

**Número coordinado por Enrique Bernal Delgado (Fundación IISS)**

<b>■ Editorial</b>	
¿Tienen futuro las guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud? .....	75
<b>■ Organización de la atención sanitaria, intervenciones para mejorar la práctica clínica</b>	
Mejoras significativas en la atención de los pacientes con infarto agudo de miocardio mediante una intervención educativa bien dotada ..	78
Las unidades geriátricas reducen el deterioro funcional y mejoran la salud mental de los ancianos .....	79
<b>■ Efectividad: Tratamiento, prevención, diagnóstico, efectos adversos</b>	
El desfibrilador automático implantable reduce la mortalidad de los pacientes con infarto de miocardio y disfunción ventricular .....	80
<b>■ Calidad y adecuación de la atención sanitaria</b>	
Prescripciones farmacéuticas inapropiadas en población mayor: un gran reto para la calidad asistencial .....	81
La necesidad de combinar estrategias para la mejora efectiva de la calidad .....	82
<b>■ Evaluación económica, eficiencia, costes</b>	
Fármacos más modernos: menor gasto sanitario no farmacéutico .....	83
<b>■ Utilización de servicios sanitarios</b>	
La prescripción de estatinas no se ajusta a la evidencia científica sobre su efectividad: sobreuso e infrauso en la población de British Columbia .....	84
La comorbilidad como variable de medida de necesidad y utilización de servicios sanitarios .....	85
<b>■ Gestión: Instrumentos y métodos</b>	86
Los condicionantes de la inducción de demanda. Prácticas profesionales e incentivos: una relación compleja .....	87
El uso de datos administrativos para evaluar la calidad: el problema de la selección de casos .....	88
¿Hasta qué punto son fiables las clasificaciones de hospitales basadas en indicadores de mortalidad ajustada por riesgo? .....	89
El programa de desarrollo de Guías de Práctica Clínica del NICE .....	
<b>■ Experiencias y perspectivas de los pacientes</b>	93
Usted decide: Medicina a la carta o el médico como chef .....	94
El "descubrimiento" de genes asociados a enfermedades se confirma pocas veces (menos de una por cien) .....	
<b>■ Política sanitaria</b>	95
Reducir las desigualdades evitables en salud requeriría cambios en la asignación capitativa .....	96
El enderezamiento del foco de análisis de la innovación sanitaria en el valor de la salud. Dos ejemplos .....	98
La inevitable opinión sobre el Dr. Knock .....	99
Limitar los beneficios potenciales de la selección de riesgos requiere combinar financiación prospectiva con retrospectiva .....	100
Los contenidos programáticos y las estrategias políticas para la implantación de los objetivos de salud .....	102
El debate sobre la correlación entre desigualdades y salud .....	103
La necesaria declaración de conflicto de intereses en las guías de práctica clínica .....	
<b>■ Políticas de salud y salud pública</b>	104
Acerca del debate actual sobre la mamografía de cribaje: información actualizada y a largo plazo de los ensayos suecos .....	
<b>■ Informes de las agencias de evaluación</b>	105
Tomografía por emisión de positrones (PET) con 18FDG en oncología clínica .....	
<b>■ La ciencia sobre el papel</b>	106
Resumiendo .....	

## Editor

Ricard Meneu de Guillerna, Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Valencia.

## Editores asociados

Enrique Bernal Delgado, Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Zaragoza.

Juan del Llano Señarís, Fundación Gaspar Casal, Madrid.

Soledad Márquez Calderón, Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Granada.

Jaume Puig i Junoy, Centre de Recerca en Economia i Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

## Consejo de redacción

Joan Josep Artells (Madrid)  
 Xavier Bonfill (Barcelona)  
 Alberto Cobos Carbó (Barcelona)  
 José Cuervo Argudín (Barcelona)  
 Cristina Espinosa (Barcelona)  
 Jordi Gol (Madrid)  
 Beatriz González López-Valcárcel (Las Palmas)  
 Ildelfonso Hernández (Alacant)  
 Albert Jovell (Barcelona)  
 Jaime Latour (Alacant)  
 Félix Lobo Aleu (Madrid)  
 José J. Martín Martín (Granada)  
 Vicente Ortún Rubio (Barcelona)  
 Salvador Peiró (València)  
 Laura Pellisé (Madrid)  
 María José Rabanaque (Zaragoza)  
 José Ramón Repullo (Madrid)  
 Fernando Rodríguez Artalejo (Madrid)

## Consejo editorial

Ricard Abizanda (Castellón)  
 Javier Aguiló (València)  
 Jordi Alonso (Barcelona)  
 Paloma Alonso (Madrid)  
 Alejandro Arana (Barcelona)  
 Andoni Arcelay (Vitoria)  
 Manuel Arranz (València)  
 Pilar Astier Peña (Pamplona)  
 José Asúa (Vitoria)  
 Adolfo Benages (València)  
 Juan Bigorra Llosas (Barcelona)  
 Lluís Bohigas (Madrid)  
 Bonaventura Bolívar (Barcelona)  
 Francisco Bolumar (Alacant)  
 Eduardo Briones (Sevilla)  
 Marisa Buglioli (Montevideo, Uruguay)  
 Juan Cabasés Hita (Pamplona)  
 Jesús Caramés (A Coruña)  
 David Casado Marín (Barcelona)  
 Carmen Casanova (València)  
 Eusebi Castaño Riera (Mallorca)  
 Enrique Castellón (Madrid)  
 Xavier Castells (Barcelona)  
 Jordi Colomer (Barcelona)  
 José Conde Olasagasti (Toledo)  
 Indalecio Corugedo (Madrid)  
 Álvaro Hidalgo (Madrid)  
 José Expósito Hernández (Granada)  
 Lena Ferrús (Barcelona)  
 Anna García Altés (Boston, EE.UU.)  
 Fernando García Benavides (Barcelona)  
 Joan Gené Badía (Barcelona)  
 Juan Gervas (Madrid)  
 Luis Gómez (Zaragoza)  
 Mariano Guerrero (Murcia)

Álvaro Hidalgo (Madrid)  
 Pere Ibern Regás (Barcelona)  
 Jokin de Irala Estévez (Pamplona)  
 Puerto López del Amo (Granada)  
 Guillem López i Casasnovas (Barcelona)  
 Susana Lorenzo (Madrid)  
 Manuel Marín Gómez (València)  
 Javier Marión (Zaragoza)  
 Juan Antonio Marqués (Murcia)  
 José Joaquín Mira (Alacant)  
 Pere Monrás (Barcelona)  
 Jaume Monteis (Barcelona)  
 Carles Murillo (Barcelona)  
 Silvia Ondategui Parra (Barcelona)  
 David Oterino (Asturias)  
 Olga Pané (Barcelona)  
 Pedro Parra (Murcia)  
 Josep Manel Pomar (Mallorca)  
 Eduard Portella (Barcelona)  
 Félix Pradas Arnal (Zaragoza)  
 Octavi Quintana (Madrid)  
 Enrique Regidor (Madrid)  
 Marisol Rodríguez (Barcelona)  
 Pere Roura (Barcelona)  
 Montse Rué (Cambridge, MA)  
 Ramón Sabés Figuera (Barcelona)  
 Ana Sainz (Madrid)  
 Pedro Saturno (Murcia)  
 Pedro Serrano (Las Palmas)  
 Serapio Severiano (Madrid)  
 Ramón Sopena (València)  
 Bernardo Valdivieso (València)  
 Juan Ventura (Asturias)  
 Albert Verdaguer Munujos (Barcelona)

## Revistas revisadas sistemáticamente

American Journal of Public Health  
 Annals of Internal Medicine  
 Atención Primaria  
 Australian Medical Journal  
 British Medical Journal (BMJ)  
 Canadian Medical Association Journal  
 Cochrane Library  
 Cuadernos de Gestión para el Profesional de Atención Primaria  
 Epidemiology  
 European Journal of Public Health  
 Gaceta Sanitaria  
 Health Affairs

Health Economics  
 Health Services Research  
 International Journal on Quality in Health Care  
 Joint Commission Journal on Quality Improvement  
 Journal of American Medical Association (JAMA)  
 Journal of Clinical Epidemiology  
 Journal of Clinical Governance  
 Journal of Epidemiology & Community Health  
 Journal of General Internal Medicine  
 Journal of Health Economics  
 Journal of Public Health Medicine  
 Health Expectations  
 Lancet  
 Medical Care

Medical Care Review  
 Medical Decision Making  
 Medicina Clínica (Barcelona)  
 New England Journal of Medicine  
 Quality in Health Care  
 Revista Española de Salud Pública  
 Revista de Administración Sanitaria  
 Revista de Calidad Asistencial  
 Revue Prescrire  
 Social Science & Medicine

Otras revistas, fundamentalmente de especialidades médicas y de enfermería, son revisadas de forma no sistemática.

GCS es una publicación especializada, de periodicidad trimestral, que se distribuye exclusivamente a personal de los servicios de salud. GCS está especialmente dirigida a responsables de centros y servicios sanitarios y de unidades asistenciales, tanto a nivel hospitalario, como de atención primaria y de salud pública.

Depósito legal: V. 3.643 - 1999  
 ISSN: 1575-7811

## Oficina editorial

Fundación IISS  
 C/ San Vicente 112 - 3  
 46007 - VALENCIA  
 Tel. 609153318  
 email: iiss\_mr@arrakis.es

## Imprime

Artes Gráficas Soler, S. L. - La Olivereta, 28  
 46018 VALENCIA

## Diseño gráfico

Rosa Rodríguez / Paz Talens

## ¿Tienen futuro las guías de práctica clínica en el Sistema Nacional de Salud?

Enrique Bernal Delgado

Fundación Instituto de Investigación en Servicios Sanitarios

Las guías de práctica clínica (1) (GPC) son "recomendaciones desarrolladas de forma sistemática con la intención de guiar o asistir a los profesionales y a los pacientes sobre qué decisión sanitaria es la más apropiada en el manejo de condiciones y circunstancias específicas" (2).

Las GPC tienen tres propiedades: 1) definen preguntas clínicas prácticas, identificando todo el abanico de decisiones clínicas posibles y los resultados sanitarios esperados; 2) resumen de forma explícita las mejores evidencias que soportan ese abanico de decisiones; y 3) identifican los puntos de la cadena de decisiones en los que es necesario integrar estas evidencias con la maestría individual y con las preferencias de los pacientes (3).

Tras las GPC encontramos la confluencia de varios caudales: todo el cuerpo de conocimiento de las variaciones de la práctica médica, la panoplia instrumental de la atención sanitaria basada en la evidencia y de la economía de la salud, todas las estrategias de transferencia de conocimiento y las actuales tendencias hacia la toma de decisiones compartida.

En suma, un instrumento de trabajo bien fundamentado que trata de obtener determinados beneficios para los distintos agentes del sistema. Para los pacientes, la mejora de sus resultados de salud a través de la toma de decisiones compartida, mitigando los perjuicios asociados a variaciones de práctica no atribuibles a su enfermedad. Para los clínicos el incremento de la calidad de las decisiones al apoyarlas en la mejor evidencia existente. Para los sistemas sanitarios la mejora de su eficiencia optimizando el valor de los recursos empleados. Incluso para los investigadores, al señalar lagunas sobre las que elaborar hipótesis de investigación aplicada (4).

Pero como en todo instrumento, a sus potenciales beneficios hay que añadir limitaciones potenciales y reales. Así, las recomendaciones de una guía pueden estar sustentadas en evidencias débiles o escasas, pueden proporcionar interpretaciones inadecuadas y pueden carecer de la perspectiva de necesidad y preferencias de los pacientes. De hecho, los pacientes pueden sufrir las guías si quien las aplica no interpreta de forma crítica

que lo que puede ser efectivo para la media puede no serlo para un paciente. Del mismo modo, los médicos pueden sufrir la implantación si las evidencias que soportan la guía están sesgadas. Por último, los sistemas de salud también pueden sufrir las guías si éstas no contienen información adecuada sobre la eficiencia de las recomendaciones.

Lo anterior son tan sólo dos brochazos para significar que el debate en torno a las guías está en la agenda de todos los actores del sistema. Beneficios potenciales, limitaciones y amenazas de las guías constituyen un argumento suficiente para hilvanar este editorial y tratar de situar el debate del futuro de las Guías de Práctica en el Sistema Nacional de Salud. La próxima reunión científica de la AEETS se ha convocado bajo el lema de "Evaluación de Guías de Práctica Clínica" (5). En este número de Gestión Clínica y Sanitaria contamos con una colaboración especial del profesor Martin Eccles, presidente del Consejo Asesor del National Institute of Clinical Excellence (NICE), que nos presenta una experiencia relevante para avivar el debate del futuro de las GPC. En su artículo hace un sucinto recorrido por los procedimientos usados por NICE para el desarrollo de GPC.

Para contestar a la pregunta propuesta en este editorial trataré de buscar los dos extremos de un ovillo que empieza a estar enredado: un cabo se encuentra en la decisión sobre quién debe promover el desarrollo de las guías de práctica clínica y el otro, en las claves para conseguir la utilización de las guías.

### ¿Quién debe promover la implantación de guías de práctica clínica?

La decisión no es baladí y la respuesta no es obvia. En este mundo en grises me atrevo a señalar algunas líneas argumentales, un pronunciamiento para el debate y un ejemplo para análisis ulteriores.

Los distintos agentes del sistema tienen intereses e incentivos distintos. De forma sintética, el financiador tiene interés en promover el control sobre los costes; la aseguradora está interesada en la distribución equitativa de recursos; los gestores de centros en la utilización adecuada

para un coste dado; las sociedades científicas en legitimar su capacidad de influencia (actuar de *lobby*), los profesionales en la efectividad, en la seguridad y el apoyo ante eventuales problemas judiciales; las asociaciones de pacientes en entrar en la agenda política (actúan también como *lobby*) y los pacientes en ser curados y cuidados con respeto y calidad.

Consecuencia de este contexto, según quien promueve las GPC en España podemos encontrar un amplio abanico de situaciones no deseables: 1) se están etiquetando como GPC, vías clínicas o protocolos; 2) las GPC no conectan los cuidados especializados y los cuidados generalistas; 3) las GPC tienen una gran variabilidad en cuanto a calidad; 4) guías sobre la misma condición clínica pueden ofrecer propuestas contradictorias; 5) las GPC suelen considerar sólo la efectividad y no observan el coste efectividad; y 6) las GPC no consideran las preferencias de los pacientes. A la vista de este somero análisis, parece que la aseguradora pública, es el agente mejor situado, el actor con incentivos implícitos o explícitos más claros, para promover y coordinar el diseño de GPC.

Abundando en esta prescripción, la aseguradora pública sería también el actor con mayor capacidad operativa para desarrollar las GPC ya que 1) el proceso de diseño, desarrollo, implantación y evaluación de una GPC es un proceso caro, en tiempo y recursos; 2) exige el concurso de todos los agentes del sistema y para ello es precisa la presencia de una "autoridad"; 3) la elaboración de una guía es sólo la fase inicial del proceso, queda la implantación y la evaluación de la cumplimiento; y 4) las GPC exigen actualización periódica.

Más allá de este pronunciamiento, un ejemplo puede permitirnos hacer un análisis más profundo, para lo que propongo observar los efectos del National Institute of Clinical Excellence (NICE) en el sector sanitario de Reino Unido.

### El ejemplo de NICE

NICE, es un organismo especial, con rango de autoridad sanitaria, con dependencia directa de los Secretarios de

Estado de Salud de Inglaterra y Gales, cuya misión es facilitar la decisión sobre incorporar tecnologías a través del análisis de coste-efectividad y facilitar a los clínicos y pacientes las decisiones a través del desarrollo de guías clínicas y la evaluación de su implantación.

El Instituto opera como un centro virtual que recoge la producción y *expertise* de los Comités de Evaluación Regionales del NHS, Colegios Profesionales, la red creada por el Health Technology Assessment Programme, los centros Cochrane y las sugerencias y propuestas de grupos profesionales, organizaciones de pacientes, industrias del sector sanitario, y elabora guías de práctica y realiza la evaluación su implantación.

Pues bien, tres años después de su puesta de largo, una experiencia como la de NICE está sometida al siguiente juicio crítico (6).

1. Se puede producir un desplazamiento de los intereses de la aseguradora hacia el racionamiento (control de costes) más que hacia la eficiencia (coste-efectividad y equidad).
2. Basar las decisiones de la aseguradora únicamente en las GPC es irreal; la agenda política y ciudadana tienen de hecho una enorme fuerza en la toma de decisiones.
3. El uso exclusivo de GPC en la decisión de financiar intervenciones puede provocar que condiciones clínicas que afectan a pocas personas no sean consideradas por la aseguradora.
4. Las GPC pueden cubrir un espectro de asuntos que no interesen a la mayor parte de los agentes del sistema.

En suma, pese a que en este extremo del ovillo encontramos más argumentos para que la promoción y coordinación del desarrollo de GPC se encuentre en la aseguradora es posible encontrar riesgos que convendría prevenir o mitigar para que los beneficios potenciales de las guías se conviertan en eso.

### ¿Cuáles son las claves para conseguir la utilización de las guías?

La búsqueda del otro extremo del ovillo exige responder una sencilla pregunta ¿vendrán los médicos las guías? (7). Podríamos señalar tres órdenes de cuestiones que tienen que ver con la respuesta a esta pregunta: la calidad de la propia guía, las habilidades atribuibles al usuario

de la misma y los obstáculos relativos a la organización. Pero antes de entrar a detallar estos tres aspectos podemos estar de acuerdo en que el punto de encuentro, condición necesaria, para el éxito de la utilización de las guías de práctica es que todos los actores del sistema las perciba como una herramienta para hacer "buena medicina".

### Calidad de las guías: algo más que buena evidencia

Además de las propias debilidades de la evidencia y de las formas de sintetizarla, las guías están expuestas a riesgos que conviene conocer (8-11). La utilización de una guía dependerá de la credibilidad que ésta ofrezca a priori. A tal efecto, una iniciativa relevante en la revisión de la calidad de las guías es *The Agree Collaboration* (12) uno de cuyos productos es una guía para la evaluación de guías de práctica. Este instrumento trata de predecir la "calidad" en función del análisis de seis grupos de ítems:

**1) Ítem 1: Objetivos y propósito:** se pregunta por la presencia de información sobre el objetivo general de la guía, por el detalle de las cuestiones clínicas específicas que se abordan y por la descripción de la población diana de la guía.

**2) Ítem 2: Agentes implicados:** evalúa si la guía incluye todos los individuos o grupos afectados por la guía (sociedades científicas, servicio de salud, ciudadanos, empresa); si las preferencias y puntos de vista de los pacientes están explícitamente considerados; si los usuarios (clínicos) de la guía están bien identificados; si la guía ha sido previamente probada por dichos usuarios.

**3) Ítem 3: Rigor en el desarrollo de la guía:** analiza si la búsqueda de evidencias es sistemática; si la estrategia para seleccionar la evidencia es explícita; si los métodos para formular recomendaciones están claramente descritos; si los beneficios, efectos adversos y riesgos están presentes entre las recomendaciones; si existe relación explícita entre la evidencia y las recomendaciones; si la guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación; si existe un procedimiento de actualización.

**4) Ítem 4: Claridad y presentación:** observa si son explícitas las diferentes opciones de manejo de la condición clínica; si las recomendaciones clave se identifican con facilidad; si la guía tiene previsto la forma de ser implantada.

**5) Ítem 5: Aplicabilidad:** evalúa si se han discutido las previsibles barreras para la aplicación; si se ha considerado el potencial coste de su aplicación; si se contemplan los criterios para su evaluación o monitorización.

**6) Ítem 6: Independencia editorial:** analiza si la edición de la guía es independiente del financiador y si se declaran los posibles conflictos de interés.

En suma, el análisis de esta información permite recomendar el uso de la GPC o, por el contrario, sugiere no utilizarla.

### Habilidades del clínico para el uso de la guía o ¿cómo discriminar que lo que es aplicable a la media puede no serlo para mi paciente?

La siempre invocada libertad clínica, la escasa interiorización del coste de oportunidad y la falta de aptitudes para el aprendizaje y manejo de la medicina basada en la evidencia son barreras personales que pueden conducir a no utilizar guías útiles o a utilizar guías de forma inútil, incluso perniciosas.

Las guías de práctica tienen una característica que las diferencia con protocolos y vías clínicas y que es clave para este apartado. Las GPC no dicen al clínico qué decisión debe tomar; al contrario, identifican el abanico de decisiones potenciales y le aportan evidencias que unidas a su criterio clínico individual y a los valores y preferencias del paciente le facilitan la decisión clínica.

Es clave por tanto que el usuario de guías sea capaz de discriminar entre las opciones disponibles las que mejor respondan algunas preguntas sencillas de gran trascendencia clínica: ¿las recomendaciones son relevantes para mi paciente? ¿mi paciente se parece a los pacientes de la guía? ¿si aplico las recomendaciones de la guía obtengo las ventajas esperadas? ¿los riesgos de aplicar la guía serán semejantes en mis pacientes?

Para ello, el clínico debe conocer y manejar los conceptos de riesgo basal, reducción absoluta del riesgo o número de personas que preciso tratar para que se produzca un efecto (13). Y no sólo para el capítulo de beneficios asociados sino de riesgos producidos.

### Barreras organizativas, abecedario del getting research findings into practice

(14)

Llevar la investigación a la práctica tiene como objeto reducir la distancia (frecuentemente enorme) entre la existencia de resultados de investigación relevantes y su utilización en la práctica. Entre los ejemplos clásicos se encuentran el retraso (y los años de vida perdidos) en la aplicación de la fibrinólisis en el tratamiento agudo del infarto agudo de miocardio (15).

Entre las barreras organizativas que más influyen en que los resultados de investigación lleguen a ser utilizados en la práctica destacamos:

a) Las asimetrías de información entre los agentes del sistema (productores de evidencia, políticos sanitarios, mesogestores, industria farmacéutica, profesionales sanitarios y ciudadanos) y las asimétricas limitaciones para el acceso a la información.

b) La dificultad para la reasignación de recursos tras los cuales subyace seguramente la inexistencia de registros disponibles para decidir prioridades y evaluar los cambios.

c) La presencia de incentivos contrarios a introducir medicina basada en la evidencia (MBE) en los propios contratos de gestión.

d) La ausencia de una política de formación continuada dirigida a mejorar las habilidades en el uso de los resultados de la investigación y a la obtención de objetivos de salud y la falta de incentivos para el desarrollo de políticas de formación continuada coherentes.

Este *abecedario* dibuja condiciones organizativas de extraordinario peso. A éstas hay que añadir un último eslabón clave. Que las evidencias existentes modifiquen la práctica depende también de utilizar estrategias de transferencia de conocimiento efectivas. Hoy sabemos que la mezcla de estrategias posibilita el cambio de comportamiento y que algunas estrategias no tienen ninguna utilidad para promover el cambio: no a la distribución de material educativo y no a las conferencias (16-21). Así:

### 1) Intervenciones que han demostrado efectividad son:

– Las visitas educativas (en especial para el caso de la prescripción).

– Los recuerdos (manuales o computerizados).

– Las intervenciones combinadas (con o más de las siguientes: audit y feed-back, recuerdos, procesos locales de consenso, marketing).

– Los encuentros educativos interactivos (talleres con participación de los proveedores).

### 2) Intervenciones que presentan efectividad variable son:

– Audit y feed-back (a cualquier medida de desempeño).

– Uso de líderes de opinión locales (identificados como tales líderes por los clínicos).

– Procesos de consenso local.

– Intervenciones mediadas por pacientes.

### 3) Intervenciones que tiene escasa efectividad o ningún efecto:

– Distribución de materiales educativos (guías de práctica incluidas).

– Conferencias o encuentros formativos no interactivos.

### ¿Tienen futuro las GPC en el SNS?

Llevamos algunos años hablando de guías de práctica: discutiendo si son galgos o podencos, mezclando churras con merinas. Esa estrategia puede acabar provocando un desgaste inútil del concepto y volver a confundir una herramienta con sus fines. Es hora de considerar que el éxito de la utilización de una guía en términos de incrementos de salud depende de desenredar esta madeja y para ello es preciso responderse dos cuestiones: quién debe promover el desarrollo de GPC y cómo conseguir que los clínicos utilicen las guías.

Mirar experiencias próximas en contextos comparables puede resultar útil, pero el futuro de las GPC en el Sistema Nacional de Salud, depende de que nuestra agenda contenga esfuerzos destinados a reconocer las guías de calidad, a desarrollar nuevas guías de calidad con los agentes del sistema, a facilitar la transferencia del conocimiento dentro de las instituciones sanitarias y a eliminar las barreras organizativas que dificultan la implantación de guías de calidad.

(1) A diferencia de la Guía de Práctica Clínica, el pro-

toloco asistencial es un conjunto de actuaciones clínicas de obligado cumplimiento en situaciones o circunstancias clínicas concretas. Por su parte, las vías o trayectorias clínicas se concretan en un plan asistencial que define y ordena secuencialmente actividades e intervenciones sanitarias para un grupo definido de pacientes con un curso clínico predecible.

(2) Esta definición ha sido propuesta por el Institute of Medicine ([www.iom.edu](http://www.iom.edu))

(3) Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB, Medicina basada en la evidencia. Cómo ejercer y enseñar la MBE. Churchill Livingstone. Madrid, 1997.

(4) Woolf SH, Grol R, Hutchinson A, Eccles M, Grimshaw J. Potential benefits, limitations and harms of clinical guidelines. *BMJ* 1999; 318: 527-30.

(5) Evaluación de Guías de Práctica Clínica. Quinta Reunión Científica de la Asociación Española de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Valencia 6, 7 y 8 de noviembre de 2002. Más información en <http://www.aeets.org/>

(6) Varios editoriales de *BMJ* destacan en el debate: a) Smith R. NICE: a panacea for the NHS? *BMJ* 1999; 318: 823-4; b) Smith R. The failings of NICE *BMJ* 2000; 321: 1363-4 y c) Schulper M, Drummond M, O'Brien B. Effectiveness, efficiency and NICE. *BMJ* 2001; 322: 944-5.

(7) Obviaré analizar en este editorial la utilización de las guías por los pacientes. Sugiero a tal efecto una relectura del editorial de Ricard Meneu en el número 11 de *Gestión Clínica y Sanitaria*.

(8) Lohr NK, Field MJ. A provisional instrument for assessing clinical practice guidelines. In Field MJ, Lohr KN (eds). *Guidelines form clinical practice. From Development to use*. Washington DC National Academy Press, 1992.

(9) Cluzeau F, Littlejohns P, Grimshaw J, Feder G, Moran S. Development and application of a generic methodology to assess the quality of clinical guidelines. *International Journal for Quality in Health Care* 1999; 11: 21-8.

(10) Grol R, Dalhuijzen J, Mokkink H, Thomas S, Veld C, Rutten G. Attributes of clinical guidelines that influence use of guidelines in general practice: observational study. *BMJ* 1998; 317: 858-61.

(11) Lohr KN. The quality of practice guidelines and the quality of health care. In *Guidelines in health care*. Report of WHO conference. Jan 1997, Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft, 1998.

(12) [www.agreecollaboration.org](http://www.agreecollaboration.org)

(13) En el número 2 de *Gestión Clínica y Sanitaria* se encuentra un vocabulario más extenso con ejemplos.

(14) Serie de ocho artículos que publicó *BMJ*. Muy recomendable. Su primer artículo, inspira el título de este apartado Haines A, Donald A. Making better use of research findings *BMJ* 1998; 317: 72-5.

(15) Stampfer MJ, Goldhaber SZ, Yusuf S, Peto R, Hennekens CH. Effects of intravenous streptokinase or acute myocardial infarction: pooled results from randomised trials *NEJM* 1982; 307: 1180-2.

(16) Oxman AD, Thomson MA, Davis DA, Haynes RB. No magic bullets: systematic review of 102 trials of interventions to improve practice. *Canadian Medical Association Journal* 1995; 153: 1423-31.

(17) Bero LA, Grilli R, Grimshaw JM, Harvey E, Oxman AD, Thomson MA. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *BMJ* 1998; 317: 465-8.

## Mejoras significativas en la atención de los pacientes con infarto agudo de miocardio mediante una intervención educativa bien dotada

Mehta RH, Montoye CK, Gallogly M, Baker P, Blount A, Faul J, Roychoudhury C, Borzak S, Fox S, Franklin M, Freund M, Kline-Rogers E, LaLonde T, Orza M, Parrish R, Satwic M, Smith MJ, Sobotka P, Winston S, Riba AA, Eagle KA, The GAP Steering Committee of the American College of Cardiology.

Improving quality of care for acute myocardial infarction: The Guidelines Applied in Practice (GAP) Initiative. *JAMA* 2002; 287:1269-1276.

### Objetivo

Describir los resultados de la iniciativa GAP, desarrollada por el Colegio Americano de Cardiología, que trata de que se usen los tratamientos más acordes con la evidencia científica.

### Diseño

Estudio de intervención en un grupo de hospitales con evaluación antes y después. Un segundo grupo de hospitales similares donde no se realiza esa intervención se utiliza como control.

### Entorno

22 hospitales de un consorcio del estado de Michigan, que aceptan participar voluntariamente.

### Descripción de los sujetos del experimento

Se selecciona 10 hospitales como grupo de intervención basándose en criterios de representatividad. En cada hospital se elige una muestra aleatoria de pacientes, con un número mínimo por hospital y una cuota de casos de Medicare. La medición previa se realiza en 735 pacientes (70% de Medicare) y la posterior en 914 (73% de Medicare).

Como grupo control se usan los datos de otro proyecto de evaluación de hospitales puesto en marcha en paralelo en el mismo estado. En este otro proyecto se realizaron cambios para mejorar determinados indicadores y dos mediciones (en 1998 y 2001) que sirven de control para el estudio GAP.

### Descripción de la intervención

La intervención en los hospitales participantes consistió en: 1) presentación del proyecto, 2) oferta de un conjunto de herramientas y materiales de apoyo basadas en las guías de práctica clínica existentes (folletos, hojas informativas, órdenes de tratamiento y cartas de alta estandarizados), 3) identificación de líderes de opinión locales y 4) medición de indicadores antes y después. La intervención duró 7 meses, de marzo a septiembre del 2000.

### Medida de resultados

Se calculan indicadores de calidad de la atención inicial (uso de aspirina y de betabloqueantes en las primeras 24 horas, tiempo hasta trombolisis y hasta angioplastia, determinación de colesterol LDL) e indicadores de la atención al alta (uso de fármacos y consejos dietéticos y antitabaco).

### Resultados

La intervención produjo mejoras significativas en el uso de aspirina y betabloqueantes al ingreso, y en el uso de aspirina y consejo antitabáquico al alta. En los demás indicadores se observaron mejoras no significativas. Los indicadores cambiaron más en pacientes de Medicare, en mayores de 75 años y en mujeres. Sólo en una cuarta parte de las historias se pudo constatar el uso de la documentación clínica específica elaborada para la intervención. El uso de esos materiales se asoció a un mejor empleo de fármacos como aspirina o hipolipemiantes, pero no de otros como los betabloqueantes.

### Conclusiones

Los indicadores de calidad mejoraron con la intervención, sobre todo en los grupos de pacientes donde había más margen de mejora. El uso de órdenes de tratamiento específicas para esta patología es la medida que

parece más efectiva.

Fuentes de financiación: El American College of Cardiology y una beca incondicional de Pfizer, en colaboración con los Centers for Medicare and Medicaid Services (antes Health Care Financing Administration).

Autor y dirección para correspondencia: Kim A. Eagle, MD, Division of Cardiology, University of Michigan Hospital, 1500 E Medical Center Dr, Ann Arbor, MI 48109 (e-mail:Keagle@umich.edu).

## COMENTARIO

La asistencia hospitalaria al paciente con infarto de miocardio es un buen ejemplo para analizar la velocidad con que se trasladan a la práctica clínica los resultados de la investigación. En este estudio piloto se apuntan algunas estrategias que parecen favorecer los cambios en la práctica clínica, como utilizar documentación clínica estandarizada específica para esta patología.

La evidencia sobre qué tipo de intervenciones tienen éxito para modificar la práctica clínica no es abundante (1), aunque sí existen algunos puntos de acuerdo (son mejores las intervenciones en varios "frentes", es mejor si participa el "educando", el uso de recordatorios, etc.). Junto a ello, la información disponible sobre qué es mejor para los pacientes y el uso de esa información aumenta rápidamente. En la reciente campaña "Act In Time To Heart Attack Signs", de uno de los NIH americanos, se pone a disposición de todos (2) diversos materiales dirigidos tanto a pacientes como a profesionales, con el fin de concienciar sobre los riesgos del ataque cardíaco y de la importancia de reaccionar rápidamente ante los primeros signos o síntomas. Los materiales de apoyo usados en el estudio GAP se obtuvieron de esta campaña. Una parte de ellos está en castellano.

Como en otras intervenciones educativas, la principal limitación de este estudio es la posible influencia de factores no medidos que expliquen las diferencias encontradas. La "contaminación" de los grupos de no intervención o el excesivo tiempo entre la primera medida y la intervención pueden enmascarar algunos resultados. Una utilidad de este estudio es proporcionar estándares con los que comparar nuestros indicadores. Por ejemplo, con los datos del estudio IBERICA, que registra infartos de miocardio en hospitales españoles y que informa (3) que en 1997, el porcentaje de pacientes con betabloqueantes al alta era inferior al 50% en casi todas las comunidades. Los datos del estudio GAP en este indicador superan el 90% en los grupos de intervención y el 70% en los grupos de control.

Javier Moliner  
Institut d'Investigació en Serveis de Salut (IISS)

(1) Bernal E. La diferente efectividad de las estrategias orientadas a modificar la práctica clínica. *Ges Clin Sanit* 2002; 11:5. Comentario de: Grimshaw JM, Shirran L, Thomas R, Mowatt G, Fraser C, Bero L, et al. Changing provider behavior: an overview of systematic reviews of interventions. *Med Care* 2001; 39 (suppl 2):2-45.

(2) <http://rover.nhlbi.nih.gov/actintime>

(3) Fiol M, Cabadés A, Sala C, et al. Variabilidad en el manejo hospitalario del infarto agudo de miocardio en España. Estudio IBERICA (Investigación, Búsqueda Específica y Registro de Isquemia Coronaria Aguda). *Rev Esp Cardiol* 2001; 54:443-452.

## Las unidades geriátricas reducen el deterioro funcional y mejoran la salud mental de los ancianos

Cohen HJ, Feussner JR, Weinberger M, Carnes M, Hamdy R, Hsieh F, Phibbs C and Lavori P.

A controlled trial of inpatient and outpatient geriatric evaluation and management. *N Engl J Med* 2002; 346: 905-912.

### Problema

En las últimas dos décadas se han desarrollado programas de gestión y evaluación geriátrica, tanto en clínicas con unidades de ingreso de pacientes, como en otras que prestan servicios sin ingreso. Sin embargo, el efecto de estas intervenciones, en términos de supervivencia y capacidad funcional, sigue siendo incierto. Si bien los resultados de las primeras evaluaciones indicaban una mejora de la supervivencia y de la capacidad funcional, cuando los pacientes eran atendidos en estas unidades, en evaluaciones posteriores estos servicios parecen tener menos éxito sobre los resultados comentados.

### Objetivo

Conocer el efecto de unidades de ingreso y centros sin ingreso en la evaluación y gestión geriátricas.

### Diseño

Ensayo aleatorio en el que se incluyeron pacientes frágiles, de 65 años de edad o más, que fueron hospitalizados en 11 centros médicos de la "Veterans Affairs". Una vez que un equipo de evaluación geriátrica consideraba estabilizada la situación clínica de los pacientes, éstos eran asignados aleatoriamente, siguiendo un diseño factorial de dos a dos, para recibir bien cuidados en una unidad geriátrica con ingreso, o bien cuidados habituales también con ingreso. A continuación todos los pacientes recibían bien cuidados extrahospitalarios en una clínica geriátrica, bien cuidados ambulatorios habituales.

Se consideraron como intervenciones los ingresos en unidades geriátricas y los cuidados extrahospitalarios, también en unidades de geriatría. Estas intervenciones contaban con equipos que proporcionaban evaluación y gestión geriátrica de acuerdo con los estándares de los "Veterans Affairs" y con las guías publicadas, elaborando planes de cuidados en los que se incluían servicios preventivos.

### Medidas de resultados

Los resultados primarios considerados fueron supervivencia y calidad de vida

autorreferida, medida con el "Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form General Health Survey" (SF-36), valoradas un año después de la aleatorización. Como resultados secundarios se incluyeron la capacidad para desarrollar actividades de la vida diaria, utilización de servicios sanitarios y costes. Todos los datos de resultados, excepto los de capacidad física, fueron recopilados mediante entrevista telefónica.

### Resultados

Se incluyeron en el estudio y se realizó el seguimiento de 1388 pacientes. Ni la intervención del ingreso ni la de cuidados extrahospitalarios tuvieron un efecto significativo sobre la mortalidad de los pacientes (21 por ciento al año, en global), ni se observó ningún efecto sinérgico entre las dos intervenciones. Al alta, los pacientes asignados a las unidades de ingreso geriátricas tuvieron mejoras superiores que aquellos que fueron asignados a los cuidados de ingreso habituales, en las puntuaciones de cuatro de las ocho subescalas del SF-36, en actividades de la vida diaria, y en actividad física. Al año, sólo se mantenían las diferencias entre los dos grupos en cuanto al dolor. Por otra parte, los pacientes asignados a las unidades geriátricas clínicas extrahospitalarias, al año de seguimiento, tuvieron mejores resultados que los asignados a las unidades de cuidados habituales en la subescala de salud mental del SF-36, incluso después de ajustar por la puntuación al alta hospitalaria. Aunque los costes de la hospitalización inicial fueron más elevados en los pacientes de las unidades geriátricas, los costes totales al año fueron similares para el grupo de intervención y el de cuidados habituales.

### Conclusión

Los cuidados proporcionados en unidades geriátricas de ingreso y en clínicas geriátricas ambulatorias no tuvieron efectos importantes en la supervivencia. Sin embargo se observaron reducciones significativas en el deterioro funcional, mediante la evaluación y la gestión geriátricas en unidades de ingreso geriátricas, y mejoras en el estado de salud mental con la evaluación y gestión realizada en las unidades geriátricas ambulatorias. Los mejores resultados de las unidades geriátricas no supusieron incremento de costes.

## COMENTARIO

El estudio realizado, aunque esté limitado a la inclusión de centros de los "Veterans Affairs" y haya estudiado una población mayoritariamente masculina (98%), tiene interés puesto que se trata de un ensayo aleatorio, diseño poco frecuente en la evaluación de servicios sanitarios, que analiza los resultados de diferentes alternativas de atención a personas mayores.

Los resultados de este estudio no demuestran que la atención en servicios geriátricos, frente a servicios convencionales, mejore la supervivencia de estos pacientes. Sin embargo sí parece mejorar la capacidad funcional y mental, y por tanto la calidad de vida de estas personas. Estos resultados, en el estudio presentado, se consiguen sin incrementar los costes.

El envejecimiento progresivo de la población y la geriatización que presentan los servicios médicos de muchos hospitales, hacen necesario tomar decisiones sobre cuáles pueden ser los servicios más adecuados, efectivos y eficientes en la atención de las personas mayores. En estos estudios de efectividad deben ser consideradas variables de calidad de vida y no tanto de supervivencia, puesto que, en pacientes de edades avanzadas, puede no tener sentido, suponiendo que fuese factible, plantear como objetivo de los servicios sanitarios retrasar el momento de la muerte, sino mejorar la autonomía, la calidad de vida y la integración social de los ancianos. Aunque algunos estudios muestran que los ancianos de hoy son menos dependientes que los de hace algunas décadas (1), es evidente que mantener la autonomía de las personas mayores debería ser una prioridad social y sanitaria en nuestro entorno.

Ha sido descrito en otros trabajos que la rehabilitación geriátrica en algunas patologías (2) consigue mejoras importantes en pacientes con demencia, o que la utilización de guías de práctica reduce la estancia en pacientes mayores sin incrementar el riesgo de procesos adversos (3). Resultados que apoyan la conveniencia de plantearse estrategias de cuidados en la población mayor.

Dada la complejidad de la patología presentada por los ancianos y la importancia de considerar en su tratamiento y rehabilitación los aspectos relacionados con la capacidad funcional y con la calidad de vida, parece recomendable adecuar la atención de estas personas, incorporando equipos multidisciplinares que planifiquen y presten tanto la atención hospitalaria como la extrahospitalaria. Ahora bien, puesto que las diferencias en los sistemas de cuidados y en las poblaciones atendidas entre países son importantes, es necesaria la realización de estudios de evaluación de la atención a pacientes mayores en nuestro medio.

María José Rabanaque  
Universidad de Zaragoza

(1) Cutler D. Declining disability among the elderly. *Health Affairs* 2001; 95: 11-27.

(2) Huusko TM, Karppi P, Avikainen V, Kautiainen H, Sulkava R. Randomised, clinically controlled trial of intensive geriatric rehabilitation patients with hip fracture: subgroup analysis of patients with dementia. *BMJ* 2000; 321: 1107-11.

(3) Coong PF, Langford AK, Dowsey MM, Santamaria NM. Clinical Pathway for fractured neck of femur: a prospective, controlled study. *Med J Aust* 2000; 172: 423-426.

## El desfibrilador automático implantable reduce la mortalidad de los pacientes con infarto de miocardio y disfunción ventricular

Moss AJ, Zareba W, Hall WJ, Klein H, Wilber DJ, Cannom DS, Daubert JP, Higgins SL, Brown MW, Andrews ML for the Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial II Investigators.

Prophylactic implantation of a defibrillator in patients with myocardial infarction and reduced ejection fraction. *N Engl J Med* 2001; 346: 877-883.

### Problema

¿El desfibrilador automático implantable (DAI) mejora la supervivencia de los pacientes con infarto previo y fracción de eyección severamente deprimida?

### Tipo de estudio

Ensayo clínico aleatorizado (ocultación de la secuencia de aleatorización dudosa, no enmascarado).

### Ámbito

Estudio multicéntrico internacional realizado en 76 hospitales (71 en EE.UU. y 5 en Europa).

### Pacientes

Se incluyeron en el estudio pacientes con infarto previo y fracción de eyección menor o igual a 0.30. No se requirió la demostración de arritmias ventriculares. Se excluyeron pacientes con indicación de DAI aprobada por la FDA, infarto reciente (menos de 1 mes), pacientes en clase funcional IV de la NYHA, enfermedad cerebrovascular avanzada o enfermedad no cardíaca terminal.

### Intervención

A los pacientes del grupo experimental se les implantó un desfibrilador trans-

venoso comercial (Guidant, St. Paul, Minn.). Ambos grupos recibieron tratamiento convencional, a criterio de su médico.

### Análisis estadístico

El outcome primario fue la mortalidad por todas las causas. Se realizó análisis por intención de tratar, mediante técnicas de análisis de supervivencia.

### Resultados

Se reclutaron 1232 pacientes (742 en el grupo activo, 490 en el grupo control), seguidos durante una media de 20 meses. Hubo 54 crossover. El estudio se interrumpió precozmente ante la evidencia de una reducción significativa de la mortalidad del 31% en el grupo experimental. Durante el seguimiento se produjeron 105 fallecimientos (14.2% en el grupo experimental y 97 (19,8%) en el grupo control (Hazard ratio de 0.69, IC: 0.51-0.93; (NNT 14, IC: 11-80) (1). La incidencia de hospitalización por insuficiencia cardíaca fue ligeramente superior en el grupo experimental (19.9% frente a 14.9%,  $P = 0.09$ ).

### Conclusiones

La implantación de un desfibrilador mejora la supervivencia de los pacientes con infarto previo y disfunción ventricular izquierda avanzada. Por tanto, se recomienda la implantación profiláctica de un DAI en estos pacientes.

Fuentes de financiación: Estudio financiado por Guidant, St. Paul, Minn.

## COMENTARIO

Hasta ahora sabíamos que la implantación de un DAI mejora la supervivencia en pacientes con diversas arritmias ventriculares malignas (2-5). El estudio MADIT-II (6) parece ir un paso más allá al demostrar mejoría de la supervivencia en pacientes de alto riesgo sin arritmia demostrada. ¿Suponen estos resultados que se debe implantar un DAI a todos los enfermos con infarto y disfunción sistólica severa, como sugieren los autores? La respuesta no es, probablemente, tan rotunda, por diversas razones:

- 1) La calidad del estudio dista mucho de ser excelente: no se especifica el método que se usó para ocultar la secuencia de aleatorización; existe cierto desequilibrio en las características basales de los pacientes, con una mayor prevalencia de enfermos tratados con diuréticos e inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina en el grupo control; y se trata de un estudio no enmascarado, por lo que no se puede descartar un efecto de coinervención. Todo ello puede contribuir a sobreestimar la efectividad del DAI.
- 2) El estudio compara el DAI con placebo, no con amiodarona, un tratamiento que parece ser efectivo en la reducción de la mortalidad por todas las causas en pacientes con insuficiencia cardíaca post-infarto (7) y que sólo recibía el 10% de los pacientes del grupo control.
- 3) El estudio no informa de la calidad de vida de los supervivientes, un outcome absolutamente relevante en el contexto que nos ocupa. Especialmente preocupante resulta la tendencia a un mayor número de ingresos por insuficiencia cardíaca en el grupo experimental, un hallazgo que se repite en el estudio CIDS (5).
- 4) En caso de aceptarse las nuevas guías de práctica clínica propuestas por Guidance Inc, a partir de los resultados del MADIT-II, la población elegible para implantación de un DAI en EE.UU. podría duplicarse (8). De acuerdo con los resultados de un subestudio del CIDS (9) (unos 136.500 euros por año de vida ganado con DAI respecto a amiodarona), esto supondría unos costes difícilmente asumibles para una sociedad como la nuestra.

Jaime Latour Pérez  
Servei de Medicina Intensiva, Hospital General Universitari d'Elx  
Departament de Salut Pública. Universitat d'Alacant

- (1) Datos no presentados en el artículo, calculados a partir de los resultados, por el procedimiento descrito por Altman DG y Andersen PK (*BMJ* 1999;319:1492-5).
- (2) The Antiarrhythmics versus Implantable Defibrillators (AVID) Investigators. A comparison of antiarrhythmic-drug therapy with implantable defibrillators in patients resuscitated from near-fatal ventricular arrhythmias. *N Engl J Med*. 1997;337:1576-83.
- (3) Moss AJ, Hall WJ, Cannom DS, et al. Improved survival with an implanted defibrillator in patients with coronary disease at high risk for ventricular arrhythmia. Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial Investigators. *N Engl J Med*. 1996;335:1933-40.
- (4) Kuck KH, Cappato R, Siebels J, Ruppel R. Randomized comparison of antiarrhythmic drug therapy with implantable defibrillators in patients resuscitated from cardiac arrest: the Cardiac Arrest Study Hamburg (CASH). *Circulation*. 2000;102:748-54.
- (5) Connolly SJ, Gent M, Roberts RS, Dorian P, Roy D, Sheldon RS, Mitchell LB, Green MS, Klein GJ, O'Brien B. Canadian implantable defibrillator study (CIDS): a randomized trial of the implantable cardioverter defibrillator against amiodarone. *Circulation*. 2000;101:1297-302.
- (6) Moss, Arthur J.; Zareba, Wojciech; Hall, W. Jackson; Klein, Helmut; Wilber, David J.; Cannom, David S.; Daubert, James P.; Higgins, Steven L.; Brown, Mary W.; Andrews, Mark L, for the Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial II Investigators. Prophylactic Implantation of a Defibrillator in Patients with Myocardial Infarction and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med* 2002; 346: 877-883.
- (7) Amiodarone Trials Meta-Analysis Investigators. Effect of prophylactic amiodarone on mortality after acute myocardial infarction and in congestive heart failure: meta-analysis of individual data from 6500 patients in randomised trials. *Lancet*. 1997;350:1417-24.
- (8) Coats AJ. MADIT II, the Multi-center Automatic Defibrillator Implantation Trial II stopped early for mortality reduction, has ICD therapy earned its evidence-based credentials? *Int J Cardiol* 2002;82:1-5.
- (9) O'Brien BJ, Connolly SJ, Goeree R, et al., for the CIDS Investigators. Cost-effectiveness of the implantable cardioverter-defibrillator. Results from the Canadian Implantable Defibrillator Study (CIDS). *Circulation* 2001;103:1416-21.

## Prescripciones farmacéuticas inapropiadas en población mayor: un gran reto para la calidad asistencial

Zhan C, Sangl J, Bierman AS, Miller MR, Friedman B, Wickizer SW, Meyer GS.

Potentially inappropriate medication use in the community-dwelling elderly: findings from the 1996 Medical Expenditure Panel Survey. *JAMA* 2001;286(22):2823-2829.

### Contexto

Una de las principales preocupaciones relacionadas con la seguridad de la atención prestada a los pacientes son las prescripciones farmacéuticas inapropiadas, especialmente en población de edad avanzada. Estudios anteriores, utilizando criterios explícitos, mostraron que entre un 17,5% y 23,5% de la población americana de edad avanzada no institucionalizada usó al menos 1 de 20 fármacos potencialmente inapropiados en 1992 y 1987, respectivamente.

### Objetivo

Determinar la prevalencia del uso de prescripciones farmacéuticas inapropiadas en población americana de  $\geq 65$  años no institucionalizada en el año 1996, evaluar su tendencia en los 10 últimos años, analizar sus factores de riesgo y categorizar los fármacos inapropiados en función de un criterio explícito.

### Tipo de estudio

Estudio de prevalencia de periodo (1987-1996).

### Descripción del estudio

Se utilizaron los datos de la encuesta nacional americana Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) del periodo 1987-1996 para la población de  $\geq 65$  años. También se incluyó una encuesta nacional americana representativa de la población no institucionalizada. Finalmente, un panel constituido por 7 expertos clasificó los fármacos inapropiados en 3 categorías: siempre evitados, raramente apropiados y aquellos con algunas indicaciones, en dicha población diana. La principal medida de resultado fueron los fármacos resultantes como potencialmente inapro-

piados.

### Principales resultados

En 1996, un 21,5% (19,5%-23,1%, IC 95%) de los pacientes de  $\geq 65$  años no institucionalizados en Estados Unidos recibieron al menos 1 de 33 fármacos potencialmente inapropiados. En función de la clasificación del panel de expertos, alrededor de un 2,6% de los pacientes (2,0%-3,2%, IC 95%) utilizaron como mínimo 1 de las 11 medicaciones que deberían estar siempre contraindicadas en pacientes de esa edad; 9,1% (7,9%-10,3%, IC 95%) usaron al menos 1 de los 8 fármacos que raramente pueden estar indicados; y 13,3% (11,7%-14,9%, IC 95%) recibieron al menos 1 de los 14 fármacos que ocasionalmente podían tener alguna indicación. Además, el conjunto de todas las indicaciones potencialmente inapropiadas disminuyó entre 1987 y 1996. Finalmente, las personas con mayor comorbilidad médica y que recibían más número de prescripciones tuvieron un riesgo significativamente ( $p < 0,005$ ) superior de recibir fármacos potencialmente inapropiados.

### Conclusión

En 1996, una proporción considerable (21,5%) de la población americana de  $\geq 65$  años recibió al menos uno de los 33 fármacos que el estudio identificó como potencialmente inapropiados; y casi un millón de personas recibieron al menos uno de los 11 fármacos que el panel de expertos consideró que siempre debían estar contraindicados en dicha población.

Fuente de financiación: No se menciona.

Autor del artículo: Chunliu Zhan, MD, PhD, Center for Quality Improvement and Patient Safety, Agency for Healthcare Research and Quality, 6011 Executive Blvd, Suite 200,

## COMENTARIO

Las complicaciones derivadas de prescripciones inapropiadas continúan siendo un gran reto para la calidad asistencial. Este tipo de complicaciones ocurren en el 6,5% de los pacientes y en el 28% de las ocasiones son prevenibles (1). El problema se acentúa cuando se trata de personas de edad avanzada con una salud más deteriorada. Es en esta población de alto riesgo donde acontecen el mayor número de incidentes graves. Los errores producidos en las prescripciones generalmente son debidos a que el facultativo no tiene acceso inmediato a información relevante sobre el fármaco (indicaciones, contraindicaciones, interacciones, dosis, efectos no deseables) o sobre el paciente (alergias, otras condiciones médicas, últimas analíticas). Actualmente, se están llevando a cabo diversas iniciativas, como la implementación de sistemas electrónicos de prescripción (1), que utilizan criterios explícitos para evaluar las indicaciones de fármacos inapropiados en pacientes mayores. A pesar de alguna de las limitaciones del estudio (el panel de expertos tan sólo está constituido por 7 miembros y no se analizan variables como las interacciones, las dosis o las indicaciones de segunda elección de los fármacos estudiados) el presente trabajo refleja la problemática actual, la cual se prevé que empeore en los próximos 10 años debido al constante envejecimiento de la población. Finalmente, también sería interesante estudiar en investigaciones futuras si existen diferencias en el tipo de prescripciones inapropiadas por grupos de edad, ya que la utilización de fármacos inapropiados probablemente sea diferente en el intervalo de edad de  $\geq 75$  años que en el de 65-75 años; así como analizar otras causas de uso de medicación inapropiada que no se mencionan en el presente trabajo.

Jordi Colomer Mascaró

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Silvia Ondategui Parra

Health Policy and Management Department. Harvard School of Public Health, Boston

Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES), Universitat Pompeu Fabra

(1) Nightingale PG, Adu D, Richards NT, Peters M. Implementation of rules based computerised bedside prescribing and administration: intervention study. *BMJ* 2000;320:750-753.

## La necesidad de combinar estrategias para la mejora efectiva de la calidad

Grol R.

Improving the Quality of Medical Care. Building Bridges Among Professional Pride, Payer Profit, and Patient Satisfaction. *JAMA* 2001; 284:2578-2585.

### Contexto

En la última década, la atención sobre la calidad de los cuidados de salud se ha convertido en un importante elemento para todos los actores de los sistemas de salud. Se plantea el interrogante de cómo dar respuesta a esta demanda para asegurar y mejorar los cuidados de salud de los pacientes. El artículo realiza un abordaje más centrado en aspectos de ejercicio profesional que en los sistemas globales organizativos de la calidad.

Existen una gran variedad de planteamientos que se han introducido en estos últimos años con el fin de proporcionar soluciones a los problemas de calidad en los cuidados de pacientes, entre ellos se destacan: 1) Los que proporcionan información sobre la mejor evidencia para tomar la mejor decisión y conseguir cuidados óptimos; 2) la actualización de conocimientos basada en experiencias prácticas y en necesidades individuales de aprendizaje conducentes a cambios de actuación; 3) los que proporcionan retroalimentación de actuaciones, ya sea mediante la revisión por pares, o informes públicos de datos de actuación para generar cambios en la práctica; 4) los que mejoran la autonomía y control de los pacientes sobre su enfermedad y los cuidados que reciben, y mediante esta capacitación mejoran la atención y resultados; y 5) la mejora de calidad que viene por cambios en los sistemas.

En la mayoría de las ocasiones se viene utilizando un único camino para la mejora de la calidad. El propósito del artículo es revisar estos planteamientos a la luz de la evidencia disponible y resumir el debate actual sobre su efectividad y la necesidad de construir puentes entre ellos.

### Metodología

Revisión realizada por el autor sobre la mejora de calidad y efectividad de la implantación de actuaciones en cuidados de pacientes, que incluye 36 revisiones sistemáticas. Otras fuentes de estudio la constituyen la revisión de la Biblioteca Cochrane y la revisión de las principales revistas médicas de carácter general y las más relevantes relacionadas con la investigación de servicios de salud entre los años 1995 y 2000 utilizando los términos: *EBM and guidelines, professional development, assessment and accountability, patient empowerment y TQM*.

### Resultados de las estrategias

Se revisan específicamente los problemas y resultados de la implantación de la medicina basada en la evidencia, las guías de práctica clínica, el desarrollo y formación profesional, la evaluación, la implicación de los pacientes y las técnicas de gestión de calidad total. La aplicación de los métodos, utilizados de forma individual, lleva a conclusiones de efectos limitados o confusos en la mayoría de los casos; son pocos los métodos con resultados fundamentados científicamente, concluyentes y sólidos.

### Construyendo puentes

Se muestra que hay suficiente información sobre el impacto de formación médica continuada, *audit y feedback*, pero hay una ausencia de estudios sobre el valor de nuevas estrategias tales como la carpeta de aprendizaje, desarrollos organizativos, métodos de gestión de la calidad total o estrategias centradas en el paciente. Los diferentes planteamientos de mejora de calidad revisados en el artículo pretenden contribuir a mejorar la atención de los pacientes y probablemente lo hagan, pero no existe evidencia o es confusa sobre su coste-efectividad y factibilidad. Especialmente se tiene un desconocimiento del planteamiento de mejora más adecuado para cada entorno.

No es realista esperar que la aplicación de un único planteamiento pueda solucionar todos los problemas, sino que se necesita el manejo múltiple. En la revisión sistemática se incluyen 16 estudios que combinan técnicas dirigidas a neutralizar diferentes barreras de mejora de cuidados, su valoración es en general más efectiva que los planteamientos individuales. Todos apuntan a la necesidad de construir puentes entre

los diferentes planteamientos para mejora de calidad. Un modelo podría ser la combinación de guías de práctica clínica basadas en la evidencia, vías clínicas, monitorización de indicadores, y líneas de mejora de calidad, todo ello inserto en un sistema de calidad de la organización.

La revisión de procesos de mejora de calidad en el Reino Unido, Francia, Estados Unidos, Holanda y otros países revela que se está trabajando en esa dirección, con diferentes planteamientos en distintos entornos, no obstante, la mayor parte de las veces se fundamenta la aplicación en simples creencias sobre el mejor camino a seguir para mejorar los cuidados del paciente.

Fuentes de financiación: no constan.

Dirección para correspondencia: Richard Grol, Centre for Quality of Care Research 229, PO Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands. (e-mail: R.Grol@hsv.kun.nl).

### COMENTARIO

Este artículo incluido en la sección de "comunicaciones especiales", es una reflexión bien fundamentada sobre el torbellino de orientaciones y herramientas que venimos manejando en el entorno de la mejora de calidad. La oportunidad de su aparición nos invita a una pausa en el camino de la Gestión de la Calidad en el que se encuentran inmersas nuestras organizaciones sanitarias. Sobre una sólida base bibliográfica, Grol se va adentrando en los planteamientos y herramientas de uso común, y nos cuestiona la adopción exclusiva de métodos individualizados cuyos resultados en estudios de investigación disponibles son poco demostrativos o confusos.

De una forma natural e intuitiva, hace tiempo que el conjunto de las redes sanitarias y centros de nuestro entorno han tendido puentes entre la acreditación, la certificación, el modelo EFQM. Diversas organizaciones combinan estos sistemas que en su sinergia mejoran aspectos de calidad de los cuidados (1-3). Todos los sistemas integran metodologías de trabajo mediante vías clínicas, protocolos adaptados de guías, evaluaciones y *feedback*, desarrollo profesional, capacitación y participación de los pacientes, monitorización de indicadores, etc.; aunque muchas veces la justificación de la adopción de una u otra tiene que ver más con aspectos intuitivos, que con una base científica.

Por otra parte, es una realidad que en la gestión de la calidad se necesitan ensayos bien diseñados, estudios observacionales para demostrar procesos de cambio, evaluación de programas a gran escala, meta-análisis de series de estudios de mejora y análisis económicos de recursos necesarios para lograr mejoras efectivas de la calidad. Este es un reto, que si no lo tenemos presente, corremos el riesgo de quedarnos anclados en etapas que tiempo atrás criticábamos a la medicina clínica. La integración en redes temáticas de investigación de los centros y organizaciones que trabajan en mejora de calidad nos aportaría un valor añadido y nos aproximaría a las actuales estrategias estatales y europeas en materia de investigación.

Juan Ramón García Mata  
Unidad de Calidad  
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

(1) Fernández-León A. Las nuevas normas ISO:2000. ¿Nuevos estándares para la gestión de la Calidad Total? *Rev Calidad Asistencial* 2001;16: 303-304.

(2) Moracho O, Colina A, Amondarain MA, Aguirre L, Ruiz-Alvarez E, Salgado MV. Experiencia práctica del proceso de evaluación externa con el modelo de Excelencia de la EFQM. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16: 529-30.

(3) Simón R, Guix J, Nualart L, Surroca RM, Carbonell JM. Utilización de modelos como herramienta de diagnóstico y mejora de la calidad: EFQM y Joint Commission. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16: 308-312.

## Fármacos más modernos: menor gasto sanitario no farmacéutico

Lichtenberg FR.

Are the benefits of newer drugs worth their cost? Evidence from the 1996 MEPS. The newer the drug in use, the less spending on nondrug items. *Health Affairs* 2001;20(5):241-251.

### Objetivo

Analizar, en población americana, la asociación entre el uso de fármacos nuevos y la morbilidad, la mortalidad y el gasto sanitario para una condición médica dada.

### Tipo de estudio

Estudio transversal (1996).

### Descripción del estudio

Se obtuvieron los datos para el año 1996 de la encuesta nacional americana Medical Expenditure Panel Survey (MEPS), representativa de la utilización de servicios y del gasto sanitario de población no institucionalizada. La unidad de análisis fue el fármaco prescrito. El MEPS con 171.587 observaciones contenía las siguientes variables: cantidad pagada por la prescripción, la fuente de financiación y el National Code Drug a partir del cual se determinó en qué año había sido aprobado por la FDA el principio activo. Se realizaron diferentes modelos de regresión. Las variables dependientes fueron las siguientes: 1) la mortalidad, en el supuesto que un individuo hubiera fallecido al final del periodo de la encuesta; 2) la morbilidad, utilizándose como indicador la pérdida de días de trabajo o colegio debido a una condición médica dada (clasificada en función del CIE 9) por la cual se había realizado una prescripción; y 3) el gasto sanitario global no farmacéutico asociado a tal condición médica.

### Principales resultados

Alrededor de una cuarta parte de las prescripciones consumidas en 1996 resultaron ser fármacos aprobados por la FDA antes de 1950, y más de la mitad de los fármacos consumidos fueron aprobados antes de 1980. El tipo farmacéutico más prescrito (83 millones de prescripciones) fueron los antagonistas del calcio (5,1%), seguido de combinaciones para vías respiratorias superiores (4,8%) y los antiinflamatorios no esteroideos (4,6%). Dos terceras partes de los individuos de la muestra estaban asociados a dos o más condiciones médicas. En referencia a las variables dependientes: 1) la estimación del gasto sanitario concluyó que la edad de la droga estaba asociada negativamente ( $p < .0001$ ) con la cantidad pagada por prescripción, 2) la estimación de la mortalidad indicó que las personas que habían consumido fármacos más modernos tenían menos riesgo de morir que las personas consumidoras de fármacos más antiguos ( $p = .0058$ ); y 3) los individuos consumidores de fármacos más antiguos tenían significativamente ( $p = .0009$ ) más riesgo de perder días de trabajo que los individuos que habían requerido fármacos más modernos. Finalmente, la relación entre la edad de la droga y la estancia en días en el hospital resultó positiva y estadísticamente muy significativa ( $p = 0.0002$ ).

### Conclusión

Los individuos que consumieron fármacos modernos tuvieron significativamente menos riesgo de morir al final de la encuesta y estaban significativamente menos predispuestos a perder días de trabajo que las personas que fueron consumidoras de fármacos más antiguos. Sin embargo, el resultado más significativo fue que la utilización de fármacos nuevos tendía a disminuir todos los tipos de gasto sanitario no farmacéutico, resultando en una reducción neta en el coste total del tratamiento para una condición médica dada.

Fuente de financiación: National Pharmaceutical Council.

Autor del artículo: Frank Lichtenberg, Courtney C. Brown Profesor de Empresa en la

### COMENTARIO

En los últimos años el gasto farmacéutico ha crecido exponencialmente en todo el mundo. En Estados Unidos en el año 2000 el gasto en prescripciones farmacéuticas fue de unos 132.000 millones de dólares (1), lo que supuso un incremento de aproximadamente un 19% respecto al año anterior. En España, durante el mismo año el gasto en prescripción farmacéutica del SNS fue de 7.307 millones de euros (2), lo que representa un 23% del gasto sanitario público, la mayor proporción en Europa (3). Algunos estudios han apuntado que la sustitución de fármacos antiguos por otros más modernos y más costosos es una de las principales razones que explica el creciente gasto. Sin embargo, pocos estudios han intentado cuantificar cómo se refleja el incremento del coste de nuevos fármacos en la calidad de vida de los pacientes.

Uno de los puntos más fuertes del presente trabajo radica en el intento de contrastar y valorar cuantitativamente la hipótesis que la utilización de fármacos modernos en lugar de antiguos puede impactar sobre variables, a veces poco valoradas en este contexto, como son la mortalidad, la calidad o incluso el gasto hospitalario total. Tal abordaje requiere información exhaustiva (generalmente difícil de obtener) sobre todos los beneficios y efectos no deseados de nuevos fármacos que van apareciendo en el mercado. En esta línea, la base de datos utilizada en este trabajo (MEPS) presenta algunas limitaciones que exigen mejoras futuras; así por ejemplo: no se analizan diferentes principios activos de una misma familia farmacéutica estudiada; la calidad de los fármacos tan sólo se refleja a través de la variable de 'año de aprobación por la FDA'; no se analizan las posibles interacciones entre más de una condición médica o tampoco se valora la variabilidad en la prescripción farmacéutica entre facultativos médicos.

A pesar de ello, si las decisiones relativas a política farmacéutica contemplaran el análisis de otras variables relevantes, además del coste, tendrían una base más sólida.

Jordi Colomer Mascaró

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Silvia Ondategui Parra

Health Policy and Management Department. Harvard School of Public Health, Boston

Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES), Universitat Pompeu Fabra

(1) Charatan F. US spending on prescription drugs rose by 19% in 2000. *BMJ* 2001;322:1198.

(2) Indicadores de la prestación farmacéutica del SNS a través de receta. Año 2000. *Inf. Terapéutica del SNS*. 2001; 25 (2): 65.

(3) Bosch X. Spain aims to slow the rise in spending on drugs. *BMJ* 1999;319:11.

## La prescripción de estatinas no se ajusta a la evidencia científica sobre su efectividad: sobreuso e infrauso en la población de British Columbia

Savoie I, Kazanjian A.

Utilization of lipid-lowering drugs in men and women: a reflection of the research evidence? *Journal of Clinical Epidemiology* 2002; 55:95-101.

### Problema

¿Cuál es el grado de adecuación de la prescripción de estatinas, comparándola con la evidencia científica de calidad sobre sus beneficios?

### Diseño

Observacional descriptivo.

### Ámbito y fuentes de información

Cobertura de una base de datos poblacional con todas las prescripciones de fármacos realizadas en British Columbia. Se eligieron todas las prescripciones de estatinas del periodo 1997-1998 y, mediante el número de identificación personal, se combinaron con los de la base de datos del Medical Services Plan con objeto de distinguir entre personas con y sin enfermedad coronaria. Para ello se rastreó esta base de datos desde 1990, usando un rango amplio de códigos de enfermedad cardíaca.

### Fuentes de evidencia

Para el estudio de adecuación se usaron criterios derivados de una revisión sistemática, que incluía los ensayos clínicos con asignación aleatoria, doble ciego, y que tenían como resultado principal la reducción de morbilidad o mortalidad, publicados hasta abril de 1998. Sus conclusiones fueron: 1) Existe evidencia válida de que los hombres con enfermedad coronaria (EC) se benefician del tratamiento con estatinas (reducción de mortalidad total). 2) La evidencia de que los hombres sin EC se benefician de la pravastatina (reducción del riesgo de infarto) es de calidad, pero el ensayo clínico en que se basa se realizó en una población con una de las tasas de mortalidad por EC más altas del mundo, por lo que los resultados son poco extrapolables. 3) La evidencia sobre el beneficio de las estatinas en mujeres con EC se basa en un ensayo clínico donde los grupos de tratamiento y control tenían bastantes diferencias basales (validez escasa). 4) No se encontraron ensayos doble ciego que evaluaran el beneficio de las estatinas en mujeres sin EC ni en población mayor de 70 años.

### Resultados

De las 115.320 prescripciones de fármacos hipolipemiantes, un 67% correspondió a estatinas. Sus tasas de prescripción fueron mucho más altas en los mayores de 69 años. Las tasas estandarizadas por edad fueron algo mayores en varones que en mujeres ( $p < 0.05$ ), y más altas en población con EC que sin ella ( $p < 0.05$ ). Sin embargo, a pesar de estas diferencias en las tasas, la mayoría de las estatinas se prescribieron en individuos sin EC (75% del total de prescripciones).

A los varones menores de 70 años con EC (única indicación claramente adecuada) correspondieron el 10.8% de las prescripciones de estatinas. Los varones sin EC (donde según la revisión era cuestionable la validez externa del beneficio hallado en un ensayo clínico) fueron el 28.2% de la población con prescripción. Las mujeres menores de 70 años, con y sin EC (donde no hay evidencia de calidad sobre el beneficio) supusieron el 4.5% y 23.1% respectivamente del total. Los mayores de 69 años (hombres y mujeres), donde la revisión no había hallado evidencia de la efectividad de estos fármacos, fueron el 33% del total.

De la población de British Columbia que podría beneficiarse del uso de estatinas (hombres menores de 70 años con diagnóstico de EC) solo el 15.3% había tenido una prescripción.

### Conclusión

La mayor parte de las prescripciones de estatinas se hacen para personas donde no existe evidencia científica válida del beneficio en la salud, mientras que solo una pequeña parte de la población que podría beneficiarse recibe estos fármacos.

Fuente de financiación: La British Columbia Office of Health Technology Assessment es financiada por el Gobierno de la provincia, a través de la University of British Columbia. Correspondencia: Dr. Isabelle Savoie. BC Office of Health Technology Assessment. E-mail: isavoie@chspr.ubc.ca.

### COMENTARIO

A pesar de las variaciones internacionales en el uso de hipolipemiantes y los costes asociados, existen escasos estudios que examinen la adecuación de su utilización. Quizás una de las causas es la dificultad de encontrar criterios cuando el tema está sujeto a continuo debate.

La literatura sobre fármacos hipolipemiantes es extensa, y las revisiones y guías de práctica llegan a conclusiones distintas sobre sus indicaciones (prevención primaria y/o secundaria, hombres y/o mujeres, jóvenes y/o mayores). Ante la controversia, las autoras de este estudio decidieron utilizar como estándar para definir qué indicaciones eran adecuadas una revisión sistemática de la literatura con criterios muy estrictos (1). Esta revisión solo encontró tres ensayos clínicos que cumplieran los criterios de inclusión, y sus recomendaciones diferían de las realizadas en algunas de las guías de práctica clínica más ampliamente utilizadas (2,3). Cuando la literatura es tan extensa y sus conclusiones tan divergentes, parece sensato usar una estrategia basada en los estudios más válidos y sin hacer extrapolaciones de los resultados hallados en una población a otra. Sobre los aspectos donde no hay estudios o estos no cumplen unos estándares de calidad buenos, habrá que profundizar con investigaciones futuras, pero mientras tanto se puede concluir que existe una alta proporción de prescripciones inapropiadas y dudosas en British Columbia.

Una de las múltiples caras de la creciente medicalización de la vida en los países desarrollados es la prescripción de fármacos a personas sanas con algún factor de riesgo, mucho más aún si no se les oferta la posibilidad de participar en la decisión. Como dicen las autoras del estudio, en el caso de las estatinas han funcionado bien los aspectos relacionados con la difusión de su uso (promoción hecha por la industria, prestación por los seguros, etc.), pero no se ha prestado atención a las consecuencias médicas, sociales y económicas.

La otra cara de la moneda es la infrautilización, que se estima en este estudio en aproximadamente un 85% de la población que podría beneficiarse. Probablemente, esta proporción sea menor en la realidad (una vez excluidas las personas que no reciben estatinas por presentar contraindicaciones y sobre todo aquellas que libremente hayan elegido no tratarse después de tener información sobre los riesgos y beneficios). En cualquier caso, será necesario hacer los esfuerzos oportunos para "redireccionar" las actuales prescripciones inadecuadas hacia la población que puede beneficiarse y no está siendo tratada.

Por último, hay que subrayar que estudios como éste, que aportan información muy útil y con gran impacto para la salud de la población, son posibles gracias a la disponibilidad de buenos sistemas de información (incluyendo la posibilidad de combinar bases de datos distintas gracias al número de identificación personal), y a la infraestructura que sustenta la realización de revisiones sistemáticas financiadas con fondos públicos.

Soledad Márquez Calderón  
Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada

(1) Savoie I, Wright J, Bassett K. Lipid lowering therapy. Vancouver, BC: The British Columbia Office of Health Technology Assessment, The University of British Columbia, 1998.

(2) Fodor JG, Frohlich JJ, Genest JJJ, McPherson PR. Recommendations for the management and treatment of dyslipidemia. Report of the Working Group on Hypercholesterolemia and Other Dyslipidemias. *CMAJ* 2000;162:1141-7.

(3) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Treatment Panel II. *Circulation* 1994;89:1333-445.

## La comorbilidad como variable de medida de necesidad y utilización de servicios sanitarios

Westert Gert P., Satariano William A., Schellevis François G., Van den Bos Geertrudis A.M.

Patterns of comorbidity and the use of health services in the Dutch population. *European Journal of Public Health* 2001; 11 (4): 365-372.

### Problema

Existe una fuerte correlación entre comorbilidad, definida como la concurrencia de múltiples problemas de salud en el mismo individuo, y el volumen y la variedad de servicios sanitarios utilizados. Desde que se observa un incremento de población con comorbilidades asociadas, el análisis que tiene en cuenta esta complejidad proporciona más información que la que ofrece el análisis simple para cada una de las patologías.

### Metodología

Información procedente de la encuesta de salud anual realizada mediante entrevista domiciliaria a la población holandesa adulta ( $\geq 16$  años) no institucionalizada durante los años 1990-1997. Se generaron seis *clusters* de patologías identificados por su prevalencia, asociación a la discapacidad y/o a la muerte y asociación a los costes y a la utilización de servicios: 1) problemas musculoesqueléticos (MD); 2) problemas del pulmón (LD); 3) problemas neurológicos (ND); 4) problemas cardiacos (HD); 5) diabetes (DB); y 6) cáncer (CC). Se consideraron dos variables de utilización de servicios, el volumen de utilización y el tipo de servicio utilizado. El análisis estadístico incluyó desde el análisis descriptivo de las características básicas y del grado de asociación entre el volumen de comorbilidades y la variedad de servicios utilizados, hasta el análisis multivariante para investigar si la monomorbilidad versus la comorbili-

dad se asociaba al uso de los servicios integrales de salud.

### Resultados

La prevalencia de las comorbilidades tiene una fuerte asociación con la edad cronológica, en particular en las mujeres. Las combinaciones de comorbilidades se asocian al uso de determinados servicios sanitarios ('NO SERVICIOS'; 'ATENCIÓN PRIMARIA' = médico de familia y atención domiciliaria y/o fisioterapia, mínimo dos tipos; 'ATENCIÓN MÉDICA' = médico de familia o médico especialista; 'ATENCIÓN CLÍNICA' = médico de familia y/o médico especialista y/o hospitalización, mínimo dos tipos; y 'ATENCIÓN INTEGRAL' = médico de familia y/o atención domiciliaria y/o fisioterapia y/o médico especialista y/o hospitalización, mínimo tres tipos). Las combinaciones de comorbilidades más frecuentes son: (a) LD+MD+ND; (b) LD+HD; y (c) LD+ND. El 30% de la población utilizó 3 o más tipos de servicios diferentes siendo los más utilizados el médico de familia y/o médico especialista y/o hospitalización. En particular la presencia de trastornos MD junto a otros trastornos crónicos incrementa la probabilidad del uso de los servicios de atención domiciliaria y fisioterapia además de los servicios clínicos. Los cinco modelos de regresión logística construidos con los pares de comorbilidades que incluían los trastornos MD mostraron que los pacientes con pares de comorbilidades tenían una mayor probabilidad de usar los servicios de 'atención integral' que aquellos con monomorbilidad, aunque las combinaciones MD+CC y MD+HD no fueron significativas.

## COMENTARIO

La mayoría de los modelos propuestos en los estudios clásicos sobre utilización de servicios sanitarios coinciden en afirmar que la variable con mayor capacidad predictiva es la necesidad (1). La presencia de comorbilidades asociadas a los problemas de salud crónicos es un reflejo de la complejidad clínica y, por ende, de la necesidad de atención sanitaria, es decir, de la tipología y cantidad de servicios asistenciales. Ello convierte a la variable 'comorbilidad' en una variable explicativa primordial para el análisis de utilización de servicios sanitarios. Una contribución relevante de este trabajo es la conveniencia de identificar la patología músculo-esquelética como determinante de utilización de servicios sanitarios integrales cuando se asocia a otras patologías crónicas. A pesar de que la patología músculo-esquelética es una de las patologías de mayor prevalencia poblacional en nuestro entorno sanitario (2), ésta no siempre recibe la atención que precisaría cuando se presenta asociada a otros problemas de salud.

En cuanto a las limitaciones más relevantes haremos referencia a la fuente de información (encuesta de salud). La utilización de datos de salud percibida podría representar una discordancia en la frecuencia para determinadas enfermedades al comparar los resultados con otros trabajos cuya información procediera de los sistemas de información sanitaria sistemática (3). Otra de las limitaciones es que esta fuente de información tampoco ofrece información sobre el grado de severidad de la enfermedad, lo que podría explicar el bajo porcentaje de varianza que explican los modelos. A pesar de las limitaciones atribuibles a la fuente de información, los resultados en términos genéricos son concordantes a los que muestran los trabajos realizados con otras fuentes de información como el CMBDAH4 (4) o los GDR (5).

A pesar de las limitaciones comentadas, según mi criterio, la incorporación de la medida de necesidad, expresada mediante la variable 'comorbilidad', representará un avance importante para el análisis de servicios sanitarios. Asimismo a partir de los resultados de este trabajo parecería razonable que las decisiones políticas sobre la distribución de recursos sanitarios incluyeran este concepto y no se basaran solamente en la prevalencia de las enfermedades crónicas por separado. Finalmente, otra de las contribuciones operativas para futuros estudios en nuestro entorno sanitario que merece ser considerada, son los criterios de definición de los *clusters* propuestos por los autores.

Josefina Caminal

Medicina preventiva i salut pública. Unitat d'anàlisi en serveis sanitaris  
Universitat Autònoma de Barcelona (Barcelona)

(1) Borrás JM. La utilització dels serveis sanitaris. *Gac Sanit* 1994; 8: 30-49.

(2) Batlle-Gualda E, Jovani V, Ivorra J, Pascual G. Las enfermedades del aparato locomotor en España. Magnitud y recursos humanos especializados. *Rev Esp Reumatol* 1998; 3: 91-105.

(3) Llongueras SS, Antó JM, Alonso J. Comparación de la información obtenida en una encuesta de salud por entrevista con los registros de atención primaria. *Gac Sanit* 1991; 27 (5): 260-264.

(4) Elixhauser A, Steiner CI, Harris R, Coffey R. Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care* 1998; 36 (1): 8-27.

(5) Libro J, Peiró S, Ordiñana R. Comorbilidad crónica y homogeneidad de los grupos de diagnósticos relacionados. *Gac Sanit* 1999; 13 (4): 292-302.

## Los condicionantes de la inducción de demanda. Prácticas profesionales e incentivos: una relación compleja

Grytten J, Sørensen R.

Type of contract and supplier –induced demand for primary care physicians in Norway. *Journal of Health Economics* 2001; 20: 379-392.

### Objetivo

Determinar si existe inducción de demanda en los médicos de atención primaria en Noruega.

### Método

Comparación del número de pruebas de laboratorio, consultas mayores de 20 minutos y procedimientos por consulta entre grupos de médicos con y sin incentivos para inducir demanda (pago por acto –75%– o asalariados –25%–) en función de la densidad de médicos.

La información de pruebas y consultas mayores de 20 minutos se obtiene mediante cuestionario autoadministrado a todos los médicos de atención primaria en Noruega durante una semana en 1998. La información sobre procedimientos por consulta durante un mes en 1995, se obtiene de la Administración de Seguros sólo para los médicos con pago por acto.

Se comprueban las siguientes hipótesis, considerando como variables de control el sexo, la edad, especialidad en medicina comunitaria, años de experiencia y trabajo en práctica de grupo y % pacientes menores de 6 años, si hay más de 50% de mayores de 65, y si más de un 75% de los pacientes son mujeres:

H1: Los médicos con pago por acto inducen demanda con respecto a los asalariados (mediante regresión lineal, logaritmo del número medio de pruebas por consulta y mediante regresión logística ordinal el logaritmo de la probabilidad de que el médico haga entre un 21 y un 50% –y mayor o igual de 21%– de las consultas con más de 20 minutos dividido por 1-estas probabilidades, en función de todas las estimaciones de variable dummy para los médicos con pago por acto y las variables de control).

H2: Los médicos con pago por acto inducen mayor demanda cuando la densidad de médicos es mayor. (Para cada grupo de médicos se formulan modelos de regresión similares a los anteriores).

H3: Igual que H2 pero con el número medio de procedimientos por consulta; esta vez sólo con los de pago por acto y sin incluir puntos de corte para la densidad.

Para controlar el efecto de selección se estima el logaritmo de la probabilidad de elegir pago por acto dividido por 1-esta probabilidad en función de los índices de prioridad de familia/ocio y medicina comunitaria frente a los ingresos comentada anteriormente. Este valor se incluye en las regresiones en H1. Existe efecto de selección si la inducción de demanda es menor cuando se incluyen en estas regresiones las estimaciones realizadas.

### Resultados y conclusiones

No hay diferencias en el número medio de pruebas por consulta, ni en porcentaje de consultas de más de 20 minutos entre ambos grupos de médicos, con y sin control del efecto de selección y ni estas variables ni el número medio de procedimientos por consulta aumentan con la densidad de médicos. Las variables de control no influyen en los resultados. No existe por tanto inducción de demanda.

Los autores dan dos explicaciones a estos resultados. En primer lugar: los médicos con pago por acto están influidos por normas, y estándares profesionales. En segundo lugar, la Administración Nacional de Seguro controla la forma de trabajar de los médicos, pudiendo desincentivar comportamientos oportunistas de inducción de demanda.

Fuentes de financiación: Ministerio de Sanidad y Asuntos Sociales.

## COMENTARIO

Grytten y Sørensen abordan uno de los tópicos más relevantes de la economía de la salud: la inducción de demanda de los médicos en contextos de pago por acto (1-2). La cuestión es relevante en el diseño de esquemas retributivos, regulación y control de los clínicos. Su actualidad no puede ser mayor, en un momento en que finalizado el proceso de transferencias, la discusión y negociación de modelos retributivos en los diferentes Servicios Regionales de Salud está ocupando un lugar prioritario en la agenda política, en el Estado Español.

La conclusión de los autores, centrada en los médicos de atención primaria noruegos, de que no existe inducción de demanda en los médicos que cobran por acto, está mediatizada por algunas debilidades metodológicas. En primer lugar la utilización de un cuestionario autoadministrado referido únicamente a una semana en 1998, abre la interrogante sobre el problema de revelación de preferencias de los médicos.

En segundo lugar, la metodología utilizada en el estudio complica en exceso la interpretación de resultados y la obtención de conclusiones. La utilización simultánea de modelos de regresión lineal y logística con variables que actúan indistintamente como dependientes e independientes dificulta el seguimiento del trabajo. No se tiene en cuenta además la estructura jerárquica de los datos, organizada en tres niveles: características de los pacientes (edad y sexo), características del médico y características del municipio de trabajo del médico (densidad de profesionales). Un enfoque del trabajo mediante modelos multinivel podría haber simplificado la interpretación de resultados y mejorado la obtención de conclusiones aplicables a la gestión sanitaria (3). Estos modelos han sido utilizados con éxito en trabajos internacionales y en el estudio de la utilización de servicios sanitarios en nuestro país (4).

Finalmente, las dos explicaciones ofrecidas no niegan que los médicos sean sensibles a los incentivos económicos, sino que éstos se mitigan o desaparecen si existen restricciones bien internas (normas de conducta profesional, o éticas) (5) o externas (vigilancia y control externo de la Administración), que reducen el conjunto de oportunidades de los médicos. Al día de hoy no disponemos de una teoría que integre estos elementos de forma específica y nos permita realizar prescripciones sobre modelos de pago, control y regulación. Sin duda los incentivos financieros no son todo en la conducta de los médicos, pero esto no implica que no signifiquen nada. Necesitamos más estudios empíricos y mejores modelos teóricos más comprensivos, de cómo responden los médicos a distintos conjuntos de motivadores y restricciones.

José Jesús Martín, M<sup>a</sup> del Puerto López del Amo y Ricardo Ocaña  
Dpto. Economía Aplicada de la Universidad de Granada y  
Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada

(1) Feldman R, Sloan F. Competition among Physicians, Revisited. *Journal of Health Politics, Policy and Law* 1988; 13 (2): 239-261.

(2) Rice TH, Labelle RJ. Do physicians induce demand for medical services? *Journal of Health Politics, Policy and Law* 1989; 14: 587-600.

(3) Goldstein H. *Multilevel Statistical Models*. London: Wiley, 1995.

(4) Bolaños MV, Ocaña-Riola R, Prados-Torres A. Variations in Health Services utilization by primary care patients. *Health Services Management Research* 2002; 15: 1-10.

(5) Hausman D LeGrand J. Incentives and Health policy: primary and secondary care in the British National Health Service. *Social Science and Medicine* 1999, 49: 1299-1307.

## El uso de datos administrativos para evaluar la calidad: el problema de la selección de casos

Reker DM, Rosen AK, Hoenig H, Berlowitz DR, Laughlin J, Anderson L, Marshall CR, Rittman M.

The hazards of stroke case selection using administrative data. *Med Care* 2002; 40(2):96-104.

### Objetivo

Los resultados de la atención al accidente cerebrovascular (ACV) dependen en gran parte de la calidad de la atención precoz (terapia trombolítica, rehabilitación intensiva...), que se da habitualmente en un entorno hospitalario. Para evaluarla se suelen utilizar medidas de resultados ajustadas por riesgo, y, entre estas, la mortalidad ajustada por riesgo. En el proceso de selección de casos se pueden utilizar diferentes algoritmos que llevan a diferentes muestras. En este estudio se analiza si la elección del algoritmo de selección de casos influye en el juicio sobre la calidad de la atención al accidente cerebrovascular y en la clasificación de diferentes proveedores según su nivel de calidad.

### Diseño

El estudio se realizó dentro de la iniciativa QUERI (Stroke Quality Enhancement Research Initiative) en el ámbito de la Veteran Health Administration (VHA). Los datos se obtuvieron de bases de datos administrativas para las 22 redes asistenciales para veteranos. Se utilizaron dos estrategias de selección de pacientes con accidente cerebrovascular: una de alta sensibilidad y otra de alta especificidad. Se desarrollaron modelos de ajuste de riesgo con dos muestras de pacientes (muestras de desarrollo, correspondientes a altas de 1997) y se aplicaron estos modelos a dos cohortes de pacientes (muestras de validación, correspondientes a altas de 1998) identificados siguiendo las dos estrategias de selección. Se utilizó como indicador de resultados hospitalarios la mortalidad a los 30 días y se calcularon las Razones de Mortalidad Estandarizada por riesgo para las dos cohortes de pacientes,

agregados al nivel de red asistencial.

### Resultados

La muestra de alta especificidad supuso alrededor de la mitad de casos que la muestra de alta sensibilidad. La mortalidad fue ligeramente menor en la muestra de alta sensibilidad. El ajuste del modelo de riesgo no fue bueno en las muestras de validación, aunque no hubo evidencias de infra o supraestimación de la mortalidad en ambas muestras. Los resultados del modelo de ajuste fueron consistentes entre las dos muestras. Se observaron diferencias en la clasificación de redes asistenciales según la estrategia de selección utilizada: En 7 de las 22 redes analizadas hubo diferencias de clasificación de 5 o más puestos, y cambios en la Razón de Mortalidad superiores al 15%.

### Conclusiones

Los resultados del estudio muestran la existencia de problemas en el uso de indicadores de mortalidad obtenidos a partir de bases de datos administrativas para evaluar la calidad de la atención al paciente con accidente cerebrovascular. Se necesita llegar a un acuerdo en la definición de pacientes y determinar cuál de los criterios utilizados es el más válido y fiable.

Financiación: Quality Enhancement Research Initiative (QUERI) del Department of Veterans Affairs, y National Institute of Aging.

Dirección para correspondencia: Dean M Reker, PhD. VA Medical Center, Research (151), 4801 Linwood Blvd, Kansas City, MO 64128, USA. E-mail: dean.reker@med.va.gov

## COMENTARIO

La utilización de medidas de resultados en salud ajustados por riesgo como indicadores de la calidad de la atención que se presta en organizaciones sanitarias, especialmente en hospitales, tiene una larga tradición en el entorno americano (1).

Gran parte de los sistemas de ajuste de riesgos y de los indicadores basados en los mismos suelen utilizar bases de datos administrativas y criterios de selección de casos a partir de diagnósticos y procedimientos codificados según la CIE-9 MC. La polémica sobre las ventajas relativas de los indicadores obtenidos de bases de datos administrativas o de datos clínicos es vieja (2, 3). El artículo comentado incide en el problema de los criterios de selección de casos a la hora de valorar la calidad de la atención prestada para un determinado tipo de pacientes. Este problema entronca con los conceptos clásicos de validez y fiabilidad de un indicador y los resultados del estudio ponen de manifiesto las dificultades existentes a la hora de identificar de una forma inequívoca a los pacientes de ACV. Estas derivan, por una parte, de la definición de criterios de inclusión y exclusión únicamente a partir de unos diagnósticos codificados y recogidos en una base de datos, y, por otra, de la propia calidad de la codificación.

En el presente estudio, una de las estrategias (la llamada de alta sensibilidad) lleva a clasificar como ACV a pacientes con otras enfermedades, mientras que la otra (alta especificidad) no incluye a pacientes que en realidad sí que presentan un ACV.

Sin embargo, y sin excluir que una mayor investigación sobre el tema lleve a refinar la calidad del indicador, del análisis de los resultados no se puede concluir que la utilización de este tipo de medidas de resultados deba ser descartada.

Un aspecto puesto de relieve en este estudio es la dificultad de interpretación de un indicador cuando el nivel de calidad que se alcanza es suficientemente alto o cuando la variabilidad encontrada entre centros puede caer dentro de los límites de la variabilidad aleatoria (por ejemplo, con una de las estrategias de selección todos los valores de la Razón de Mortalidad caen dentro del intervalo de confianza del 95 %).

Por otra parte es discutible la utilización de estos indicadores en un entorno de redes asistenciales que integran a varios centros (entre 5 y 10), con posibles diferencias de práctica entre ellos.

José María Abad Díez  
Servicio de Evaluación  
Departamento de Salud, Consumo y Servicios Sociales. Zaragoza

(1) Iezzoni LI, ed. Risk adjustment for measuring healthcare outcomes: 2<sup>nd</sup> ed. Chicago, IL: Health Administration Press, 1997.

(2) Iezzoni LI, Ash AS, Shwartz M, et al. Predicting who dies depends on how severity is measured: Implications for evaluating patient outcomes. *Ann Intern Med* 1995;123:763-775.

(3) Iezzoni LI, Shwartz M, Ash AS, Mackiernan YD. Predicting in-hospital mortality for stroke patients: Results differ across severity-measurement methods. *Med Decis Making* 1996;16:348-356.

## ¿Hasta qué punto son fiables las clasificaciones de hospitales basadas en indicadores de mortalidad ajustada por riesgo?

Johnson ML, Gordon HS, Petersen NJ, Wray NP, Shroyer AL, Grover FL, Geraci JM.

Effect of definition of mortality on hospital profiles? *Med Care* 2002; 40(1):7-16.

### Objetivo

El uso de indicadores de mortalidad ajustada por riesgo para clasificar hospitales es un tema controvertido, especialmente por las dudas que se plantean respecto a la fiabilidad de estas clasificaciones. El objetivo del estudio es determinar si estas clasificaciones son sensibles a cambios en la definición del indicador de resultado, en este caso, la mortalidad tras cirugía coronaria.

### Diseño

Se utilizaron dos medidas alternativas de mortalidad postoperatoria tras cirugía de bypass coronario en pacientes hospitalizados en centros de la Veteran Health Administration (VHA). Uno de los indicadores incluye todas las muertes en los 30 primeros días tras la intervención (mortalidad a los 30 días) y el otro incluye además las muertes hasta los 6 meses tras la intervención en los que se juzgue que hay una relación con la intervención (mortalidad total relacionada con la intervención). Se desarrollaron modelos de ajuste del riesgo de muerte por los factores de riesgo preoperatorios y se calcularon las razones de mortalidad observados/esperados (O/E) para ambas definiciones. Con estos datos se clasificaron los hospitales y se identificaron los outlier (valores fuera del

intervalo de confianza al 90%), el cambio en el rango de clasificación y la correlación entre las razones O/E.

### Resultados

La definición más amplia de mortalidad aportó un 12% de casos adicionales. Se encontraron variaciones importantes en la clasificación de hospitales según la definición de indicador utilizada. El 86 % de los centros cambió su puesto en la clasificación. Además, la identificación de hospitales "outlier" varió para 5 de ellos. La correlación entre las razones O/E fue de 0.96.

### Conclusiones

Las clasificaciones de hospitales en rankings de calidad basadas en el uso de indicadores de complicaciones ajustadas por riesgo utilizando bases de datos administrativas son sensibles a la definición de indicador utilizada. El estudio cuestiona la práctica de realizar juicios o recomendaciones sobre la calidad hospitalaria basados en indicadores aislados.

Financiación: Financiado en parte por una Beca del Department of Veterans Affairs.

Dirección para correspondencia: Michael L. Johnson, PhD. Houston VA Medical Center, 2002

## COMENTARIO

Desde la publicación de las primeras listas que clasificaban hospitales basándose en tasas de mortalidad ajustada por riesgo el debate sobre la utilidad y efectos de las mismas (1), y sobre el tipo de indicadores a utilizar (2), no ha hecho más que crecer en el entorno americano.

El presente estudio se centra en el análisis de la validez y fiabilidad del indicador de mortalidad y utiliza tanto datos clínicos como administrativos. Entre sus resultados cabe destacar, además de que el seguimiento posterior y la revisión de datos clínicos mejora la validez del indicador de mortalidad (muertes después de los primeros 30 días tras la intervención), el hecho de que el cruce con la base de datos administrativos permite identificar también casos adicionales no recogidos en la revisión clínica.

Sin embargo, la principal conclusión que parece derivarse del estudio es la falta de validez del indicador de mortalidad ajustada por riesgo para identificar problemas de calidad en la atención hospitalaria, y especialmente en la identificación de hospitales para realizar programas de revisión de la calidad.

Por otra parte, el valor de un indicador depende en gran medida de la utilización que se haga del mismo. El problema que se pone de manifiesto en este estudio es la dificultad de establecer decisiones sobre la calidad de una institución guiándose por indicadores de resultados. Pero, como se señala en un editorial del mismo número (3), el problema puede estar en la obsesión por la clasificación en sí misma (el puesto en el ranking) o por la identificación de outliers, aspectos ambos muy susceptibles de estar influenciados por pequeñas variaciones en el indicador. En su lugar, los indicadores de resultados ajustados por riesgo pueden servir como una información valiosa a la hora de identificar buenas prácticas o áreas de mejora, y transformar así la información en acción.

Otro aspecto relevante es la necesidad de publicar, junto con las listas y rankings de hospitales, información sobre los indicadores y métodos de clasificación utilizados, para que se puedan juzgar los posibles sesgos inherentes a cualquier clasificación por indicadores.

Finalmente, no se puede dejar de lado la importancia del enfoque utilizado: en Estados Unidos la mayor parte de los indicadores se utiliza desde un enfoque centrado en el proveedor y, desgraciadamente, este parece ser el enfoque más extendido también en nuestro medio. Sin embargo, enfoques más poblacionales (4) pueden proporcionar una mayor riqueza de análisis que nos informe no solo de la calidad de la asistencia sino de la adecuación y efectividad de la misma, a pesar de que no utilicen sistemas de ajuste tan sofisticados.

José María Abad Díez  
Servicio de Evaluación  
Departamento de Salud, Consumo y Servicios Sociales. Zaragoza

(1) Marshall MN, Shekelle PG, Leatherman S, Brook RH. The public release of performance data. What do we expect to gain? A review of the evidence. *JAMA* 2000;283:1866-1874.

(2) Iezzoni LI. Assessing quality using administrative data. *Ann Intern Med* 1997;127:666-674.

(3) Schneider EC. Measuring mortality outcomes to improve health care. *Med Care* 2002;40:1-3.

(4) Black C, Roos NP. Administrative data. Baby or bathwater? *Med Care* 1998;36:3-5.

## El programa de desarrollo de Guías de Práctica Clínica del NICE

(The National Institute for Clinical Excellence's guideline development programme).

Martin Eccles, MD, FRCP, FRCGP, MFPHM

Professor of Clinical Effectiveness  
Centre for Health Services Research,  
University of Newcastle Upon Tyne

Dirección para correspondencia: *Professor Martin Eccles, Centre for Health Services Research, 21 Claremont Place, Newcastle upon Tyne, NE2 4AA. email: martin.eccles@ncl.ac.uk*

### Introducción

El National Institute for Clinical Excellence –en lo sucesivo 'NICE' o "el Instituto"– está constituido como una autoridad sanitaria especial dentro del National Health Service (NHS) para Inglaterra y Gales. Desde el comienzo de su actividad el 1 de abril de 1999 su objetivo es aportar al NHS orientaciones basadas en la consideración de la efectividad clínica y el coste-efectividad. Está dirigido por un Consejo de siete miembros no ejecutivos, además de los directivos del Instituto y su presidente. Los miembros no ejecutivos tienen un abanico de conocimientos y experiencias que incluye la

economía de la salud, la medicina hospitalaria, la gestión y prestación de atención primaria, la enfermería, la empresa y los usuarios de los servicios.

Para lograr sus fines se estructura en dos Comités, el Comité Asesor de Guías, que supervisa el proceso de desarrollo de las guías de práctica clínica, y el Comité de Evaluación Tecnológica que supervisa las evaluaciones de las tecnologías sanitarias nuevas o preexistentes (como fármacos, aparataje y procedimientos diagnósticos). El NICE produce guías clínicas (*Tabla 1*) sobre el manejo de enfermedades o condiciones específicas en el NHS, en respuesta a las solicitudes del Departamento de Salud y la Asamblea Nacional de

### Tabla 1 Definición

Las guías de práctica clínica se definen como "recomendaciones desarrolladas de forma sistemática con la intención de guiar o asistir a los profesionales y a los pacientes sobre qué decisión sanitaria es la más apropiada en el manejo de condiciones y circunstancias específicas"

Las guías del Instituto pueden cubrir cualquier aspecto de esta gestión, desde la prevención y los auto-cuidados, pasando por la asistencia primaria y secundaria,

hasta los servicios más especializados. Los principios clave que informan las guías clínicas del Instituto se muestran en la *Tabla 2*.

### Tabla 2 Principios clave subyacentes en las guías clínicas del NICE

Las guías clínicas deben:

- Pretender mejorar la calidad asistencial
- Orientarse hacia la efectividad clínica de los tratamientos o de los modos de gestión
- Ocuparse del coste-efectividad de los tratamientos o de los modos de gestión
- Ser orientativas
- Estar desarrolladas a través de un proceso que considere todos los posibles afectados por la guía (incluyendo profesionales sanitarios, pacientes y sus cuidadores, gestores de servicios, público en general, Gobierno e industria sanitaria)
- Basarse en la mejor evidencia disponible y en el consenso profesional
- Estar desarrolladas utilizando métodos que consideren el respeto a los pacientes, el NHS y sus decisores
- Implicar a los pacientes y profesionales sanitarios en su desarrollo
- Establecer cuál es la asistencia clínica que puede esperarse razonablemente que preste el NHS en Inglaterra y Gales

En este artículo se describen los procesos empleados por el NICE para desarrollar sus guías de práctica clínica. En la página web del Instituto ([www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)) están disponibles más detalles procedentes de la serie de documentos sobre el proceso de desarrollo de guías.

### El Comité Asesor de Guías

El Comité Asesor de Guías aconseja y asiste el pro-

grama de trabajo de las guías. Sus miembros aportan una validación externa de las guías supervisando el desarrollo del proceso, aconsejando sobre los encargos de trabajo y monitorizando la calidad de las guías. La formación y conocimientos de los miembros del comité incluyen la experiencia en guías, la pericia clínica y la implicación de pacientes y cuidadores (*Tabla 3*).

**Tabla 3 Integrantes del Comité Asesor de Guías**

Pacientes	Profesiones sanitarias
Economistas de la Salud	Asistencia especializada
Médicos de Atención Primaria	Salud Pública
Gestión del NHS	Industria sanitaria
Enfermería	Expertos en desarrollo de guías clínicas y efectividad
Matronas	

**Los Centros Colaboradores Nacionales y las Unidades de Apoyo**

Se han establecido seis Centros Colaboradores

Nacionales (CCNs) de liderazgo profesional (Tabla 4). Cada centro es una colaboración multidisciplinar de profesionales, representantes de los usuarios y expertos técnicos.

**Tabla 4 Los Centros Colaboradores Nacionales**

- Centro Colaborador Nacional para Cuidados Agudos
- Centro Colaborador Nacional para Condiciones Crónicas
- Centro Colaborador Nacional para Enfermería y Cuidados de Apoyo
- Centro Colaborador Nacional para Salud Mental
- Centro Colaborador Nacional para Atención Primaria
- Centro Colaborador Nacional para la Salud Maternal e Infantil

Los CCN son llevados por profesionales, requiriendo apoyo académico. Trabajan cerca de los representantes de los pacientes y los cuidadores, complementándose mutuamente y comparten habilidades y experiencias de manera cooperativa. Abarcan todas las áreas clínicas del programa de trabajo del Instituto, pudiendo focalizarse en algunas cuestiones clínicas en particular. De modo similar a las guías clínicas del programa de trabajo del Instituto, los CCN son comisionados por éste para desarrollar recomendaciones sobre audit clínico que acompañen las guías, así como audits clínicos nacionales y conjuntos de datos de audit.

Se espera que los CCN dispongan de un determinado rango de capacidades y destrezas, bien a través de la unidad académica, bien contratando el personal adecuado. Entre éstas se cuenta el disponer de redes clínicas para sustentar las actividades propuestas, experiencia en el compromiso con pacientes y grupos de pacientes, así como la competencia metodológica para el desarrollo de guías y audits

Además de los CCN el Instituto ha establecido dos unidades de apoyo: La Unidad de Investigación y Apoyo sobre Guías Nacionales (National Guidelines Support and Research Unit: NGSRU) y la Unidad de Implicación de Pacientes en Guías Nacionales y Audit. (National Guidelines and Audit Patient Involvement Unit: NGAPIU) para ayudar en el desarrollo de guías clínicas nacionales, reconociendo que la producción de guías clínicas es un campo metodológico en desarrollo.

La NGSRU promueve la coordinación entre CCNs, la discusión metodológica, la compartición de experiencias y la búsqueda de estándares de trabajo comunes. Aporta formación, mediante cursos regulares donde estos existen o a través de tutorías donde no. También

lleva a cabo, en conjunción con los CCNs y con una amplia red de colaboradores internacionales, investigaciones sobre aspectos metodológicos del desarrollo de guías y de su implementación.

El principal papel de la NGAPIU es trabajar con el Instituto y sus Centros Colaboradores desarrollando y apoyando oportunidades para la implicación de los pacientes y cuidadores en el desarrollo de sus guías clínicas. Ambas unidades aconsejan directamente al Instituto y los CCN conforme surgen los temas, a través de los miembros del Comité Asesor de Guías del Instituto.

**Temas de las guías**

El Departamento de Salud en Inglaterra y la Asamblea Nacional en Gales seleccionan temas para el programa de trabajo del Instituto. Los temas se seleccionan considerando si la guía tendrá beneficios sanitarios significativos (p. ej. reducirá la enfermedad, discapacidad o mortalidad prematura), tendrá un impacto significativo sobre los recursos del NHS, complementará alguna de las evaluaciones tecnológicas del NICE, se vinculará con alguna prioridad sanitaria del Gobierno o ayudará a resolver una variabilidad inaceptablemente amplia en la práctica clínica.

**Proceso de desarrollo de las guías**

Cada guía clínica se desarrolla mediante un proceso que comprende siete fases: inicio, definición de alcance (*scoping*), encargo, desarrollo, validación, publica-

ción y diseminación, revisión y actualización.

#### **Inicio**

El Departamento de Salud y la Asamblea Nacional de Gales envían formalmente al Instituto el programa de trabajo sobre guías, lo que notifican mediante una conferencia de prensa y a través de la web de éste. Cada tema se asigna a un Centro Colaborador que comienza la tarea de definición de alcance de la guía, produciendo un cronograma provisional, marcando plazos e identificando decisores potenciales. Para los propósitos de desarrollo de las guías clínicas del Instituto son decisores

- Las organizaciones nacionales de pacientes y cuidadores que representan a las personas cuya asistencia es objeto de guía
- Las organizaciones nacionales que representan a profesionales sanitarios que prestan directamente los servicios descritos en la guía
- Las compañías que manufacturan los fármacos o instrumentos utilizados en el área clínica cubierta por la guía y cuyos intereses pueden verse afectados de manera significativa por ésta.
- Algunas organizaciones de asistencia primaria y especializada que son invitadas a actuar como decisores del NHS cada una guía particular.
- El Departamento de Salud y la Asamblea Nacional de Gales.

#### **Alcance**

El documento de alcance detalla los aspectos asistenciales que cubrirá la guía, el trasfondo epidemiológico, la población, el entorno asistencial y las exclusiones e inclusiones de intervenciones y tratamientos, así como los resultados relevantes para la determinación de los costes y la efectividad clínica. Esto se lleva a cabo a través de un periodo de consulta externa, finalizado el cual se publica en la web del Instituto el alcance definitivo.

Durante la fase de definición del alcance la Unidad de Implicación de los Pacientes organiza un encuentro con los decisores de las organizaciones de pacientes y cuidadores para presentarles sus posibilidades de contribución al desarrollo de la guía (incluyendo la oportunidad de nombrar representantes que se integren en el Grupo de Desarrollo de la Guía) y para discutir el alcance de la guía y su significado para los pacientes y cuidadores.

#### **Encargo**

Tras el acuerdo sobre el alcance de la guía, se invita al Centro Colaborador a preparar un plan de trabajo detallado. Éste debe seguir un esquema normalizado e incluir información sobre costes, plazos y los miembros propuestos para el Grupo de Desarrollo de la Guía. Una vez se han completado las actividades de la fase de encargo y se dispone del correspondiente documento, el Instituto convoca una reunión con todos los decisores.

#### **Desarrollo**

El Centro Colaborador es responsable del desarrollo de la guía, estableciendo un Grupo de Desarrollo cuyos miembros han de ser capaces de considerar e interpretar la evidencia que se les presente y de formular recomendaciones sobre la adecuada práctica clínica. Los

integrantes del Grupo deben reflejar el rango de disciplinas implicadas en la prestación asistencial y establecer las debidas previsiones para la participación de pacientes y cuidadores. El Grupo ha de tener:

- adecuada representación profesional
- adecuada representación metodológica
- dos representantes de los pacientes y cuidadores designados por el Instituto tras consultar a los decisores de sus grupos y asesorados por la NGAPIU.

El Presidente es seleccionado por el Centro Colaborador, de acuerdo con el Instituto. El Presidente dirige y coordina el Grupo y es seleccionado en base a su capacidad para conducir grupos diversos y su comprensión del tema objeto de la guía.

Los metodólogos son revisores sistemáticos, gestores de proyectos, economistas de la salud y especialistas en información que trabajan en las guías entre las reuniones. Los metodólogos, generalmente contratados por el Centro Colaborador, buscan, resumen y presentan la evidencia al Grupo. Suele haber dos o tres metodólogos en cada grupo.

Los pacientes y/o cuidadores son personas con experiencia directa sobre la condición clínica estudiada, como enfermos, familiares o directivos de organizaciones de pacientes o grupos de apoyo. Usualmente se integran dos representantes en cada Grupo.

Entre seis y ocho miembros del Grupo son profesionales que tratan pacientes con la condición en estudio, o que gestionan los servicios en los que se atiende.

También se solicita de los decisores que listen la información para su consideración por el Centro Colaborador y que destaquen los datos apropiados que estarán disponibles durante la fase de desarrollo.

Las fases clave del desarrollo de las guías del Instituto están descritas en detalle en el capítulo 3 de la monografía sobre evaluación de tecnologías sanitarias "Cómo desarrollar guías atentas a los costes" (Eccles y Mason 2001). Aparecen resumidos en la Tabla 5.

Se espera que las guías del NICE atiendan tanto a la efectividad clínica como al coste-efectividad. Existen diferentes modos de utilizar los métodos económicos en la producción de guías, como modelizando, perfilando o evaluando el impacto en los costes, así como recurriendo a la revisión de la literatura sobre análisis económico. El proceso de desarrollo de guías incorpora un economista de la salud, cuyo principal papel consiste en estimular y argumentar la discusión sobre el valor de las alternativas de tratamiento.

Todas las guías encargadas están sometidas a un periodo de implementación, planificado con las comunidades sanitarias locales.

#### **Validación**

Se producen tres versiones de cada guía, basadas en las recomendaciones del Centro Colaborador (Tabla 6). Esto se lleva a cabo a través de un proceso de consulta en dos fases, que ofrece oportunidades para consultar ampliamente los borradores. En este proceso los decisores comentan los borradores de la guía y los productores responden a todos los comentarios recibidos. A continuación la guía reescrita, con todos los comentarios y respuestas, es considerada por un subgrupo del Comité Asesor de Guías. Atendiendo sus consejos, el Centro Colaborador prepara el borrador final de la guía, su formato resumido y la versión para los pacien-

**Tabla 5. Fases en el desarrollo de las guías**

<i>Fase</i>	<i>Actividad</i>
Definición del objeto	Definición precisa del área objeto de la guía, que aunque se ha desarrollado durante la fase de alcance continúa durante su desarrollo
Definición de las preguntas	Definición de las cuestiones clínicas que las recomendaciones de la guía deben responder
Identificación de la evidencia	Identificación de la evidencia mediante búsquedas en la literatura, lo que puede incluir revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos controlados y estudios de calidad de vida y evaluación económica
Evaluación y síntesis de la evidencia	Evaluar y sintetizar la literatura según su significación clínica, rigor metodológico y validez. La evidencia se categoriza de acuerdo con una jerarquía según el diseño de los estudios y su susceptibilidad a los sesgos. Cuando la evidencia existente es insuficiente
Traducción de la evidencia a la guía clínica	se utilizan métodos robustos que incorporan el consenso sobre las opiniones expertas. Existen muchos métodos para desarrollar recomendaciones basadas en la evidencia y las opiniones expertas. Las afirmaciones sobre la fuerza de la evidencia en ocasiones se obtienen junto a un perfil de los costes y consecuencias de las opciones de tratamiento, incluyendo, por ejemplo, los resultados clínicos, la calidad de vida, el cumplimiento, la seguridad, cuestiones sobre la prestación de servicios, costes, empleo
de	de recursos, y costes para los pacientes y sus cuidadores. Esta información se traslada
Audit clínico	a las recomendaciones que constituyen una parte clave de la guía clínica Los criterios clave para el audit se identifican y reflejan en la guía, junto con los

### Publicación

El Instituto publica la versión abreviada de la guía y la destinada a los pacientes. Las copias de la versión completa se obtienen directamente del Centro Colaborador.

### Revisión y actualización

Cuando el Instituto publica la guía, se establece una

fecha para su revisión. El lapso de tiempo entre la publicación de la guía y su revisión varía según la previsión sobre la tasa de cambio de la evidencia en que se apoya.

### Referencias

Eccles M, Mason J. How to develop cost-conscious guidelines. *Health Technol Assess* 2001; 5 (16). (Disponible en <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk/exec>)

**Tabla 6. Las tres versiones de las guías clínicas**

#### Versión abreviada ("Guías NICE")

Tienen un formato normalizado que incluye:

- La orientación del Instituto para el NHS
- Consejos de audit
- Recomendaciones de implementación
- Información del impacto esperado sobre los recursos de NHS
- Recomendaciones sobre investigación futura
- Fecha de revisión
- Un algoritmo de práctica clínica
- Detalles sobre los miembros del Grupo de Desarrollo

#### Versión completa

Esta versión incluye:

- Las recomendaciones
- El perfil de los tratamientos e intervenciones evaluados por el Grupo de Desarrollo
- Descripción de cómo se ha recogido la evidencia, cómo se ha revisado y cómo ha sido eva-

luada

- Descripción del modo en que se han formulado y graduado las recomendaciones
- Referencia completa y detallada de la literatura en que se basa la evidencia
- Detalles sobre los miembros del Grupo de Desarrollo
- Nombres de los decisores que valoraron el primer borrador de la guía

#### Versión para pacientes

Esta versión

- Interpreta las recomendaciones formuladas en la versión abreviada para pacientes y cuidadores
- Pretende ayudar a los pacientes a tomar decisiones informadas sobre su asistencia
- Puede reproducirse en las publicaciones y materiales de las organizaciones de pacien-

## Usted decide: Medicina a la carta o el médico como chef

O'Connor AM, Stacey D, Rovner D, Holmes-Rovner M, Tetroe J, Llewellyn-Thomas H, Entwistle V, Rostom A, Fiset V, Barry M, Jones J.

Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue, 2002.

### Objetivos

1. Crear un inventario de instrumentos de ayuda a la toma de decisiones específicas y deliberadas.
2. Realizar una revisión sistemática de los ensayos controlados y aleatorizados destinados a analizar este tipo de instrumentos.

### Métodos

Múltiples meta-análisis.

### Resultados

Tras una amplia búsqueda bibliográfica se identifican 87 instrumentos de decisión y mediante la aplicación de unos criterios específicos de inclusión se identifican 24 ensayos que evalúan 23 de esos instrumentos en múltiples medidas de resultados.

### Conclusión

Los resultados de los diferentes meta-análisis indican un efecto positivo de los instrumentos de ayuda a la toma de decisiones en comparación con las intervenciones convencionales en la mejora del conocimiento sobre las expectativas y los resultados de las intervenciones sanitarias, en la reducción de actitudes pasivas en la toma de decisiones y en la disminución del conflicto emocional asociado a la toma de decisiones en condiciones de incertidumbre. Los instrumentos de ayuda parecen tener poco efecto en el nivel de ansiedad o satisfacción con el proceso y con las decisiones que toman. Finalmente, los autores concluyen que existe más desconocimiento que conocimiento sobre el tema.

## COMENTARIO

La revisión sistemática evalúa diferentes instrumentos que tienen como propósito ayudar a los pacientes a establecer un modelo deliberativo de relación con los profesionales. Este tipo de instrumentos están diseñados para promover un proceso de toma de decisiones compartidas en el contexto de una estrategia de capacitación de los pacientes o *"patient empowerment"*. Los resultados de la revisión sistemática son útiles, pero, a su vez, resultan engañosas. En primer lugar, los autores analizan múltiples medidas de resultados sin que quede claro cuáles de estas medidas encajan en el contexto de una relación deliberativa con los profesionales. Tener más información no es sinónimo de tener la mejor información o la más apropiada para una toma de decisiones compartidas. En segundo lugar, la efectividad e idoneidad de este tipo de instrumentos debería estar relacionada con el contexto cultural y educativo del paciente. Esta necesidad de definir la idoneidad cultural de los instrumentos de ayuda a la toma de decisiones, afecta a la validez externa de los estudios. En tercer lugar, antes de desarrollar estrategias de capacitación de los pacientes deberían plantearse qué pacientes quieren ser capacitados. Existe el riesgo de que le diga a su médico algo así como: "tú decides, para eso se te paga". Por otro lado, también existe el riesgo de que este tipo de instrumentos nos lleven a un modelo de relación médico-paciente muy científico, por el cual el primero le proporciona al segundo toda la evidencia disponible y le pide que tome decisiones. Sería algo así como: "la salud es tuya, tú decides". En cuarto lugar, la revisión no es fácil de interpretar debido al gran número de intervenciones que se valoran y a cómo se combinan los diferentes estudios. Estos hechos obligan a evaluar los meta-análisis con mucho cuidado y a tener en cuenta el sesgo asociado a las comparaciones múltiples. En quinto lugar, los ensayos incluidos en esta revisión quizá deberían complementarse con estudios cualitativos, en los que existe la posibilidad de obtener una mayor información sobre las preferencias y expectativas asociadas a estos instrumentos (1). Finalmente, sería interesante evaluar, al menos en nuestro contexto cultural, si los pacientes aparte de instrumentos de decisión lo que realmente quieren es que los profesionales les cuiden mejor y, por lo tanto, que practiquen la medicina basada en la afectividad (2). En este sentido, no cabe ninguna duda que el mejor instrumento de decisión sigue siendo un buen médico con el que compartir confianza mutua y empatía.

Albert J. Jovell  
 Director General Fundació Biblioteca Josep Laporte  
 Profesor Asociado Universitat Autònoma de Barcelona

(1) Navarro Rubio MD, Jovell AJ. Investigación cualitativa. En: Jovell AJ, Aymerich M, editores. Evidencia científica y toma de decisiones en sanidad. Barcelona: Monografías de la ACMCB, 2000.

(2) Jovell AJ. Medicina basada en la afectividad. *Med Clin* 1999; 113: 173-75.

## El "descubrimiento" de genes asociados a enfermedades se confirma pocas veces (menos de una por cien)

Hirschhorn JN, Lohmueller K, Byrne E, Hirschhorn K.

A comprehensive review of genetic association studies. *Genet Med* 2002;4:45-61.

### Problema

Con mucha frecuencia se reclama la atención de los medios de comunicación por el descubrimiento de la asociación entre un gen (o grupo de genes) y alguna enfermedad, bien como marcador de riesgo, bien como causa de la enfermedad. El descubrimiento acaba publicándose, a veces, como trabajo científico e infrecuentemente otros investigadores logran confirmar el hallazgo. De la noticia en la prensa a la confirmación repetida hay un largo camino, pero el "descubrimiento" logra quedar flotando en el ambiente. Es un poco aquello de "calumnia, que algo queda".

### Objetivo

Determinar la confirmación por otros grupos de la asociación entre un gen y una enfermedad; es decir, determinar la comprobación repetida de la asociación entre un genotipo concreto y un fenotipo específico en publicaciones en revistas científicas.

### Tipo de estudio

Revisión sistemática de la literatura científica publicada entre 1986 y 2000 en búsqueda de trabajos acerca de la asociación de las modificaciones en un solo gen (un locus) y una enfermedad en un grupo poblacional. Se descartaron 1/ las enfermedades monogénicas (de herencia medeliana, tipo hemofilia o anemia falciforme), 2/ las asociaciones entre varios genes y un enfermedad, 3/ los estudios acerca del polimorfismo y el sistema HLA, 4/ los estudios acerca de la genética de los grupos sanguíneos y 5/ los estudios acerca de la interacción de los genes con el ambiente, con el abuso de drogas, y/o con hallazgos de laboratorio y otras variables continuas (por ejemplo, niveles de calcio en sangre).

### Resultados

Se identificaron 268 genes cuyo polimorfismo se asoció con una o varias de las 133 enfermedades asociadas descritas (enfermedades en las que una determinada variación del gen aumentaba la probabilidad de padecerla, por ser causa, estar asociada o ser indicador de la misma); en total, estos 268 genes daban cuenta de 603 asociaciones gen-enfermedad diferentes. El texto incluye

un ilustrativa tabla en la que se listan las enfermedades y los genes a los que se asocian, con la referencia de la publicación en la que se sugirió tal asociación. Muchos genes se asocian a varias enfermedades.

En una tabla diferente listan las 166 asociaciones para las que se ha encontrado, al menos, tres publicaciones diferentes coincidentes, y después de analizar la calidad y "fuerza" de la asociación seleccionan a las seis en las que se puede esperar una verdadera asociación, dada la calidad de los estudios y su reproducibilidad. Estas seis enfermedades en las que la asociación tiene visos de realidad se listan en otra tabla, con el gen, el polimorfismo correspondiente, el alelo de "riesgo", la frecuencia poblacional y los trabajos en que se han estudiado. Son: la trombosis venosa profunda, la enfermedad de Graves, la diabetes tipo I, el SIDA, la enfermedad de Alzheimer y la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob.

### COMENTARIO

La población en general, y la de profesionales sanitarios en particular, recibe casi diariamente puntual información sobre "el gen nuestro de cada día", que va más allá, casi sin límites, como en el circo; desde el gen de la infidelidad al del miedo, pasando por el diagnóstico precoz, "con el 100% de certeza", de enfermedad de Alzheimer. Hay un gen, por lo menos, para cada enfermedad y para cada rasgo físico y conductual humano. Todo muy alarmante y prometedor, todo muy conveniente a los intereses de la poderosísima industria naciente de los "tests" genéticos. Todo muy carente de fundamento científico, como demuestran claramente los autores.

Juan Gérvas

Médico general, médico de Canencia de la Sierra (Madrid)  
Equipo CESCA (Madrid)

### PUESTOS EN EVIDENCIA

En el número 12 se deslizó un error en la referencia del trabajo comentado por Juan Gérvas "Coste y efectividad de las actividades preventivas en la práctica clínica: la comparación favorece a las vacunas, excepto a la revacunación universal contra el tétanos en adultos".

La referencia correcta del artículo reseñado es: Coffield AB, Maciosek MV, McGinnis, JM, Harris JR, Caldwell MB, Teutsch SM et al. Priorities among recommended clinical preventive services. *Am J Prev Med* 2001;21:1-9.

## Reducir las desigualdades evitables en salud requeriría cambios en la asignación capitativa

Hauck K, Shaw R, Smith PC.

Reducing avoidable inequalities in health: a new criterion for setting health care capitation payments. *Health Econ* 2002; in press.

### Objetivo

El propósito de este artículo consiste en analizar las implicaciones para la asignación de recursos sanitarios que supondría para el NHS británico la sustitución del criterio de equidad basado en la igualdad de acceso para una misma necesidad por otro basado en la reducción de las desigualdades evitables en salud.

### Método

Los autores parten de una función de producción de salud que relaciona el gasto del NHS con la esperanza de vida (o los años de vida ajustados por calidad, AVAC's). En este modelo se introduce el criterio de asignación capitativa actual y el propuesto en algunos documentos de política sanitaria del gobierno laborista inglés (mejorar la salud y reducir las desigualdades). Bajo los supuestos de una restricción presupuestaria para el NHS y del objetivo de maximización de resultados en salud, se deducen las condiciones de primer óptimo para cada criterio capitativo.

### Resultados

La asignación de recursos per cápita en un escenario de presupuesto público limitado y siendo el objetivo del NHS la maximización del resultado en términos de salud conduce a la regla de decisión óptima basada en aplicar un valor umbral por año de vida ganado idéntico para todos los individuos. Tratamientos con un coste superior a este umbral serían excluidos de la financiación pública. Este criterio es consistente con los utilizados comúnmente en la literatura sobre evaluación económica y, también, con el criterio de asignación capitativa que pretende garantizar igualdad de acceso a los servicios sanitarios para una misma necesidad (definida en términos de capacidad marginal de obtener beneficio de la atención sanitaria), tal como se tiende a emplear actualmente en el NHS.

El empleo de este criterio capitativo es compatible con la observación de desigualdades en salud relacionadas con tres tipos de causas: varia-

ciones en la calidad de la atención (ineficiencia técnica), variaciones en la utilización de los servicios (ineficiencia asignativa) y variaciones en las funciones de producción de salud. Las dos primeras causas no requieren cambios en la fórmula capitativa, en cambio la tercera sí.

Las desigualdades en salud relacionadas con variaciones en las funciones individuales de producción de salud se refieren a la influencia de determinantes de la salud más allá de la atención sanitaria (factores sociales y económicos, genéticos o estilos de vida). Esta causa de desigualdad es ajena a la eficiencia del NHS y a la igualdad de acceso.

Un criterio de asignación capitativa acorde con este objetivo supone asignaciones de recursos distintas para individuos con idéntica necesidad (mayor asignación a los individuos menos sanos). Entonces, el coste marginal por año de vida ganado será más elevado para algunos individuos que para otros. Es decir, el umbral de máximo coste por año de vida ganado ya no será uniforme sino distinto para distintos individuos o grupos sociales.

### Conclusiones

La adopción política del objetivo de reducción de las desigualdades evitables en salud en lugar de la igualdad de acceso para una misma necesidad ocasiona problemas importantes para las decisiones de asignación de recursos. En la capitación, este cambio implica el traslado desde una política de igualdad de acceso (equidad horizontal) hacia una política de priorización de atención a ciertos grupos de individuos (equidad vertical). Los cambios en el sistema capitativo no garantizan que las reducciones en las diferencias se reduzcan de forma efectiva. Si se quiere implementar este nuevo criterio, la aplicación de umbrales uniformes de coste por año de vida empleados en la evaluación económica deberían ser revisados.

Financiación: Center for Health Economics (CHE), University of York; ESRC Health Variations Programme; and Department of Health Research Programme at CHE and ESRC.

## COMENTARIO

La capitación se puede definir como la cantidad de financiación de servicios sanitarios que son asignados para la atención sanitaria de una persona con ciertas características para un determinado período de tiempo y un servicio en cuestión, sujeto a una restricción presupuestaria global.

Los sistemas capitativos ajustados por necesidad tratan de reflejar las necesidades relativas de gasto sanitario de una población integrada por individuos heterogéneos. En la medida en que estas asignaciones capitativas reflejen adecuadamente las necesidades sanitarias, la asignación de recursos resultante representará una asignación equitativa desde el punto de vista de la igualdad de oportunidad de acceso a los servicios para una misma necesidad. El empleo de asignaciones capitativas basadas en los costes observados puede crear más problemas de los que intenta solucionar: perpetúa las desigualdades actuales y además crea incentivos perversos que favorecen el aumento de utilización.

La elección política del criterio de equidad que debe orientar la asignación capitativa de recursos tiene implicaciones prácticas muy importantes. Perseguir mediante la asignación de recursos sanitarios la reducción de las desigualdades en salud, en lugar de limitarse a la igualdad de acceso para una misma necesidad, tiene implicaciones operativas muy importantes para un sistema sanitario público que no pueden menoscabarse. En primer lugar, da por supuesto que los servicios sanitarios y no otras políticas (redistribución de renta, educación, políticas de transporte, etc.) son el recurso más eficiente para mejorar la salud, sobre lo cual hay notable evidencia desfavorable. En segundo lugar, una parte importante de las desigualdades evitables en salud tienen que ver con comportamientos poco saludables de los individuos y con decisiones de los cuales son responsables, al menos en cierta medida, por lo que este criterio de equidad puede incluso favorecer el riesgo moral. Y, en tercer lugar, las fórmulas operativas de asignación de recursos (capitación ajustada por necesidades, coste máximo por año de vida ganado) más conocidas en la literatura económica no son consistentes con el nuevo criterio de equidad.

Jaume Puig Junoy  
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES) de la Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

## El enderezamiento del foco de análisis de la innovación sanitaria en el valor de la salud. Dos ejemplos

*Cutler D, McClellan M.*

**Is Technological Change in Medicine Worth It? *Health Affairs* 2001; 20(5): 11-29.**

El objetivo del primer artículo es contemplar el sector sanitario no solamente desde la óptica del gasto que genera, sino también en relación con el bienestar que crea.

### Metodología

Valora los efectos del gasto sanitario sobre (i) la esperanza de vida en cada edad, (ii) la prevalencia de las condiciones adversas para aquellos que 'sobreviven' dentro de cada cohorte y (iii) la calidad de vida, condicionada a padecer una determinada condición adversa, de la que la población disfruta. Realizando este ejercicio en dos momentos diferentes en el tiempo, los autores pueden valorar si, en el período analizado, el beneficio registrado supera o no el aumento de costes asociados a la asistencia sanitaria.

### Las valoraciones

Se considera el gasto médico en un momento dado a partir de los datos sobre un determinado patrón de consumo de servicios sanitarios, específico para grupos de edad, de acuerdo con la tecnología dominante. Sin cambio en pautas de consumo sanita-

rio, ni cambios en la incidencia de las enfermedades, ni en el coste de los servicios, la gente que viva  $x$  años adicionales en el futuro, desde el momento presente, es predecible que genere unas necesidades de financiación  $z$ . Si este gasto futuro se descuenta, se identifica el valor actual del consumo médico futuro. Realizado este cálculo en dos momentos diferentes del tiempo, se computa la variación en el gasto sanitario para el resto de vida de un individuo, de hoy y de hace  $x$  años, de unas características similares. Influye en este cálculo la variación de la esperanza de vida, la prevalencia de las condiciones adversas para aquellos que sobreviven y la calidad de vida.

La aproximación postulada a los resultados de salud, pretende de esta manera valorar como capital o 'patrimonio' de los diferentes logros en salud, en euros de hoy, el valor del número de años esperados de vida ajustados por calidad que disfrutará una persona a lo largo de su vida, y de los que no dispondría con las condiciones sanitarias y de todo tipo de ayer. Hecho esto en dos momentos diferentes del tiempo, podremos comparar los beneficios en salud y bienestar del que se beneficia la sociedad, con relación al incremento del gasto (recursos en sentido amplio)

## COMENTARIO

Conviene remarcar que para ambos extremos (recursos y resultados) la estimación utiliza el patrón corriente en el momento presente: por ejemplo, en la manera en que valora la calidad de vida esperada en cada edad. Así, se asume que los niños de hoy, cuando tengan sesenta años, tendrán la misma vida, ajustada por calidad, que la que tienen hoy las personas de sesenta. Y esto, de manera similar a como, en los cálculos anteriores, se asumía que el gasto médico de los niños de hoy, cuando tengan sesenta años, será equivalente a la que hoy tienen los de sesenta. No se trata, entonces, de una predicción 'real' en ninguno de los casos (cosa por otro lado imposible de hacer), sino que son cifras que resumen y replican el estado de salud y de gasto sanitario para la población de hoy.

Además, las cantidades obtenidas respecto de lo que puede representar un año en perfecto estado de salud se han de valorar (monetariamente). Para este propósito, y sobre aquellas cuantías, se ha de re-escalar el valor de los años de vida ajustados por calidad. Otra vez, el referente de los límites para ambos momentos del tiempo considerados pueden ser suficientes: se fijan unos valores –por ejemplo, los que se derivan de las indemnizaciones judiciales, del valor del *output* perdido o de valoraciones contingentes determinadas, y sobre los resultados derivados se realizan los análisis de sensibilidad oportunos.

Está claro que si aquí se acabasen los cálculos, uno se equivocaría. Es bien sabido que, además de la tecnología médica, afectan la salud y el gasto sanitario los cambios en el estilo de vida, los hábitos alimenticios, la práctica de ejercicio físico, cambios ambientales y de conducta social y, por supuesto, la aparición de nuevas patologías. Incorporar estos factores al análisis es esencial para identificar los beneficios netos de la tecnología sanitaria a lo largo del tiempo. Es necesario valorar entonces el porcentaje de la contribución concreta de esta última. Dado que la neutralización de los efectos anteriores resulta muy difícil, puede seguirse un camino indirecto: calcular qué límite mínimo debe representar este avance tecnológico para poder justificar la variación del gasto.

En los trabajos recogidos por los autores, no resulta difícil derivar valores pequeños para aquel ratio, sobre todo para intervalos largos en el tiempo, de manera que se justifique sobradamente en valor el del que se 'compra' con el gasto sanitario. Para EE.UU., sólo que en los últimos cuarenta años un 30% de la mejora en el 'capital' salud de la población se hubiera debido a la asistencia sanitaria, el gasto sanitario registrado en los EE.UU. –el país que más gasta en sanidad del mundo– estaría más que justificado vistos los beneficios conseguidos.

## El enderezamiento del foco de análisis de la innovación sanitaria en el valor de la salud. Dos ejemplos

Fuchs VR, Sox HC.

Physicians' Views of the Relative Importance of Thirty Medical Innovations. *Health Affairs* 2001; 20(5): 86-100.

Este segundo artículo analiza cómo los médicos perciben la importancia relativa del valor de las innovaciones médicas antes comentadas.

### Objetivo

El artículo no se centra en la eficacia o efectividad de la innovación, sino en la percepción que tienen los médicos del beneficio derivado de dichas innovaciones por los enfermos.

### Método

El trabajo procede de uno de los padres de la Economía de la Salud en la Universidad de Stanford, Victor R. Fuchs, conjuntamente con el catedrático de Medicina de

la Universidad de Dartmouth y hoy editor de *Annals of Internal Medicine*, Harold C. Sox Jr., a partir de una muestra seleccionada, no representativa, de la población general, extraída de los gobernadores de los sesenta y cinco Capítulos del *American College of Physicians-American Society of Internal Medicine*, y una submuestra de la compilación de la *Castle Connolly Medical Ltd.* dentro de la categoría de los mejores médicos de medicina primaria-medicina interna. De entre las 30 innovaciones más importantes –a la vista de las citas que, de ella, se han efectuado desde las consideradas mejores revistas de medicina–, se pide a los 387 entrevistados que consideren la importancia (por cómo serían de negativos sus efectos en los enfermos) de cada innovación seleccionada.

### COMENTARIO

En los resultados se observan algunas variantes en las respuestas, que dependen de la edad (parece que el valor de los tratamientos de la depresión es considerado más por los médicos jóvenes que no por los viejos, quienes posiblemente han diagnosticado menos estas patologías en el pasado) y del tipo de enfermos mayormente visitados (las innovaciones relativas en el SIDA las valoran más los médicos que ven pacientes pobres de MEDICAID). Pero se encuentran resultados, en general, bastante sólidos. Dominan entre los internistas las valoraciones muy elevadas en lo que se refiere a las innovaciones diagnósticas y en procedimientos quirúrgicos. En general, los tratamientos cardiovasculares 'ganan'. De aquí podríamos interpretar que los avances en ingeniería física (la nanotecnología hoy) y campos relacionados con estas disciplinas se valoran más que la investigación médica más tradicional.

Otro resultado es que las innovaciones que afectan primariamente el impacto en la duración de la vida se valoran por encima de aquellas que afectan la calidad. Esto era esperable, vista la poca cultura de QALYs (o AVACs en terminología nuestra) que hoy todavía existe entre la profesión médica, a pesar de que sorprende incluso un resultado tan equilibrado de dichas valoraciones: 0.558 para los primeros (duración) *versus* 0.483 para los segundos aspectos (calidad percibida).

**Guillem López Casasnovas**

Catedrático de Economía de la Universidad Pompeu Fabra

## La inevitable opinión sobre el Dr. Knock

Moynihan R, Health I, Henry D.

Selling sickness: the pharmaceutical industry and disease mongering. *BMJ* 2002; 324:886-890.

### Objetivo

Ilustrar anecdóticamente la 'construcción' de la enfermedad a través del marketing.

### Contexto

Australia: más equiparable en temas de regulación farmacéutica a la mayor parte de los países de la Unión Europea que a Estados Unidos.

### Tipo de estudio

Periodístico, sin revisión sistemática y con profusión de informantes no identificados.

### Resultados más importantes

Los de los cinco casos que se comentan: Medicalización de la calvi-

cie, presentación de síntomas leves (colon irritable) como si se tratara de una enfermedad preocupante, exageración de la prevalencia de la fobia social, factores de riesgo convertidos en enfermedades (osteoporosis), y magnificación de la prevalencia de la disfunción eréctil. En los cinco casos se trata de ilustrar los esfuerzos de las empresas farmacéuticas para crear conciencia de problemas que sus productos pueden solucionar.

### Conclusiones

Los casos estudiados pueden estimular el debate sobre el grado de medicalización de la sociedad.

Fuente de financiación: Ninguna.

Dirección para correspondencia: ray\_128@hotmail.com

## COMENTARIO

El Dr. Knock (1) substituye a un médico rural, de los de *primum non nocere*, en un pueblo francés de principios del siglo xx. En poco tiempo, y con la colaboración de los medios de comunicación (el pregonero), la escuela, la farmacia y la fonda, su inteligencia poco escrupulosa le permite hacer verdad lo de 'no hay persona sana sino paciente insuficientemente estudiado'. Inicialmente el señuelo de la consulta gratuita facilita el primer contacto: a partir de aquí nadie escapa. Todo el mundo es diagnosticado y tratado. El artículo de Moynihan et al. constituye otra expresión del Knock que cualquier oferente lleva dentro. Las ocho mayores empresas farmacéuticas, con estrategia basada en la investigación, dedican en torno al 35% de sus ingresos a gastos de marketing y administración (2). Cada dólar gastado en la publicidad de Claritin, un anti-alérgico, se estima ha generado \$3.5 en ventas (3).

Como ciudadanos la opinión sobre todos los Knocks que conocemos resulta inevitable. Como gestores esta opinión condicionará una actuación nada sencilla en un contexto donde tanto la demanda como la oferta coinciden irracionalmente en que 'más es mejor'. Para ir moldeando nuestras opiniones tenemos conocimiento científico aceptable sobre la efectividad de los fármacos, escaso sobre su eficiencia y conocimiento rarísimo sobre la efectividad de las políticas sobre 'Knock'. Los valores jugarán un papel importante en la posición que adoptemos ante un problema que tiene muchas más dimensiones que las que aquí cabe contemplar. Citemos sólo alguna de esas dimensiones.

Resulta contradictorio quejarse de que gran parte de la investigación y la información sobre medicamentos esté en manos de la industria farmacéutica sin estar dispuesto a reforzar el rol del Estado en este campo: Lo mismo puede decirse de la formación continuada, la difusión científica e, incluso, de los ingresos de los profesionales.

También puede haber contradicciones entre las visiones estática y dinámica de la eficiencia. Desde un punto de vista estático tanto el consumo sanitario insuficiente como el excesivo suponen una pérdida de bienestar. Desde un punto de vista dinámico que las empresas tengan capacidad financiera e incentivos (beneficios previsibles) para innovar resulta conveniente. Un poder de mercado –capacidad de poner precios por encima del coste marginal– temporal puede ser globalmente conveniente aunque presente pérdidas de bienestar estáticas en términos de consumos inadecuados.

¿Asignación de recursos según necesidad? ¿Cómo se forma el concepto de necesidad? ¿Y la orientación al usuario? ¿Y la soberanía del consumidor? Tanto entre países del mundo como entre individuos dentro de una sociedad una mejor situación objetiva de salud va acompañada de más problemas de salud declarados (4): la conocida paradoja de la salud, paradoja que debe alertarnos sobre las oscilaciones excesivas del péndulo. Menos validar escalas de 'acaloramiento axilar' y más recordar que las diferencias ante la muerte reflejan las diferencias durante la vida (o más mundanamente proseguir aclarando la efectividad de la prevención secundaria del cáncer de mama o de la prostatectomía en el cáncer de próstata).

¿Servicios sanitarios u otras formas de actuar sobre la salud? Pregunta formulada, pregunta contestada, respuesta olvidada. Actuamos sobre la salud a través del conocimiento patentable, mayoritariamente a través de los servicios sanitarios, olvidándonos radicalmente de la existencia de alternativas más convenientes desde una perspectiva social, como la educativa en países desarrollados.

¿Investigamos nosotros o que investiguen ellos? Para frenar la hemorragia europea de I+D farmacéutico se plantea, entre otras medidas, que Knock pueda contratar al pregonero (publicidad directa a consumidores). Los pros y contras de esta medida exceden el ámbito de este comentario pero Bernardo Santos (5), en un reciente análisis, facilita esa formación de opinión sobre la manifestación Knock que aquí nos ha ocupado.

Vicente Ortún Rubio  
Departamento de Economía y Empresa  
Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES)  
Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

(1) Romain J. Knock o El triunfo de la Medicina. Madrid: Bruño, 1989.

(2) Deutsche Banc Alex. Brown. Pharmaceutical Industry Outlook: Sobering Up on Drugs. Nueva York: Alex. Brown, 11 octubre 1999, figura 40.

(3) Pill pushers. *The Economist* 25 abril 2001, p. 66.

(4) Sen A. Health: perception versus observation. *BMJ* 2002; 324: 860-61.

(5) Santos B. Publicidad directa a los consumidores de los medicamentos sin receta. *Salud* 2000; nº 87 (junio 2002): 5-10.

## Limitar los beneficios potenciales de la selección de riesgos requiere combinar financiación prospectiva con retrospectiva

Shen Y, Ellis RP.

How Profitable is Risk Selection? A Comparison of Four Risk Adjustment Models. *Health Economics* 2002; 11(2):165-174.

### Objetivo

Examinar los beneficios pecuniarios potenciales máximos que distintos planes de aseguramiento sanitario pueden hipotéticamente conseguir, ante cuatro sistemas diferentes de establecimiento de primas sobre la base de parámetros poblacionales ajustados por riesgo, si dichos planes utilizan toda la información de la que disponen sobre sus asegurados.

### Diseño

Una muestra de 812.000 observaciones se divide de modo aleatorio entre dos mitades. La primera se utiliza para estimar modelos que ajusten por riesgo a efectos de realizar predicciones de gasto. Los coeficientes de la regresión se aplican a la segunda submuestra (de validación) con la finalidad de calcular pagos, gastos previsibles, y en consecuencia beneficios alcanzables a través de la exclusión de los peores riesgos.

### Método

Los autores utilizan estimaciones minimocuadráticas para las variables coste financiado por el plan a partir del ajuste de cuatro factores de riesgo relativos al año previo: 1) gasto del año en curso; 2) 82 Grupos de Cuidados Ambulatorios (*Ambulatory Care Groups*: ACG); 3) 23 Grupos de Coste de Diagnósticos (*Diagnostic Cost Groups*: DCG); y en todos ellos, además, 4) edad y sexo.

Los datos proceden del "Mercer Data/Set" para el seguro privado estadounidense (excluidos mayores de 65 años). Contiene información sobre el diagnóstico de los pacientes, características demográficas individuales y el coste total financiado ya por la aseguradora, ya por el asegurado a través de pagos complementarios (excluidos los relativos a medicamentos).

Los regresores derivados del ajuste (año 1992) se utilizan para fijar las primas (para 1993).

### Resultados

Los beneficios potenciales de hacer uso de la información disponible sobre las características mencionadas de los asegurados (edad, sexo, gasto precedente incurrido, ACGs i DCGs), bajo la hipótesis de que los planes aseguran tan sólo a los individuos con beneficios esperados no negativos, son importantes. Varían en función del tipo de predictor utilizado.

Alcanza los 200 dólares per cápita año si el factor de ajuste de la prima es tan sólo edad y sexo y la aseguradora dispone de información sobre el gasto año anterior o ACG o DCGs, o sobre los tres registros a la vez. Si el ajuste es en sí mismo el gasto del año anterior, más edad y sexo, las oportunidades de beneficio disminuyen en torno a los 100 dólares per cápita año, sin grandes diferencias resultantes ya sea de basar la información en ACGs, DCGs o en ambos.

Los ajustes por ACG y por DCG (más edad y sexo en ambos casos) sitúan alrededor de los 70 dólares al año los beneficios medios potenciales, particularmente si la aseguradora sólo puede utilizar información sobre DCGs en el primer caso y el gasto del año precedente en el segundo.

El análisis muestra también la distribución de dicho beneficio potencial a través de variar los criterios de afiliación: p.e. aceptando a generadores de pérdidas anuales no superiores de 100 dólares o 50 y reservando pólizas sólo para aquellos asegurados para los que se pueda predecir un beneficio de "al menos" 50 dólares, 100, 150, 200, 300, 400, 500 dólares al año.

Los resultados permiten analizar la acción combinada de a) el tipo de ajuste en la financiación (edad, sexo, gastos del año anterior, ACGs, DCGs), b) el beneficio esperado de utilizar la información disponible (las mismas variables que los ajustes anteriores, excluido obviamente la utilizada en a) –por cierto, el lector notará que en el cuadro 9 existe un error incomprensible para una revista del prestigio de *Health Economics* confundiendo DCG por ACG en el 'set' de información señalado–.

### COMENTARIO

Tema interesante que mueve mucha investigación en estos momentos en Economía de la Salud. La financiación capitativa, ya sea en el monopolio público ya sea en la descentralización del aseguramiento, tiene buenas propiedades (promueve la prevención, la educación sanitaria, la eficiencia dado su carácter prospectivo) y algunos problemas (la selección de riesgos que dificulta el acceso a la cobertura sanitaria y así a la equidad). Para quienes se preocupan de lo segundo, la financiación retrospectiva les ha de encantar: ¿para qué deberían discriminar los aseguradores y proveedores en general si cubre el financiador todo el gasto incurrido? Esgrimiendo argumentos contra la potencial selección de riesgos de la financiación capitativa, uno se instala fácilmente de este modo en la ineficiencia y el *statu quo*. Para los que postulan el eficientismo sanitario, el artículo señala los peligros de no saber combinar capitación con un buen ajuste de riesgo. En este esfuerzo, los modelos que se basan en diagnósticos (ACG, DCG) reducen en mayor medida los incentivos a la selección.

Los autores concluyen que en el término medio –la combinación de elementos prospectivos (capitativos) y retrospectivos (de reembolso de costes)– está la virtud; resultado ya conocido y explícito en mi tesis doctoral de York (1984!) y magistralmente formulado por Pope, Newhouse y otros. Obviamente, lo no resuelto es cuáles deben ser con precisión los componentes del 'mix', de la "blended" fórmula propuesta.

En definitiva, el texto permite una utilización exagerada de los resultados (previsible para los que agiten los peligros de la selección de riesgos), aunque ello no debiera de parar la buena investigación en el ajuste de la financiación capitativa, dado que los resultados se basan en:

- Beneficios potenciales, no reales, de excluir salvajemente beneficiarios a través de criterios tales que reducirían los actuales registros de aseguramiento entre nada menos que un 20 y un 90% de la población hoy ya asegurada (y asegurada privadamente!);
- La información potencial de nuevo, se utiliza hipotéticamente de manera completamente eficiente y sin coste alguno;
- No hay obligación de aseguramiento colectivo o de grupo;
- No se identifican (no están en la base de datos) diferencias en franquicias, deducibles o copagos específicos en la información de los planes englobados en la muestra de análisis;
- Los aseguradores sólo se preocupan de beneficios a corto plazo; excluir no tan sólo no tiene coste sino que tampoco compromete la reputación del plan a futuro (discriminar a un miembro de la familia o a un empleado no afecta a la decisión de los demás, ni hoy ni mañana);
- Ignora que en muchos casos la formulación de esta selección de riesgos tan cruda como la aquí planteada hasta en EE.UU. es ilegal para determinados programas y contractualmente prohibida en la mayor parte de las empresas.

Los autores, por supuesto, reconocen las anteriores limitaciones. Veremos si los predicadores de la política sanitaria lo hacen también.

Guillem López i Casanovas  
CRES - Universidad Pompeu Fabra

# Los contenidos programáticos y las estrategias políticas para la implantación de los objetivos de salud

Busse R, Wismar M.

Health targets programmes and health care services. Any link? A conceptual and comparative study (part 1). *Health Policy* 2002; 59:209-221.

## Problema

¿Cuál es el contenido real de los programas de objetivos en salud para conseguir mejorar los resultados? ¿Tienen objetivos definidos para los servicios de salud? ¿Cuáles son las políticas de estos programas como medios para conseguir mejores resultados? ¿Han tenido éxito en la implicación de los diferentes agentes en el ciclo político, el diseño de incentivos, etc.?

## Metodología y ámbito

Estudio conceptual y comparativo de los documentos programáticos de salud ("health policy") en países de la Unión Europea, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y EEUU, para analizar si definen objetivos para los servicios de salud y si están orientados a los resultados en salud ("health outcomes"). En aquellos países donde había muchos programas subnacionales o regionales, como Irlanda del Norte, Hamburgo, Andalucía o Estocolmo, los criterios de inclusión establecían que los programas estuvieran ratificados políticamente o que hubieran tenido influencia considerable.

Las dimensiones utilizadas para analizar el contenido (áreas prioritarias) de los programas fueron el foco (área única o múltiple), el ámbito (por ejemplo, la inclusión o exclusión de los servicios sanitarios) y el grado de orientación a resultados. Se consideraron resultados no sólo las mejoras de salud, sino también resultados intermedios, de proceso, y otros (políticos, como crear alianzas, y económicos, como mejora del crecimiento). El modelo utilizado estaba muy orientado a los servicios de salud.

## Resultados

Los programas variaban mucho en cuanto al número de objetivos seleccionados, su manera de definir las áreas de intervención prioritaria y el número de aquellos en cada una. La mayoría de los programas estaba basado en una jerarquía de metas principales y objetivos e indicadores con dos o tres niveles. El número de objetivos variaba desde 4 a 100,

sin que necesariamente el mayor número implicara mayor precisión.

La mayoría de los programas cubrían varias áreas (prevención, servicios de salud, resultados o promoción de salud). El énfasis en los objetivos relacionados con los servicios de salud variaba más: estaban contemplados en gran parte de los documentos programáticos, pero la mayoría focalizaban su atención en otras áreas, con la excepción de Australia. Esto explica, según los autores, que hayan quedado marginados en las políticas de salud. El énfasis en los servicios de salud no dependía necesariamente de los actores implicados en la definición. Mientras que en algún caso la participación de profesionales sanitarios en la elaboración pudo hacer que la mención a los servicios de salud fuera mayor, no siempre fue así.

La variación fue mayor en la orientación a resultados de salud. Los documentos programáticos de áreas como Inglaterra, Irlanda del Norte o Estocolmo hicieron menos énfasis en resultados que los de Australia, Quebec o Andalucía.

## Conclusiones

El debate de Salud Para Todos en el Año 2000 ha estado completamente al margen del de las reformas de los sistemas de salud. Sin embargo ya el Informe Mundial de la Salud del año 2000 de la OMS establecía la contribución de los servicios a la mejora de la salud.

A pesar de que lograr mejores resultados de salud con recursos escasos es el motivo central de casi todas las políticas sanitarias, en la práctica las prioridades han sido el control de costes y la gestión de los conflictos políticos. Los Programas de Objetivos de salud se han centrado en áreas ajenas a los servicios de salud.

Concluyen que es necesario desarrollar un enfoque integrado que combine los objetivos de salud en todas las áreas susceptibles de intervención incluidos los servicios de salud para poder utilizar todo el potencial de los programas de objetivos de salud.

Fuente de financiación: Beca educativa sin restricciones de Merck & Co Inc, Whitehouse Station, NJ, EEUU.

## COMENTARIO

Los dos artículos forman parte de un mismo estudio. En la práctica para entenderlos bien hay que leerlos juntos, por lo que el comentario es común para los dos. La labor de edición ha restado algo de coherencia interna y eliminado información sobre todo al primero de los artículos lo que dificulta su comprensión.

La salud pública ha pasado de los programas verticales basados en enfermedades concretas a intervenciones transversales en diferentes sectores y que implican a la población en general. Los objetivos de salud facilitan su focalización por ser específicos, cuantificados y monitorizables. La contribución a la mejora de la salud de la adopción de objetivos de salud a nivel nacional o subnacional no ha sido evaluada con rigor aunque ha habido diversas iniciativas (1). En una revisión de los sistemas de salud de 18 países y el establecimiento de políticas y objetivos de salud, quince habían desarrollado políticas basadas en el documento de Salud para Todos de la OMS, y trece tenían objetivos cuantificados (2). La relación entre fijación de objetivos de salud y reformas de los servicios de salud es escasa, a pesar del énfasis en los últimos años en la investigación de los resultados de salud ("health outcomes") como criterio de valoración de la eficiencia de los servicios.

Como destacan los autores, no hay un patrón común ni una metodología única para elaborar un documento programático sobre objetivos de salud. Ni siquiera el uso de los términos es el mismo. A pesar de que ha habido grandes desarrollos en disciplinas como la identificación de áreas prioritarias, evaluación de tecnologías, medicina basada en la evidencia, epidemiología o gestión, la política sigue desempeñando un papel crucial en la selección de prioridades y en el establecimiento de estrategias, responsables, recursos e incentivos financieros para su consecución. La necesidad de asumir la responsabilidad política de las elecciones hechas y establecer alianzas para la implantación es fundamental (3).

## Los contenidos programáticos y las estrategias políticas para la implantación de los objetivos de salud

Wismar M, Busse R.

Outcome-related health targets-political strategies for better health outcomes. A conceptual and comparative study (part 2). *Health Policy* 2002; 59:223-241.

### Hipótesis

Los elementos clave para la fijación de objetivos de salud son contextos y estrategias políticas adecuadas. Por lo tanto los escasos resultados de las políticas de fijación de objetivos de salud para todos, no demuestran que el enfoque sea un error, sino que debe atribuirse a un fracaso en las estrategias políticas adoptadas.

### Metodología

El modelo utilizado para analizar la hipótesis de partida establece dos ejes de coordenadas políticas (tecnocrático-participativo y arriba-abajo) y que debe haber un consenso entre los cuatro polos. "Tecnocrático" significa rigor científico y claridad. "Participativo" supone "legitimidad democrática, valores comunes y alianzas políticas". En el eje vertical, "arriba" son los decisores políticos y "abajo" los responsables de la implantación, ejecución y desarrollo de un programa. De este modelo derivan cinco dimensiones políticas: las razones y el interés de desarrollar programas de objetivos de salud, la pluralidad de intereses que se manifiestan en las diferentes etapas del ciclo político en un determinado programa, cómo se desarrolla la priorización y si es el resultado de la estrategia política escogida, la distribución de responsabilidades e implicación en los diferentes niveles jerárquicos, y la selección, rango y efectividad de los incentivos y sanciones establecidos para las instituciones y profesionales.

Se estudian los documentos programáticos de objetivos de salud nacional y subnacional de salud ("health policy") en países de la Unión Europea, Australia, Canadá, Nueva Zelanda y EEUU, para analizar las estrategias políticas para la fijación de objetivos de salud, según las cinco dimensiones mencionadas.

### Resultados

Las razones citadas con más frecuencia para elaborar los programas de objetivos de salud son mejorar la equidad y disminuir la morbilidad y la mortalidad. En menor medida están los servicios de salud (su gobernanza, la mejora de la relación coste-efectividad, establecer prioridades y asignación de recursos). También se mencionan en algunos documentos otras razones como asumir el gobierno regional o una mayor transparencia y participación.

El ciclo político incluye la percepción del problema, la definición de la política, la implantación y la evaluación, para, en su caso volver a iniciarse. Las secuencias se concretan en la iniciativa, la decisión fundamental, la elaboración de los borradores y la ratificación. La mayoría de los programas están conceptualizados como de arriba-abajo por los

Gobiernos. El análisis de los procesos indica una preponderancia de los gobiernos en la fase inicial. Ni los parlamentos ni la población juegan un papel significativo en las estrategias políticas establecidas en los documentos. La Administración sanitaria prácticamente tampoco participa. Salvo en la fase de elaboración de los borradores, ningún otro actor (profesionales, académicos, industriales, científicos, etc.) juega un papel relevante.

La priorización de objetivos se realiza con diferentes métodos, más o menos tecnocráticos. Sin embargo hasta los criterios que se utilizan en éstos están sujetos a valores. En diferentes documentos programáticos se ha priorizado entre varios problemas de salud en base a datos epidemiológicos. Para ello han escogido qué áreas se abordan, si la aproximación va a ser preventiva, si la eficacia de los tratamientos se tenía en cuenta, la gravedad de los efectos o el peso de las desigualdades en la decisión. En otros casos la priorización ha sido claramente un proceso político de decisión, y los criterios científicos han servido para preparar una primera lista no ordenada de problemas, de la que se han seleccionado algunos mediante un proceso político.

En la mayoría de los programas la responsabilidad se distribuye entre diferentes organizaciones y niveles jerárquicos. Los actores locales y los niveles subordinados de la autoridad sanitaria participan en la implantación pero no en el ciclo político. Las instituciones académicas, los profesionales sanitarios y la industria privada sólo juegan un papel menor en la implantación de la mayoría de los programas.

Los instrumentos utilizados son el poder legal y administrativo, los contratos, los incentivos monetarios, los incentivos no monetarios como la ética profesional, la apelación a la buena voluntad y el uso de modelos de referencia. No se discuten ni las alianzas necesarias ni los incentivos para implantarlos.

### Conclusiones

Los documentos programáticos de objetivos en salud son un asunto altamente político. A pesar de ser iniciados por los gobiernos, participan muchas instituciones y expertos en la redacción de los borradores. Muchos de los programas están condenados al fracaso por la falta de compromiso político, de consenso o de incorporación de incentivos y sanciones. Algunos sólo se redactan para estimular el debate sobre los objetivos de salud. Encontrar el equilibrio entre lo tecnocrático y lo participativo y entre arriba y abajo sigue siendo un reto para establecer objetivos de salud que tengan éxito.

Fuente de financiación: Beca educativa sin restricciones de Merck & Co Inc, Whitehouse

La relación entre los objetivos de salud y los servicios es poco clara. Destaca el hecho de que en ninguno de los documentos revisados en el trabajo aparezca como objetivo la financiación de los servicios de salud. Los incentivos económicos tampoco son instrumentos citados con frecuencia; y eso a pesar de que en la mitad de ellos se mencionaba la asignación de los recursos financieros como una de las razones para desarrollar el mismo proceso de fijar objetivos. No es de extrañar, si lo unimos a la debilidad de los instrumentos de implantación reflejados, la disociación con las reformas de los propios servicios de salud.

La lectura de estos artículos sugiere que el éxito de la formulación e implantación de un documento programático de objetivos de salud a nivel nacional o subnacional requiere el diseño y la gestión de un proceso político de participación de los actores relevantes. La priorización de los objetivos y la selección de las estrategias para implantarlos finalmente no es una decisión técnica ni siquiera administrativa. El papel de los técnicos está más en asegurar la información de calidad y el diseño de metodologías adecuadas de trabajo de forma que los procesos de decisión política tengan la mayor calidad posible.

Esteban de Manuel Keenoy  
Profesor del Área de Gestión de Servicios de Salud  
Escuela Andaluza de Salud Pública

(1) McCarthy M. Population health targets in Europe. *Lancet* 1999; 354:1663-1664.

(2) Van der Water HPA, van Herten LM. Health policies on Target? Review of Health Target Setting in 18 European Countries. Leiden: TNO Prevention and Health, 1998. Citado en (1).

(3) Van Herten LM, Gunning-Shepers LJ. Targets as a tool in health policy. Part II: guidelines for application. *Health Policy* 2000; 53:13-23.

## El debate sobre la correlación entre desigualdades y salud

*Mackenbach JP.*

**Income inequality and population health. BMJ 2002; 324:1-2.**

En el editorial del primer número de BMJ de 2002 el autor comenta cuatro artículos de la revista que tratan sobre la relación entre la desigualdad de renta y la salud. En primer lugar, Johan P Mackenbach describe la hipótesis de la "renta relativa", que parte de la base de que el nivel de salud de la población no sólo depende de la renta absoluta, sino también de la renta relativa. O sea que, dos individuos con el mismo nivel de renta tendrían diferentes niveles de salud según el grado de inequidad de la distribución de la renta del área geográfica donde viven. Por lo tanto la disminución de las desigualdades de renta sería beneficiosa para toda la población. La explicación de las causas de la relación entre la desigualdad de la renta y la salud difieren según autores, mientras unos apoyan los mecanismos psicosociales (capital social, sentimientos de privación relativa...), otros se basan en la privación material (por ejemplo, pocas inversiones en salud pública). Diversos estudios realizados en las últimas dos décadas, sobre todo de EEUU, apoyan la hipótesis de la "renta relativa", mientras que otros no encuentran la relación. Entre los estudios ecológicos que han comparado países, la verificación de la hipótesis de la renta relativa se ha dado dependiendo de la selección de países estudiados. Los estudios realizados con datos individuales, que tienen también en cuenta datos del área geográfica, son los que permiten dilucidar más claramente el efecto de la desigualdad de la renta así como de la renta individual en la salud.

A continuación se presentan los cuatro artículos a que se refiere el editorial. Uno presenta las desigualdades en mortalidad en Dinamarca, utilizando datos individuales y realizando un análisis de niveles múltiples.

Una vez se tiene en cuenta la renta individual, la desigualdad de la renta no influye sobre la mortalidad. De todos modos, las áreas geográficas analizadas son pequeñas (alrededor de 7.500 habitantes) y tal como ha sido descrito en otros estudios, probablemente la hipótesis de la renta relativa se da en áreas más grandes. El segundo artículo muestra como las correlaciones entre la desigualdad de la renta y la mortalidad en los 51 estados de EEUU, desaparecen al tener en cuenta el nivel de estudios de la población. Según Mackenbach, es necesario definir mejor el marco conceptual ya que el nivel de educación podría ser una variable intermedia entre la desigualdad de renta y la mortalidad. El tercer artículo describe la relación entre el estado de salud percibido y la desigualdad de renta en Japón. Al tener en cuenta la renta individual, el coeficiente de Gini deja de ser estadísticamente significativo. Finalmente, el cuarto artículo, analiza la relación entre la desigualdad de renta y los trastornos crónicos y la salud mental en 60 áreas metropolitanas de EEUU. Nuevamente, se encuentra relación con la renta individual, pero no con la desigualdad de renta.

Mackenbach concluye el editorial comentando que estos cuatro estudios refuerzan la idea de que la correlación entre la desigualdad de la renta y la salud de la población está desapareciendo. Según el autor, existen pocos estudios fuera de EEUU que apoyen esta relación y los realizados en EEUU podrían tener problemas metodológicos. De todos modos, todos estos estudios han reforzado el papel que tiene la renta individual sobre la salud, lo que sigue haciendo necesario la intervención de los políticos y decisores.

### COMENTARIO

Johan P Mackenbach hace una buena revisión sobre la evidencia científica que relaciona la desigualdad de la renta y la salud y también sobre los cuatro nuevos trabajos publicados en el BMJ. De todos modos, bajo mi punto de vista, el autor se arriesga demasiado al afirmar que las evidencias que favorecen las correlaciones negativas entre la desigualdad de la renta y la esperanza de vida han desaparecido. Posteriormente a la aparición de este número del BMJ, se han publicado diversas cartas electrónicas, refutando la tesis de Mackenbach. Entre los argumentos que han esgrimido cabe señalar los siguientes: 1) existe amplia evidencia científica desde hace 20 años apoyando esta relación; 2) los estudios presentados pueden tener problemas metodológicos –por ejemplo, el tamaño de las áreas analizado no es lo suficientemente grande para estudiar la desigualdad de la renta, la omisión de otras variables importantes (capital social, etc.), que no se ha tenido en cuenta la autocorrelación espacial–; 3) lo único que se muestra es que algunos estudios no apoyan la teoría de la "renta relativa".

Como conclusión, se podría afirmar que, hasta la actualidad, existen numerosos estudios realizados en distintos ámbitos geográficos que han puesto en evidencia la hipótesis de la renta relativa (no todos citados por el autor del editorial), aunque los que se presentan en este número del BMJ no la respaldan. Dada la existencia de estudios contradictorios, es necesario seguir investigando sobre el tema.

Carme Borrell  
Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona

- (1) Rico A, Ramos X, Borrell C. Distribución de la renta y salud. El papel mediador de las políticas públicas y el capital social. Fundación BBVA, 2002.
- (2) Kawachi I, Kennedy BP, Wilkinson RG, eds. Income and inequality. The society and population health reader. Vol. I. New York: The New Press, 1999: 5-13.
- (3) Muntaner C, Lynch J. Income inequality, social cohesion and class relations: a critique of Wilkinson's neo-Durkheimian research program. *Int J Health Services* 1999; 29:59-81.

## La necesaria declaración de conflicto de intereses en las guías de práctica clínica

Choudhry NK, Stelfox HT, Detsky AS.

Relationships Between Authors of Clinical Practice Guidelines and the Pharmaceutical Industry. JAMA 2002; 287:612-617.

### Objetivo

Pese a la conocida interacción entre los médicos y la industria farmacéutica, y la evidencia existente sobre los sesgos que introduce en la investigación, no existen datos en la literatura sobre el potencial conflicto de intereses en los autores de guías de práctica clínica (GPC). La existencia de algún tipo de relación entre los autores y la industria farmacéutica puede ser especialmente relevante en este caso, ya que las GPC están diseñadas para influenciar el cambio de prácticas médicas. El estudio pretende cuantificar las relaciones financieras existentes entre los autores de GPC y la industria farmacéutica, y compararlas con las que habían sido declaradas en las guías. También se quería analizar la naturaleza de esas relaciones, así como la percepción de los autores sobre su influencia en las recomendaciones alcanzadas.

### Sujetos y método

Se administró un cuestionario a 192 autores de 44 GPC respaldadas por asociaciones norte-americanas y europeas de enfermedades comunes en adultos, publicadas entre enero de 1991 y julio de 1999. Cien autores contestaron el cuestionario, correspondiéndose con 37 de las 44 GPCs identificadas.

Las principales medidas de resultado fueron el tipo y el alcance de las relaciones entre los autores y la industria farmacéutica, la declaración de conflicto de interés en la publicación de la GPC, la discusión de las relaciones con los patrocinadores previa a la realización de la guía y la opinión de los autores sobre si la relación con la industria había influenciado el redactado de las recomendaciones de las guías. Se realizaron análisis descriptivos de los resultados.

### Resultados

El 87% de los autores de GPC habían tenido alguna relación con la industria farmacéutica. El 58% había recibido apoyo financiero para realizar la investigación, y otro 38% había trabajado como consultores para alguna compañía farmacéutica. Los autores de GPC habían tenido contacto con una media de 10,5 compañías farmacéuticas diferentes en su trayectoria investigadora. Siete de cada 10 GPC incluidas en el estudio tenían al menos un autor relacionado con la industria farmacéutica.

El 59% de los autores tuvo relaciones con las compañías cuyos fármacos estaban siendo considerados en la GPC, y el 96% de ellos fueron relaciones que en opinión de los autores constriñeron el desarrollo normal de la GPC. El 55% de los autores declararon que no se incorporó en el proceso de desarrollo de la guía la discusión entre los autores sobre las relaciones con la industria farmacéutica. Sólo en dos de las GPC publicadas había una declaración de conflicto de intereses.

Un 7% de los autores pensaban que sus recomendaciones estaban influenciadas por estas relaciones, y un 19% de ellos pensaban que las recomendaciones de sus colegas lo estaban.

### Conclusiones

A pesar de que la tasa de respuesta al cuestionario fue baja, los resultados parecen suficientes para poner de manifiesto las relaciones existentes entre los autores de GPC y la industria farmacéutica. La baja tasa de respuesta puede deberse a la sensibilidad de los médicos hacia este tema, y al hecho de que el cuestionario no dijera explícitamente que los resultados eran anónimos. En cualquier caso, podría asumirse que la interacción entre la industria y los no respondientes era mayor. El estudio pone de relieve la necesidad de establecer canales para la declaración del conflicto de intereses por parte de los autores de GPC, y un proceso formal para discusión estos conflictos previos a la realización de las GPC.

Fuentes de financiación: Ninguna.

Dirección para correspondencia: Allan S. Detsky, Mount Sinai Hospital, Room 427, 600 uni-

### COMENTARIO

Actualmente, existe suficiente evidencia en la literatura médica sobre la importancia del conflicto de interés como para considerarlo una posible fuente de sesgos en la investigación (1). Existe evidencia sobre el sesgo de publicación de los trabajos financiados en los resúmenes a congresos financiados por las compañías farmacéuticas, estudios de revisión, así como la investigación financiada por la industria farmacéutica se ha asociado a una menor tasa de publicación y a una publicación parcial de los resultados. También se ha demostrado una relación positiva y estadísticamente significativa entre la fuente de financiación y el resultado de los ensayos clínicos. Sin embargo, muchas veces los métodos utilizados por las compañías farmacéuticas para obtener estos resultados favorables son mucho más simples, como las cláusulas contractuales de reserva de derechos de publicación, o la selección inicial de investigadores previamente favorables a los productos de la compañía, ya sea por la necesidad de los investigadores de conseguir fondos para investigación, o por el afán de investigar y publicar.

A nadie se le escapa que la industria farmacéutica es una de las principales fuentes de financiación de la investigación, ni nadie pone en duda la cantidad y calidad de los investigadores que trabajan en y para estas industrias. De hecho, el conflicto de interés no debería confundirse con el fraude científico ni la malpraxis en investigación. La presencia de conflicto de intereses, simplemente plantea el problema de cómo se han manejado los intereses en competencia para que el interés primario no se vea influido inadecuadamente por un interés secundario. Por ello, los intentos de regular el conflicto de intereses en los trabajos científicos no intentan tanto eliminar los beneficios financieros, las posiciones ideológicas o los deseos de prestigio profesional, como procurar que estas circunstancias no predominen sobre el interés primario y, en todo caso, aportar transparencia para que los lectores puedan juzgar por sí mismos su importancia.

Los autores del artículo ponen de relieve un tema importante: la existencia y el manejo del posible conflicto de intereses en los autores de GPC. En vista de los resultados, varias recomendaciones interesantes son propuestas por ellos. La primera, la introducción en las fases de diseño de cada GPC la discusión formal de los potenciales conflictos de intereses en los autores de la guía previa a su realización, así como hacer explícito cómo se manejarán esas relaciones en caso de que existan (2). Segunda, la necesidad de valorar la no inclusión en la GPC de autores relacionados con la industria, o al menos de aquellos con relaciones importantes (léase accionistas o consultores habituales). Y tercera, la explicitación a todos los lectores de las GPC de las relaciones de cada uno de los autores con la industria farmacéutica, en la versión impresa de la misma.

Es imprescindible, por tanto, un cambio de cultura, en el sentido de considerar positivamente la transparencia en la declaración de las fuentes de financiación de la investigación, y que su publicidad, antes que un aviso de que el trabajo contiene sesgos, es una señal de que los autores no tienen nada que ocultar. Todo ello ha de reportar al incremento honesto del conocimiento científico y el bienestar de las personas.

Anna García-Altés  
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud,  
Valencia  
Harvard School of Public Health, Boston

(1) Peiró S, García-Altés A, Meneu R, Libroero J, Bernal E. La declaración del conflicto de intereses en las publicaciones científicas. ¿Tiempo para las luces y los taquígrafos en la trastienda de la investigación financiada por la industria? Gaceta Sanitaria 2000; 14(6):472-481.

## Acerca del debate actual sobre la mamografía de cribaje: información actualizada y a largo plazo de los ensayos suecos

*Nystrom L, Andersson I, Bjurstam N, Frisell J, Nordenskjold B, Rutqvist LE.*

**Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002; 359:909-19.**

### Objetivo

Actualizar hasta 1996 la revisión de los ensayos clínicos controlados realizados en Suecia sobre la mamografía de cribaje.

### Diseño

Revisión sistemática y metanálisis.

### Métodos

Se aportan datos del ensayo de Malmö (tanto de la primera parte, MMST I como de la segunda, MMST II), del área de Östergötland del estudio Two-County (los datos de la segunda área del ensayo, la de Kopparberg, no han estado a disposición de los autores), de Estocolmo y de Göteborg. En su conjunto, los ensayos incluyeron 247.010 mujeres (el grupo invitado era de 129.750 y el grupo control de 117.260). Se comprobó el estatus vital de las participantes en los registros de tumores y de mortalidad del país. Se calcularon los riesgos relativos (RR) de mortalidad por cáncer de mama y mortalidad general, tanto para el grupo invitado a la mamografía como el grupo control.

### Resultados

El tiempo medio de seguimiento fue de 15,8 años desde la inclusión en el estudio. Se observó una reducción en la mortalidad por cáncer de mama del 21 % (RR=0,79, 95% CI 0,70-0,89). Los efectos fueron significativamente mayores en los grupos de edad de 55 a 69 años, con un pequeño efecto en las que tenían de 50 a 54. El beneficio, en términos de reducción de mortalidad por cáncer de mama, empieza a ser observado a partir de los 4 años después de la distribución aleatoria y continúa incrementándose hasta los 10 años, después se mantiene. La mortalidad total apenas se redujo (RR= 0,98, CE 95% CI 0,96-1,00)

### Conclusiones

La reducción de la mortalidad por cáncer de mama persiste a largo plazo, siendo este efecto dependiente de la edad: cuanto más jóvenes eran las mujeres en el momento de su inclusión en el estudio menos se beneficiaron de la intervención. Según los autores, este trabajo permite rechazar las, a su juicio, infundadas críticas que habían recibido en los últimos tiempos los ensayos suecos.

## COMENTARIO

Comentar un solo artículo tiene, como siempre, la limitación inherente a su individualidad y a la pérdida del contexto y del conocimiento acumulado previamente sobre el tema. En este caso, teniendo en cuenta la enorme polémica desatada en los 2 últimos años a raíz de la publicación del artículo de Gotzsche y Olsen (1) completada y ampliada con otros datos en (2), todavía más. Sin embargo, no se trata de un artículo cualquiera. En él, se reportan los resultados de los ensayos clínicos suecos, tras 16 años de seguimiento, que ayudaron a perfilar la eficacia de la mamografía de cribaje del cáncer de mama. Como es conocido (1), Gotzsche y Olsen habían "salvado" solamente los estudios de Canadá y de Malmö de su lectura crítica de los ensayos sobre el cribaje con mamografía y habían excluido, por diversas razones, los de Nueva York, Edimburgo, Estocolmo y los dos integrados en el Two-County. Precisamente, en esta exclusión radica el meollo del asunto: con solamente los datos de los estudios incluidos, la eficacia de la mamografía de cribaje no adquiere significación estadística; si se incorporan los del resto, a pesar de sus insuficiencias metodológicas más o menos relevantes, se mantiene el beneficio deseado. Algunas guías recientemente publicadas (3, 4) comparten bastante los motivos para excluir del metanálisis los datos aportados por los estudios de Nueva York y Edimburgo, al considerarlos demasiado sesgados, pero en cambio consideran que los estudios suecos son suficientemente solventes a pesar de algunas limitaciones.

El presente artículo aporta más argumentos para reforzar la credibilidad de los ensayos suecos. No solamente porque amplían el seguimiento hasta los 18 años, sino también porque clarifican algunos aspectos metodológicos que no estaban claros y que habían sido criticados por Gotzsche y Olsen.

Xavier Bonfill  
Centro Cochrane Iberoamericano  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

(1) Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable?. *Lancet* 2000; 355(9198):129-34.

(2) Olsen O, Gotzsche PC. Screening for breast cancer with mammography (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 2, 2002. Oxford: Update Software.

(3) Screening for Breast Cancer. Recommendations and Rationale. February 2002. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. (<http://www.ahrq.gov/clinic/3rduspstf/breastcancer/brcanrr.htm>).

(4) Ringash J, with the Canadian Task Force on Preventive Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening mammography among women aged 40-49 years at average risk of breast cancer. *CMAJ* 2001; 164(4): 469-76.

## Tomografía por emisión de positrones (PET) con 18FDG en oncología clínica

Rodríguez Garrido M, Asensio del Barrio C, Gómez Martínez MV, Carreras Delgado JL, Martín-Moreno JM.

Tomografía por emisión de positrones (PET) con 18FDG en oncología clínica (revisión sistemática).

Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Nº 30 Madrid, Noviembre de 2001 (Accesible en <http://www.isciii.es/unidad/aet/Documentos/Informe30.pdf>).

### Problema

Las enfermedades oncológicas son la segunda causa de mortalidad en España. La PET con fluorodeoxiglucosa marcada con flúor 18 (18F-FDG), parece aportar mejoras potenciales en el diagnóstico y seguimiento de pacientes oncológicos. La creciente demanda de esta exploración, así como el gran aumento en el número de publicaciones sobre sus aplicaciones, eficacia y efectividad, hace necesaria una actualización de su papel en la oncología.

### Objetivo

Analizar la evidencia científica disponible sobre la contribución relativa de la PET-FDG en el manejo de pacientes oncológicos, analizando si proporciona mayor precisión diagnóstica que otras tecnologías disponibles, similares o distintas, su repercusión en el manejo terapéutico del paciente y los posibles beneficios para éste.

### Tipo de estudio

Revisión sistemática de la literatura científica sobre 18F-FDG PET en tumores frecuentes y en tumores difíciles de diagnosticar mediante pruebas convencionales, sin restricción de lenguas.

### Método

Se siguieron los principios metodológicos de la Veteran Health Administration y los criterios de la Colaboración Cochrane. Búsqueda primaria en bases de datos (Registro Cochrane, HTA del NHS-CRD, NHS-EED, informe Nº 11 de la AETS (PET en oncología clínica no neurológica), revisiones sistemáticas del HNS-CRD) y en otros informes de evaluación tecnológica sanitaria. Búsqueda secundaria en MEDLINE, EMBASE (Drugs and Pharmacology, Pollution and Toxicology), CANCERLIT, SCISEARCH, Registro de ensayos clínicos, comunicaciones personales, literatura gris y en The Gale Directory of online databases.

Se incluyeron artículos originales de estudios PET con 18F-FDG en más de 12 pacientes, publicados en revistas con revisión por pares, a partir de 01/01/97 para tumores de pulmón, nódulo pulmonar solitario (NPS), colon, mama y cabeza y cuello y desde 01/01/98 para cerebro. No se limitó la fecha para tumores de próstata, linfomas, útero, tumor de origen desconocido, hígado, páncreas, testículo, ovario, vejiga urinaria y tiroides. Se excluyeron artículos duplicados, desfasados o con información metodológica insuficiente.

Se realizó una evaluación de la calidad de los artículos seleccionados según criterios de MBE para pruebas diagnósticas.

En total, se seleccionaron 324 artículos originales. Se incluyeron en el estudio 248 que cumplían criterios de eficacia técnica, diagnóstica y terapéutica. 105 artículos comparaban la PET con un patrón oro y 143, los utilizados para la obtención de resultados, con tecnologías alternativas.

Medidas de resultados: S, E, VPP, VPN, precisión o exactitud diagnóstica y si era posible LR, curva ROC, cambios en mortalidad, morbilidad, discapacidad, intervalo libre de enfermedad, QALYs/DALYs...

### Resultados

– Diagnóstico diferencial benigno/maligno: PET mejor que TAC en la valoración del NPS y el carcinoma de páncreas. También útil en diagnóstico inicial del cáncer de pulmón no microcítico (CPNM), especialmente menor de 2 cm.

– Estadificación preterapéutica: superior a la TAC en el cáncer de pulmón no microcítico, linfomas, cáncer de esófago, colorrectal y en la estadificación ganglionar de cánceres de cabeza y cuello, mama, testículo, ovario, útero y cérvix.

– Reestadificación tras tratamiento: superior al resto de pruebas diagnósticas en la detección de tejido tumoral viable en masa residual de linfoma vista en TAC.

– Diagnóstico de recurrencias en pacientes previamente intervenidos y su estadificación: eficaz en el carcinoma colorrectal (superior a TAC en recidivas presacras y reestadificación), melanoma, tiroides (mayor capacidad diagnóstica que técnicas habituales), mama, tumores de cabeza y cuello (superior a TAC), páncreas y en algunos tumores del SNC (aumento del grado de malignidad). Las mismas limitaciones que la TAC en elevaciones del PSA en

tumores de próstata.

– Diagnóstico de tumor primario de origen desconocido: localiza el tumor primario en más ocasiones que los métodos diagnósticos habituales y estadifica en la misma exploración.

– Valoración de la respuesta al tratamiento quimio y/o radioterápico: superior a otros métodos diagnósticos en tumores de testículo, mama y cabeza y cuello.

En estudio:

– Valoración de la respuesta precoz a la quimio y/o radioterapia: CPNM, recto, páncreas, mama, testículo y linfomas.

– Valoración pronóstica: existe relación significativa entre la captación de FDG en el tumor y la supervivencia libre de enfermedad en el carcinoma colorrectal, hepatocarcinoma y masa residual de linfoma.

### Conclusiones y recomendaciones

El número y la calidad de los artículos sobre la eficacia y efectividad de la PET ha aumentado considerablemente en los últimos años.

La PET-FDG aporta información adicional mediante una única exploración y en ocasiones complementa a otras técnicas en el diagnóstico, estadiaje y control de un gran número de tumores.

La FDG-PET modifica el estadio tumoral, cambiando la actitud terapéutica en más del 25% de pacientes. Estos hechos sugieren que la PET-FDG puede resultar costo-efectiva.

### COMENTARIO

Desde 1997, cuando la AETS realizó su primer informe sobre PET en oncología a petición del INSALUD (1), en el que se constataba que el número de pacientes era limitado, las muestras no representativas y la metodología deficiente, la PET ha experimentado un desarrollo notable tanto en la calidad de sus publicaciones como en su progresiva incorporación al ámbito de las prestaciones sanitarias. En ese sentido y siguiendo la línea de trabajo de otros países (2), en este nuevo informe la AETS deja claras las posibilidades de esta tecnología, financiada actualmente por Medicare en siete indicaciones para oncología (3), que además de demostrar eficacia frente a un patrón oro, es comparable y mejora los resultados de las tecnologías disponibles hasta el momento, no sólo en el estudio de tumores frecuentes, sino en neoplasias de difícil diagnóstico para el resto de técnicas.

Todavía existe limitaciones metodológicas importantes, por lo que en adelante, se hace necesaria la realización de estudios prospectivos adecuadamente diseñados dirigidos a estudiar el papel de la PET en situaciones clínicas para las que no se ha podido demostrar suficiente evidencia. Así mismo, aunque existen datos que sugieren que la PET-FDG puede resultar costo-efectiva, ya que modifica el estadio tumoral en un número significativo de pacientes y en otros casos evita la realización de técnicas invasivas, se constata el déficit de publicaciones específicas destinadas a este propósito.

Por último, recordar que es imprescindible la utilización de la PET en el contexto de algoritmos diagnósticos consensuados que permitan obtener el mayor rendimiento posible de esta tecnología, así como el desarrollo de protocolos de uso tutelado para indicaciones concretas sobre las que todavía existen interrogantes.

Leticia de la Cueva  
Ramón Sopena  
Servicio Medicina Nuclear  
Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia

(1) Rodríguez Garrido M, Conde Olasagasti JL, García-Comas L, Alcaide JF. Informe sobre la tomografía por emisión de positrones (PET) en oncología clínica no neurológica. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Madrid, octubre de 1997.

(2) Sven N. Reske, Jörg Kotzerke. "FDG-PET for clinical use: results of the 3rd German Interdisciplinary Consensus Conference, "Onko-PET III", 21 July and 19 September 2000", European Journal of Nuclear Medicine 2001; 28: 1707-23.

(3) Accesible en <http://www.hcfa.gov/>

## Resumiendo

Manuel Arranz

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud

Hay profesiones con un gran prestigio y reconocimiento social en los países desarrollados, que a pesar de estar bien remuneradas no se sabe bien por qué motivo no han conseguido implantarse en nuestro país. Una de esas profesiones es la de los sexadores de pollos. Otra la de los resumidores. En este artículo vamos a ocuparnos de esta última.

Resumir parece fácil. Todo el mundo seguramente se atrevería a hacer un resumen. No hay más que coger un par de rotuladores de colores y subrayar lo más importante. Este sencillo consejo de Umberto Eco (1) ha hecho más daño a la investigación que su *El nombre de la rosa* a la novela. Claro que en contrapartida los fabricantes de rotuladores y algunos editores le estarán agradecidos. No hay mal que por bien no venga. Y conste que no tengo nada contra los rotuladores. Ayudan a fijar la atención, aportan un elemento lúdico y colorista al trabajo, etc. En resumidas cuentas que los rotuladores están muy bien hasta determinada edad. Pero en fin, si no han podido prescindir del rotulador, subráyelo todo pues todo es importante. Aunque entonces su resumen se parecerá demasiado al original, pero usted siempre puede argumentar que esa es precisamente la mejor virtud del resumen: parecerse al original.

E. T. Cremmins, en un libro que, según sus editores, estaba llamado a llenar el vacío de textos teóricos sobre el arte de resumir, y que terminó llenando el vacío de los sótanos de las librerías de lance, caracteriza al resumen del siguiente modo: "los resúmenes buenos están muy bien estructurados, son concisos, coherentes, y fruto de un análisis completo del contenido de los materiales resumidos" (2). Vamos a tratar de seguir sus consejos.

El resumen tiene su origen en las revistas de resúmenes, histórico precedente de las bases de datos documentales, que ya en el siglo XIX salían al paso de la incipiente, vista hoy en perspectiva, explosión documental. Se trataba, tanto entonces como hoy, de publicaciones periódicas muy especializadas, con una finalidad también muy definida: informar sobre el contenido de las publicaciones más relevantes en un campo determinado. El desarrollo de las técnicas documentales, entre las que la operación de resumir ocupa un lugar destacado, fue parejo al desarrollo de aquellas clásicas revistas de resúmenes como *Physics Abstracts*, *Chemical Abstracts*, *Biological Abstracts*, y en medicina los famosísimos *Excerpta Medica* que cualquier médico de más

de cuarenta años habrá consultado alguna vez, cuyo relevo han tomado hoy en día una serie de revistas con menos pretensiones de exhaustividad, pero con mayores pretensiones críticas. La que tienen en sus manos es un claro ejemplo, como lo son *Evidence-Based Medicine*, *ACP Journal*, o *Evidence-Based Health Care*, cuyo papel es netamente distinto al de las bases de datos. Dado que el resumen no debe contener nada que no contenga el original, los resumidores de estas revistas dedican algunas líneas finales a la valoración crítica o comentario del trabajo resumido. Procedimiento este similar al de las bibliografías críticas, tan útiles por lo demás.

El resumen, como el resto de los procesos documentales, desde el contenido de los sumarios de las publicaciones periódicas a la disposición de los títulos en los lomos de los libros, está regulado por una norma UNE (3) (ya saben, la traducción española de las normas ISO). Las normas ISO en documentación son famosas por la absoluta ignorancia que se tiene de ellas. Podríamos decir, sin temor a equivocarnos, que no hay publicación que se precie que no incumpla alguna, o varias, o en casos verdaderamente notables pero en absoluto raros, todas ellas. Y eso que el objetivo de esta norma, como el de todas ellas por lo demás, es de lo más normal y beneficioso para todos: "identificar, de forma rápida y precisa, el contenido de un documento, determinar su pertinencia e interés y decidir por tanto si necesita leer el documento en su totalidad".

Al hablar de los resúmenes los manuales de estilo suelen centrarse, y casi siempre limitarse, a las cuestiones formales: tipología, extensión, algunas recomendaciones sobre el estilo, además naturalmente de los consabidos: declarar el propósito de la investigación, los procedimientos, los hallazgos y las conclusiones principales. Pero se olvida lo esencial. La operación de resumir entendida como un *procedimiento analítico-sintético*, como la define una de nuestras máximas autoridades en la materia: "es la transformación que experimentan los documentos primarios a través de dos procesos: por un lado, el análisis hasta obtener su contenido esencial; y por otro, la síntesis descriptora de este contenido esencial previamente analizado" (4). Añadamos una obviedad a esta por lo demás exacta definición y digamos que ambos procesos son complementarios.

El proceso de resumir es por tanto un proceso de selección de información que se debe hacer

siempre con criterios objetivos y una finalidad definida. Identificar la información pertinente será por lo tanto siempre el primer paso. ¿Pero dónde se encuentra la información pertinente? ¿dónde buscarla?, ¿cómo identificarla? La información pertinente tiene naturalmente interés en delatarse a sí misma, en darse a conocer, en que no se la confunda. Suele tener preferencia por los títulos, por los encabezamientos de textos, por determinadas frases (definiciones, declaraciones de objetivos e intenciones, formulación de hipótesis, etc.) o encontrarse en los emplazamientos clave del texto como son los primeros y últimos párrafos, y en todas aquellas frases que los autores hayan distinguido por medio de signos externos (negritas, cursivas, comillas, etc.). Toda esta información, previamente identificada, el resumidor deberá clasificarla y organizarla de acuerdo con algún esquema previo, que en el caso que nos ocupa es casi siempre el esquema clásico: los objetivos, la metodología, los resultados y las conclusiones del estudio o investigación, que aunque son procesos que casi nunca siguen una secuencia lógica y ordenada, su comprensión final y su reproducibilidad las requieren en cambio. Estos resúmenes tan estructurados, llamados también indicativos, no siempre son posibles, pues no siempre el documento a resumir refiere el proceso de una investigación. En esos casos sólo es posible hacer un resumen informativo, como el que sigue a continuación.

### Conclusiones

*El resumen es una técnica documental que se caracteriza por la concisión y la coherencia, y por ser fruto de un análisis completo del contenido de los materiales resumidos. Su objetivo es identificar de forma rápida y precisa el contenido de un documento y determinar su pertinencia. La operación de resumir, entendida como un procedimiento analítico-sintético, se rige por normas y criterios preestablecidos. La definición de los objetivos, la metodología, los resultados y las conclusiones, constituyen el esquema clásico de la mayoría de los resúmenes.*

(1) Eco U. *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: Gedisa, 2001.

(2) Cremmins ET. *El arte de resumir*. Barcelona: Mitre, 1985.

(3) UNE 50-103-90. Documentación. Preparación de resúmenes. En: AENOR. Documentación. Tomo 2 Normas fundamentales. 2ª ed. Madrid: AENOR,



**5ª REUNIÓN CIENTÍFICA  
DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA  
DE EVALUACIÓN  
DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS:**

***Evaluación de Guías de Práctica Clínica***

Valencia 6, 7 y 8 de noviembre 2002

**TEMAS Y PONENTES CONFIRMADOS:**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| *Evaluación de Guías de Práctica Clínica (GPCs)  | Gillian Leng                   |
|  | Ricard Meneu                   |
| *GPCs y cambios organizativos en hospitales  | José Martín                    |
| *Elaboración de GPCs y transparencia   | Salvador Peiró                 |
|  | Juan del Llano                 |
| *La perspectiva del paciente en las GPCs   | Albert Jovell                  |
|  | Estrella López                 |
| *Los Análisis de Evaluación Económica y la<br>Medicina basada en la Evidencia          | Álvaro Hidalgo                 |
| *GPCs y Evaluación de Tecnologías Sanitarias   | Jordi Gol                      |
|  | José Asúa                      |
|  | J.M <sup>a</sup> Martín-Moreno |
| *Guías de práctica clínica y Soc. Científicas  | Josep Piqué                    |
| *Guías de práctica clínica en atención primaria  | Pedro Saturno                  |
| *Guías de Práctica Clínica en Cirugía y Oncología                                      | Joan Pons                      |
| *Red de guías de práctica clínica  | Eduardo Briones                |
| *GPCs en diagnóstico por imagen  | José F. Martínez               |
| *Cómo monitorizar la calidad de las GPCs:<br>Proyecto AGREE para su valoración crítica | Rosa Rico                      |
| *Análisis de decisiones y GPCs   | Marta Aymerich                 |
|  | Orfelio León                   |
|  | Pedro Serrano                  |

Secretaría Técnica AEETS - 2002  
Fundación Gaspar Casal  
C/ General Díaz Porlier 78, 8º A - 28006 Madrid  
<http://www.aeets.org/> e-mail: [AEETTSS@terra.es](mailto:AEETTSS@terra.es)

## Información para los lectores

### Responsable Editorial

Fundación IISS  
 Ricard Meneu  
 C/ San Vicente 112, 3  
 46007 VALENCIA  
 Tel. 609153318  
 ricardmeneu@worldonline.es  
 iiss\_mr@arrakis.es

### Publicidad

Fundación IISS  
 Manuel Ridao  
 C/ San Vicente, 112, 3  
 46007 VALENCIA  
 Tel. 609153318  
 iiss\_mr@arrakis.es

### Diseño Gráfico

Rosa Rodríguez  
 Paz Talens

### Suscripción anual

Normal: 40 Euros  
 Números sueltos: 15 Euros

### Números deteriorados y pérdidas

Los números deteriorados y pérdidas de distribución serán repuestos gratuitamente siempre que se soliciten en los 3 meses siguientes a la edición del correspondiente número.

Para su edición y difusión GCS tiene establecido un convenio con la **Fundación Salud Innovación y Sociedad**.

### Defensor del lector

Salvador Peiró  
 iiss\_mr@arrakis.es

### Protección de datos personales

De acuerdo con lo contemplado en la ley 15/1999, de 13 de diciembre, se informa que los datos personales de los suscriptores forman parte del fichero automatizado de Gestión Clínica y Sanitaria.

Los suscriptores tienen la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, en los términos establecidos en la legislación vigente, dirigiendo solicitud por escrito a:

Gestión Clínica y Sanitaria  
 San Vicente, 112-3ª  
 46007 Valencia.

## Objetivos

El objetivo central de GCS es la difusión de los nuevos conocimientos sobre gestión clínica y sanitaria mediante la selección y resumen de aquellos trabajos de investigación bien realizados y previsiblemente más útiles. Todas las secciones de GCS están abiertas a las colaboraciones de los lectores. Quienes quieran colaborar en cualquiera de las secciones, pueden contactar vía email con la Oficina Editorial (iiss\_mr@arrakis.es) o por cualquier otro medio de comunicación.

El procedimiento seguido en GCS es la revisión de una serie de revistas científicas, identificando los originales de mayor interés que son resumidos bajo un título ilustrativo. El resumen se acompaña de un comentario realizado por un experto, que intenta contextualizar la utilidad y limitaciones del trabajo revisado. La lista de publicaciones revisadas estará sujeta a cambios en función de la evolución de las propias revistas, las posibilidades del equipo editor y la incorporación de nuevos colaboradores.

## Criterios de selección

Todos los originales y revisiones publicados en revistas científicas son susceptibles de selección, siempre que se refieran a un tema de utilidad para la gestión clínica, de centros sanitarios o las políticas sanitarias.

En términos generales, se consideran criterios de calidad metodológica y, por tanto, de selección: los trabajos con asignación aleatoria de los participantes o de los grupos de comparación; con seguimiento superior al 80% de los participantes; que utilizan medidas de resultado de reconocida importancia; y cuyo análisis es consistente con el diseño del estudio.

Los resúmenes en GCS deberían seguir –cuando sea posible– los estándares

publicados sobre resúmenes estructurados, aunque pueden alcanzar hasta 450 palabras. El conjunto de resumen y comentario no debe superar las 750 palabras. El comentario debería señalar lo que aporta el trabajo seleccionado respecto al conocimiento previo, qué aspectos limitan su generalización y qué utilidad puede tener en el contexto español. Los envíos deberían hacerse vía email o mediante disquette, evitando dar excesivo formato al texto y en los procesadores de texto usuales.

## Publicidad

Los editores aceptan publicidad bajo la condición expresada por el anunciante de no contravenir la normativa legal ni los requerimientos legales sobre marcas registradas. Toda la publicidad está sujeta a su aprobación por los editores que evitarán especialmente la que consideren no compatible con los objetivos de GCS o sugiera discriminación por raza, sexo, religión, edad u otros motivos.

## Conflicto de interés

GCS es una publicación independiente. Su convenio con la Fundación Salud Innovación y Sociedad garantiza que ésta no interviene en ninguna de las fases del proceso de selección o tratamiento de los contenidos, cuya responsabilidad corresponde exclusivamente a los editores.

De otro lado, los editores, las instituciones que dan soporte a GCS o el patrocinador no necesariamente comparten las opiniones expresadas en los textos de GCS.

## Copyright

GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA-GCS es una marca registrada de la Fundación IISS. La reproducción de los contenidos