaleza, y su poder de crear ilusiones acerca de la transformación del género humano, dificultan el trazado de un rumbo propio. Pero la medicina puede encontrar este rumbo si parte de su propia historia y tradiciones,

regresando una y otra vez a sus ímpetus originales: el alivio del sufrimiento y la búsqueda de la salud.

- *Una medicina moderada y prudente.* A pesar de todo el poder de la investigación y los avances médicos, los seres humanos continuarán enfermando y muriendo; la conquista de una enfermedad abrirá el camino para que otras enfermedades se expresen con mayor ímpetu; la muerte se podrá posponer y evitar, pero nunca conquistar; el dolor y el sufrimiento seguirán siendo parte de la condición humana. Estas son verdades duras, aunque nada triviales, que se olvidan fácilmente con el entusiasmo que provocan los nuevos conocimientos y las tecnologías innovadoras. El paciente siempre necesitará unos cuidados cuando la medicina curativa alcance su límite. Lo que corresponde aquí son los cuidados paliativos, la atención y el respeto que ayudarán al enfermo en la vida y en su tránsito a la muerte. Una medicina moderada y prudente siempre tendrá presentes estas verdades, y buscará el progreso, pero sin dejarse embaucar por el mismo ni olvidándose de la mortalidad intrínseca a la condición humana. Esta medicina buscará además el equilibrio en su lucha contra la enfermedad y el padecimiento con un conocimiento firme de que su papel no es encontrar la trascendencia del cuerpo, sino ayudar a los seres humanos a ejercer sus vidas disfrutando de la máxima salud posible, dentro de los límites de un ciclo vital finito.
- *Una medicina asequible y sostenible.* Buena parte de la lógica de la investigación médica, y de su capacidad para complacer al mercado, dota a la medicina de un rumbo que es económicamente inviable. Casi todos los países se enfrentan hoy día al continuo fluir de nuevas tecnologías y a las continuas exigencias por parte del público de mejoras en la salud. El coste de la asistencia sanitaria crece constantemente en casi todas partes, en ocasiones controlado aunque no por mucho tiempo. Muchos han abrigado la creencia de que con unos planes organizativos más inteligentes, unos mayores controles por parte de la Administración o la apertura de la libre competencia del mercado, o distintos incentivos y desincentivos económicos, se podrán controlar las presiones intrínsecamente expansionistas a las que está sometida la medicina moderna. No obstante, esta esperanza resulta vana si se basa únicamente en la técnica. Únicamente mediante una reinterpretación simultánea de los fines de la medicina se podrá lograr la aceptabilidad moral y social de unas técnicas económicas y organizativas. El Estado y el mercado, dejados a su suerte, pueden obligar a la gente a vivir dentro de unos límites impuestos desde el exterior, pero una medicina más humanitaria se esforzará por adaptar sus fines a las realidades económicas y educar a la población sobre los límites de las posibilidades médicas dentro de dichas realidades. Esta medicina perseguirá fines que le permitan ser asequible y, por tanto, sostenible en el largo plazo.
- *Una medicina socialmente sensible y pluralista.* La medicina adopta formas diversas y se expresa de distintas maneras en los distintos países y culturas, y debería estar abierta a este pluralismo aun si, al mismo tiempo, procura mantenerse fiel a sus propias raíces y tradiciones. Una medicina socialmente sensible deberá prestar atención a las necesidades socioculturales de los diferentes grupos y sociedades y a las muchas posibilidades que presentan las nuevas y distintas maneras de entender la salud y la enfermedad, así como las que



suponen la coexistencia y el enriquecimiento mutuo de las diversas formas de concebir la medicina misma.

- *Una medicina justa y equitativa.* Una medicina que no conoce límites, que no cuenta con un rumbo propio, que se muestra pasiva frente al mercado, que se olvida de la mortalidad del ser humano, no puede ser una medicina equitativa. Se pondrá al servicio del dinero y el poder, que se alimentan del deseo, tan comprensible como equivocado, de dominar la naturaleza y superar los límites de las posibilidades humanas. La injusticia y la mala gestión política y económica pueden distorsionar la asignación de recursos médicos, como ocurriría con una imagen de la medicina que la considerase únicamente como fuente de dinero, empleo, ventas y exportación de tecnología, o vehículo para el progreso humano infinito. Una medicina equitativa necesita un apoyo médico y administrativo adecuado, además de unas sólidas bases políticas, lo cual no va a suceder espontáneamente, sino que exige una iniciativa política conjunta. La medicina equitativa deberá ser asequible para todas las personas, o bien para los entes públicos y las economías que deban procurarla, y no solamente para aquellos que puedan pagar su precio en el mercado. No deberá desarrollar constantemente nuevos medicamentos y máquinas que sólo se puedan permitir los ricos, o que supondrán la quiebra de los países que intenten ofrecerlos a todos sus pacientes. Deberá aceptar la inevitabilidad de la enfermedad y la muerte, y no luchar para prolongar marginalmente lo inevitable. Deberá confiar, en un grado mucho mayor al actual, en la salud pública, en la promoción de la salud y en la prevención de la enfermedad, y comprender que el deseo de gastar más en la mejora de la salud siempre estará en conflicto con otras necesidades y prioridades sociales. Por encima de todo, la medicina equitativa se habrá de diseñar teniendo en cuenta unos presupuestos razonables, partiendo del equilibrio sensato entre las necesidades sanitarias y las posibilidades médicas por un lado, y las de los demás sectores sociales por otro.
- *Una medicina que respeta las opciones y la dignidad de las personas.* La medicina moderna presenta una compleja gama de opciones ante individuos y sociedades, muchas de elección extremadamente difícil. Una condición moral necesaria para responder a estas opciones es la participación democrática en la toma de decisiones sociales, al igual que la libertad de elección cuando sea posible una decisión individual. La libertad de elección, derecho fundamental de la autodeterminación, conlleva deberes y responsabilidades. Como ciudadanos debemos tomar decisiones sobre la correcta asignación de los recursos y la importancia relativa de la salud como bien social. Como pacientes, reales o eventuales, tendremos que pensar acerca del modo en que vivimos, en lo que podemos hacer para conservar la salud y en nuestros deberes para con nuestras familias y los demás pacientes. Tendremos que elegir de forma responsable entre las opciones que se nos presentan para usar las técnicas y el conocimiento médicos para controlar la natalidad, moldear y modificar el estado de ánimo y la conducta y suspender tratamientos de soporte vital. El correcto cumplimiento de estas responsabilidades exige una educación, un debate público, una evaluación interna seria y un contexto político, médico y social que respete la dignidad del hombre y su libertad de elección. Por otra parte, no convendría olvidar las responsabilidades médicas y morales que se derivan de la libre elección, así como la necesidad de contar con un diálogo social fructuoso acerca del contenido y las implicaciones



sociales de las elecciones individuales. En definitiva, se trata de reconocer la necesaria y fructífera interacción, no exenta de tensiones, entre el bien individual y el bien común.

Un par de años antes del informe *Los Fines de la Medicina* de *The Hastings Center*, Edgard S Golub publicó *The Limits of Medicine*. De esta obra, Daniel Callahan, presidente del Hasting comentó: “Cuando la nación se enfrenta al caos de un sistema de salud que se colapsa, el Dr. Golub nos fuerza a preguntarnos sobre algunas cuestiones fundamentales que son imperativas para el debate futuro”. El capítulo diez del libro de Golub se titula “Replanteamiento de los fines de la medicina”. Tres cosas podemos hacer: evitar las soluciones complejas para problemas para los que ya existen soluciones simples; asumir que los tratamientos sustitutivos siguen siendo útiles, que los milagros no son frecuentes en la naturaleza, e iniciar la larga y difícil marcha para cambiar nuestra concepción de envejecer y de morir. La muerte no debe ser contemplada como una derrota de la medicina o un fracaso del enfermo. El fin y el límite de la medicina debe ser fomentar la salud, prevenir la muerte prematura y garantizar una muerte digna. El cuerpo humano no es un campo de batalla, del que la futilidad médica debe ser erradicada. Los límites de la medicina no son tecnológicos, son conceptuales y entre todos debemos definir el concepto, y también establecer prioridades.

El médico inglés Robert Coope editó una antología, *The Quiet Art*, publicada en 1952. El título lo tomó de la *Eneida*, de Virgilio: “Se ocupó de aprender los poderes de las medicinas y la práctica de curar, y lejos de la fama, ejercer el arte parsimonioso”. Entre los artículos recopilados incluye uno escrito por Arthur Hall en 1941: “La Medicina – independientemente de su avance y progreso -debe permanecer siempre como una “ciencia aplicada”, y lo que la diferencia del resto de las ciencias es que se aplica al hombre. Donde no haya enfermos no hay necesidad de Medicina, ni como ciencia ni como arte. Si los hay, ciencia y arte serán necesarias”. Aunque el método clínico y la experiencia son vitales para una buena práctica clínica, primar el arte médico puede ser perjudicial; la base científica, teórica, de la medicina es irrenunciable. Dada la dicotomía entre la autoconfianza exigida a la cabecera del enfermo y la autocritica exigida por la actitud científica, puede que sea difícil alcanzar el equilibrio adecuado. Puede que ello sea complicado para una misma persona, pero es el fin al que la medicina debe aspirar.

El meollo está en la formación; en la calidad de la educación de los políticos, de los profesionales y de los ciudadanos en general. La importancia creciente de la ciencia y de la técnica en la provisión de la atención sanitaria, y los complejos temas sociales y éticos que brotan y que surgirán de la capacidad interminable de determinar nuestros futuros exigen a los ciudadanos una mayor cultura científica. Los políticos deben comprender los fundamentos de la realidad científica, y la sociedad en su conjunto debe estar suficientemente informada para comprender la posible incidencia de los logros científico-técnicos y así participar en el debate sobre las continuas posibilidades que el avance de la investigación biomédica ofrece a diario. Una formación científica desde la misma escuela con un especial acento en la biología humana. David Weatherall enfatiza que la enfermedad es un problema biológico enormemente complejo, que tiene que ser comprendido a muy diferentes niveles, desde las moléculas a las comunidades de individuos. Debemos poner nuestras esperanzas en más y mejor ciencia. Pero investigación y desarrollo o inno-



vacación y creatividad, no son atención médica, aunque sean ingredientes imprescindibles. Ello, sin dejar de vista que importantes avances en las diferentes facetas de la vida humana se deben a un cambio en el método o en la técnica; una nueva técnica puede abrir un nuevo camino.

Mientras haya enfermos que tratar, la medicina debe mantener y reclamar, también e incluso más alto, un componente importante de arte y de ética. No debe olvidarse que, como reclamó Simone Veil, “los hospitales son para los enfermos. El desarrollo de nuevas técnicas no puede hacernos olvidar el principal propósito de toda actividad hospitalaria [médica]: estar al servicio de los seres humanos... Tan importante como la incorporación tecnológica es la humanización del hospital [de la medicina]”. Los principales obstáculos son la arrogancia tecnológica, la tecnificación del enfermo y el paternalismo médico. Una medicina que aspire -en palabras de Ortega- “a ser más y no a tener más”.



## 10. Bibliografía

DE ANGELIS, C. D. *The Johns Hopkins University School of Medicine Curriculum for the Twenty-first Century*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1999.

EDITORIAL. When primum non nocere fails. *Lancet*, 2000, 355: 2007.

EISENBERG, D. M.; KESSLER, R. C.; FOSTER NORLOCK, E. E.; CALKINS, D. R. y DELBANCO, T. L. Unconventional medicine in The United States. *New Eng J Med*, 1993, 328: 246-252.

EPSTEIN, P. R. Climate and health. *Science* 1999, 285: 347.

EINSTEIN, P. R. Is global warming harmful to health? *Sci Am*, august 2000, 283: 36-43.

GARCÍA BARRENO, F. *Medicina Virtual*. En los bordes de lo real. Madrid: Editorial Debate S.A., 1997.

GINZBERG, E. *Tomorrow Hospital*. A look to the Twenty-First Century. Yale University Press, 1996.

GOLDMAN, L.; SAYSON, R.; ROBBINS, S.; COHN, L. H.; BETTMANN, M. y WEISBERG, M. «The value of the autopsy in three medical eras», *New Eng J Med*, 1983, 308, pp. 1.000-5.

GOLUB, E. S. *The Limits of Medicine*. How science shapes our hope for the cure. New York: Times Books-Random House, 1994.

D.R.; GUILLOT, M. y HEUVELINE, P. «The burden of disease among the global poor», *Lancet*, 1999, 354, pp. 586-9.

Press, 1996.

1996, 75, pp. 29-40.

*The Rise and Fall of Modern Medicine*. New York: Carroll & GrafPub Inc., 2000.

«The global burden of disease, 1990-2020», *Nature Medicine*, 1998, 4, pp. 1241-3.

«Evidence-based health policy -Lessons from the Global Burden of Disease Study», *Science*, 1996, 274, pp. 740-3.

MURRAY, C. J. L. y LÓPEZ, A. D. «Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study», *Lancet*, 1997, 349, pp. 1269-76.

MURRAY, C.J. L. y LÓPEZ, A. D. «Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study», *Lancet*, 1997, 349, pp. 1436-42.

MURRAY, C. J. L. y LÓPEZ, A. D. «Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study», *Lancet*, 1997, 349, pp. 1498-504.

NABARRO, D. «International health beyond 2000», *Nature Medicine*, 1998, 4, pp. 762-3.



QUERIDO, A.; VAN Es, L.A. y MANDEMA, E. (eds.) (1994) The Discipline of Medicine. Emerging concepts and their impact upon medical Research and medical education. Oxford: North-Holland.

RENNIE, J. (ed.), «What Science will Know in 2050», SdentijicAmerican, december 1999,281, pp. 50-79.

SCHNEIDERMAN, L.J. y JECKER, N. S. Wrong Medicine. Doctors, Patients, and Futile Yeatment. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1995.

SEN, K. y BONITA, R. «Global health status: two steps forward, one step back», Lancet, 2000, 356, pp. 577-82.

SONDEREGGER-IsELI, K.; BURGER, S. y MUNTWYLER, J. «Piagnostic errors in three medical eras: a necropsy study», Lancet, 2000, 355, pp. 2027-31.

VEIL, S. «Hospitals are for patients», World Hospitals, 1987, 23, pp. 17-20.

VINCENT, C. y FURNHAM,A. «Complementary medicine: state ofthe evidence», JR Soc Med, 1999, 92, pp. 170-7.

WEATHERAL, D. Sdence and the QuietArt. Medical Research & Patient Careo Oxford: Oxford Univ. Press,1995.

WYKE, A. 21st Century Mirac/e Medicine: Robosurgery, Wonder Cures, and the Quest for Immortality, 1997.









## TÍTULOS PUBLICADOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

1. La innovación tecnológica en trece sectores de la Comunidad de Madrid
2. Cooperación tecnológica entre centros públicos de investigación y empresa
3. Investigación y desarrollo en la Comunidad de Madrid
4. Madrid, Centro de Investigación e Innovación
5. Generación de conocimiento e innovación empresarial
6. La prosperidad por medio de la investigación
7. I+D+I en pequeñas y medianas empresas de la Comunidad de Madrid
8. Los Parques Científicos y Tecnológicos en España: retos y oportunidades
9. La Innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas
10. Creación de empresas de base tecnológica: la experiencia internacional
11. Madrid, nodo de comunicaciones por satélite
12. Capital intelectual y producción científica
13. El sistema regional de I+D+I de la Comunidad de Madrid
14. Guía de creación de bioempresas
15. Inteligencia económica y tecnología. Guía para principiantes y profesionales
16. Gestión del conocimiento en Universidades y Organismo Públicos de Investigación
17. Análisis de los incentivos fiscales a la Innovación
18. VI Programa Marco para Pymes
19. Indicadores de Producción Científica y Tecnológica de la Comunidad de Madrid (PIPCYT) 1997-2001
20. GEM. Global Entrepreneurship Monitor. Informe ejecutivo 2004. Comunidad de Madrid
21. NANO. Nanotecnología en España
22. ISCI. Informe Spring sobre Capital Intelectual en la Comunidad de Madrid
23. AGE-CM. Análisis de la inversión en Ciencia y Tecnología, de la Administración General del Estado, en la Comunidad de Madrid
24. PRO-IN. La propiedad de la sociedad del conocimiento
25. ICCM. Indicadores Científicos de Madrid (ISI, Web of Science, 1990-2003)
26. OSLO. Manual de Oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a Innovación

*Colección dirigida por*

Alfonso González Hermoso de Mendoza

*Publicación especial*

PRICIT: III y IV Plan Regional de Investigación Científica e Innovación Tecnológica 2005-2008

*Disponibles en Internet*

<http://www.madrimasd.org>

# seu-1

LA SANIDAD EN EUROPA (FASE 1)