

<b>Editorial</b>	
La productividad de los servicios sanitarios en un contexto de recursos –aún más– limitados: implicaciones para la toma de decisiones	119
<b>El defensor del lector</b>	124
<b>Organización de la atención sanitaria. Intervenciones para mejorar la práctica clínica</b>	
La lista de verificación de prácticas quirúrgicas seguras. Más que los instrumentos, la voluntad de emplearlos	125
Un papel sobre la ausencia de papel. Las mismas rutinas con distintos ratones	126
Escaso impacto de una intervención educacional para reducir las solicitudes de urocultivo	127
<b>Modos de ver</b>	
Los análisis de trazo grueso en la comparativa de sistemas identifican sólo diferencias micro del 3%	128
Sin Semashko ni “wild west”, mejor Beveridge que Bismarck	129
<b>Efectividad: tratamiento, prevención, diagnóstico, efectos adversos</b>	
Sí, pero... algunos son más iguales que otros	131
Solicitud de Resonancia Magnética por los médicos generales: tan efectiva como la solicitud por especialistas (en el Reino Unido)	132
¿Coronariografía por TC ya? Pues todavía NO	133
Los tratamientos no quirúrgicos en la incontinencia urinaria no son siempre efectivos	134
<b>Calidad y adecuación de la atención sanitaria</b>	
¿Morir de éxito?	135
Muerte súbita cardiaca: un suceso no tan raro con el uso de antipsicóticos	136
Historia clínica electrónica, necesaria pero no suficiente	137
¿Podemos estar seguros de los resultados de los indicadores de seguridad de pacientes? No demasiado	138
<b>Evaluación económica, eficiencia, costes</b>	
Aún queda margen para maximizar los beneficios de la competencia de los medicamentos genéricos	139
<b>Utilización de servicios sanitarios</b>	
Difusión de nuevos medicamentos: prescripción inducida por especialistas, pero también responsabilidad de la atención primaria	141
La interrupción de la cobertura sanitaria se asocia a incrementos en hospitalizaciones evitables	142
<b>Gestión: instrumentos y métodos</b>	
La priorización de pacientes reduce la variabilidad geográfica en la indicación de cirugía de cataratas	143
Las técnicas Lean sirven para reducir las listas de espera en radiología: ¿las estudiamos al menos?	144
Los indicadores de atención primaria deben considerar las desigualdades en salud	145
Estrategias frente a las listas de espera: ¡Nadie es perfecto!	146
<b>Experiencias y perspectivas de los pacientes</b>	
Hacer público que se sufre un problema de salud puede tener efectos indeseables (al menos en el caso de los “famosos”)	147
Los pacientes esperan que haya más luz y que “corra el aire” en las relaciones entre los médicos y la industria farmacéutica	148
<b>Política sanitaria</b>	
Cuatro naciones sin un solo destino: Las apariencias engañan	149
<b>Políticas de salud y salud pública</b>	
Seres vivos somos, y por ello moriremos (pero nos gustaría saber de qué y cuándo)	150
<b>Índice del volumen 10 (2008)</b>	151

### 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, Sevilla.

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)  
 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 (Barcelona)  
 María José Rabanaque (Zaragoza)  
 José Ramón Repullo (Madrid)  
 Fernando Rodríguez Artalejo (Madrid)  
 Rosa Urbanos Garrido (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 (Zaragoza)  
 José Asua (Bilbao)  
 Adolfo Benages (València)  
 Juan Bigorra Llosas (Barcelona)  
 Lluís Bohigas (Barcelona)  
 Bonaventura Bolívar (Barcelona)  
 Francisco Bolumar (Alcalá)  
 Eduardo Briones (Sevilla)  
 Marisa Buglioli (Montevideo, Uruguay)  
 Juan Cabasés Hita (Pamplona)  
 Carlos Campillo (Mallorca)  
 Jesús Caramés (Santiago)  
 David Casado Marín (Barcelona)  
 Eusebi Castaño Riera (Mallorca)  
 Enrique Castellón (Madrid)  
 Xavier Castells (Barcelona)  
 Jordi Colomer (Barcelona)  
 Indalecio Corugedo (Madrid)  
 José Expósito Hernández (Granada)  
 Lena Ferrús (Barcelona)  
 Anna García Altés (Barcelona)  
 Fernando García Benavides (Barcelona)  
 Joan Gené Badía (Barcelona)  
 Juan Gérvas (Madrid)  
 Luis Gómez (Zaragoza)  
 Álvaro Hidalgo (Madrid)

Pere Ibern Regás (Barcelona)  
 Jokín de Irala Estévez (Pamplona)  
 Puerto López del Amo (Granada)  
 Guillem López i Casanovas (Barcelona)  
 Susana Lorenzo (Madrid)  
 Manuel Marín Gómez (València)  
 Javier Marión (Zaragoza)  
 Juan Antonio Marqués (Elix)  
 José Joaquín Mira (Alacant)  
 Pere Monrás (Barcelona)  
 Jaume Monteis (Barcelona)  
 Carles Murillo (Barcelona)  
 Juan Oliva (Madrid)  
 Silvia Ondategui Parra (Barcelona)  
 Olga Pané (Barcelona)  
 Pedro Parra (Murcia)  
 Josep Manel Pomar (Mallorca)  
 Eduard Portella (Barcelona)  
 Félix Pradas Arnal (Zaragoza)  
 Octavi Quintana (Bruselas)  
 Enrique Regidor (Madrid)  
 Marisol Rodríguez (Barcelona)  
 Pere Roura (Barcelona)  
 Montse Rué (Cambridge, EE.UU.)  
 Ramón Sabés Figuera (Londres)  
 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 Expectations  
 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  
 Lancet  
 Medical Care  
 Medical Care Review

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

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

### Oficina editorial

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

### Imprime

Artes Gráficas Soler, S. L.  
 www.graficas-soler.com

### Diseño gráfico

Rosa Rodríguez / Paz Talens

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

## La productividad de los servicios sanitarios en un contexto de recursos –aún más– limitados: implicaciones para la toma de decisiones

**Anna García-Altés**

Agència de Salut Pública de Barcelona  
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud  
agarcia@aspb.cat

*La opinión expresada por la autora no refleja necesariamente la de las organizaciones a las que representa.*

### Los servicios sanitarios y la salud de la población

La mejora de la esperanza de vida de la población de los países desarrollados ha sido espectacular en el siglo XX. En el Estado español, la esperanza de vida de hombres y mujeres se ha multiplicado en más de 2,3 veces entre 1900 y 2005. En los últimos dos siglos, la frontera de posibilidades de tratamiento de las enfermedades –lo que se conoce como “curva de Preston” (1)– ha aumentado de manera continua. Sin embargo, la contribución de los servicios sanitarios –especialmente de las innovaciones más recientes– a la mejora de la salud de la población no está bien establecida aún. De hecho, sabemos por los resultados de los estudios de funciones de producción de salud que esta contribución es positiva pero pequeña (2,3). También sabemos que los países ricos se sitúan en la parte plana de la función de producción (“flat-of-the-curve medicine”): los costes adicionales de las innovaciones añaden una mejora marginal decreciente a la salud de la población. Las mejoras en la nutrición, la higiene, el control de la natalidad, algunas variables socioeconómicas, y los comportamientos relacionados con la salud han sido postulados como determinantes mayores de la evolución de la salud de la población en ciertos contextos, en detrimento de la contribución marginal de los servicios sanitarios (4-6).

Por otra parte, la introducción de innovaciones es uno de los determinantes del aumento del gasto sanitario (7,8). La mayoría de los intentos académicos por cuantificar la conexión entre estas dos variables han optado por la descomposición del crecimiento del gasto, de manera parecida a como se hace en crecimiento económico, asignando el factor residual (aquella parte del gasto que no puede explicarse por los otros factores) al cambio tecnológico. Así, el crecimiento del gasto del 13,2% en el Estado español en el período 1987-95 se ha descompuesto en la tasa de cobertura sanitaria (número de personas protegidas), el índice de precios sanitarios (inflación general y diferencial para la sanidad) y la prestación sanitaria por persona (aumento de la utilización e intensidad de recursos por persona). Si descontamos el efecto de la inflación, la principal causa de este crecimiento ha sido el aumento de la utilización real de recursos por persona, es decir, se está produciendo un aumento en la utilización de todos los procedimientos para todas las edades (9). Este hecho no es ajeno a la gestión sanitaria y no es consecuencia de que la población esté cada vez más envejecida (10). Estudios con

la misma metodología realizados en Estados Unidos muestran resultados parecidos (8).

El aumento de la utilización de recursos por persona es debido tanto a la introducción de nuevas tecnologías y de modificaciones sobre las existentes, como a la expansión de aplicaciones (11). Los incentivos que hay detrás de estos cambios tecnológicos son varios, y van desde la especialización médica a la competencia entre especialidades, la incertidumbre en los resultados, las economías de aprendizaje, y la presión de los pacientes, financiadores y reguladores. Con todo, el aumento global de costes que tiene como consecuencia, ha sido el argumento principal para las políticas de contención de gastos.

El peso del gasto sanitario en el presupuesto público, la mejora marginal de los indicadores de salud y la caracterización del gasto como un bien de lujo (el gasto sanitario aumenta proporcionalmente más que la renta) han llevado a calificarlo de improductivo, con un escaso impacto sobre el nivel de renta per capita. Ahora bien, el aumento del gasto en servicios sanitarios no es necesariamente negativo para la sociedad. El nexo positivo entre el gasto sanitario corriente y crecimiento económico no puede ignorarse (12,13), del mismo modo como tampoco puede ignorarse la distorsión –pérdida de bienestar, en el sentido económico– que introduce la financiación del gasto sanitario con impuestos (14), ni tampoco el enmascaramiento en los grandes agregados de bolsas de gasto ineficiente (15). En cualquier caso, la medida del valor de los servicios sanitarios para ser útil para la toma de decisiones e informar sobre su productividad, debe tener en cuenta el cambio en los costes y los beneficios, es decir, su eficiencia. Los esfuerzos en gestión de los servicios sanitarios y política sanitaria deberían estar enfocados en financiar aquellas innovaciones donde el impacto en el bienestar social es mayor que su coste, y reducir aquellas con un impacto pequeño o negativo, en lugar de reducir el gasto sanitario, que puede incluso ser contraproducente para aquellos servicios sanitarios con un beneficio marginal mayor que su coste marginal. En un contexto de crisis como el actual que ralentizará los incrementos del gasto, parece todavía más oportuno, si cabe, reorientar el gasto hacia aquellos servicios que maximicen los resultados en salud.

### Evaluación económica y análisis coste-beneficio generalizado

La evaluación económica es la manera más directa para un economista de la salud de medir los costes y las consecuencias en salud de los servicios sanitarios. En los últi-

mos años se ha vuelto a despertar el interés por el análisis coste-beneficio, aplicándolo a la medida monetaria del valor de las innovaciones y de la productividad de la atención sanitaria (16-20). En lugar de estimar el coste por año de vida ajustado por calidad (AVAC) de innovaciones individuales, estos estudios estiman de manera global la evolución temporal de la productividad del tratamiento de una enfermedad. Los estudios que han aplicado esta nueva perspectiva, que han sido llamados análisis coste-beneficio generalizado, permiten evaluar en términos económicos el impacto global de todas las innovaciones que se aplican al tratamiento de una determinada enfermedad en condiciones reales a lo largo del tiempo (21).

Este método permite valorar la productividad de las innovaciones comparando el aumento del coste en el tratamiento de una enfermedad en una región geográfica concreta y en un período de tiempo con el valor monetario de los aumentos en los años de vida o en AVACs. Los costes del cambio tecnológico corresponden a los cambios en los costes presentes y futuros. Los beneficios están representados por el valor monetario de las mejoras futuras en el estado de salud. En Estados Unidos, esta aproximación ha sido usada en el estudio del infarto agudo de miocardio, los niños con bajo peso al nacer, la depresión, las cataratas, el cáncer de mama, y de pulmón y la enfermedad coronaria del corazón en los mayores (16-20). En el Estado español, ha sido utilizada para el estudio de las enfermedades perinatales (22). Los resultados muestran una gran heterogeneidad en la eficiencia del tratamiento de los distintos problemas de salud estudiados: algunas innovaciones presentan un alto beneficio neto, con una razón beneficio/coste entre 3 y 7, mientras que los resultados para el tratamiento del cáncer son mucho más dudosos. Un análisis parecido se ha realizado para comparar el aumento en el gasto sanitario en Estados Unidos con la mejora en la esperanza de vida; los resultados muestran la eficiencia del gasto sanitario, especialmente para la población hasta 65 años de edad (23).

Como puede verse de lo anterior, el análisis coste-beneficio generalizado establece la relación empírica entre lo que se gasta y el valor de lo que se obtiene. Esta comparación *a grosso modo* enmascara la frontera máxima que podría alcanzarse, pudiéndose conseguir lo mismo con menos, o más por lo mismo. De alguna manera, los analistas evalúan el gasto utilizando criterios de eficiencia asignativa (producir maximizando las preferencias de la sociedad), cuando la eficiencia técnica (producir el máximo con los recursos disponibles) no está garantizada. Es de esperar que el mayor desarrollo futuro de esta metodología permita medir esta brecha.

### El capital salud

La extensión del análisis coste-beneficio generalizado a todo el gasto sanitario ha llevado a la definición y estimación de conceptos económicos nuevos como el capital salud. Basándose en los trabajos previos en teoría del capital hu-

mano desarrollada en la década de 1960 (24), Grossman fue el primero en describir la demanda de salud y servicios sanitarios. De acuerdo con la teoría del capital humano, el aumento en el stock de salud aumenta la productividad de los individuos en el mercado productivo (trabajo) y no productivo (otros bienes y servicios que entran en la función de bienestar individual), y disminuyen la productividad perdida debida a enfermedad. Las mejoras en el estado de salud a lo largo del tiempo representan un aumento en el capital individual. De manera similar a la teoría del capital humano, el capital salud puede definirse como el valor monetario presente de la salud de una persona durante su vida, en términos de esperanza de vida y calidad de vida (25).

Teniendo en cuenta que el gasto en servicios sanitarios es una inversión en la mejora del capital salud, se puede hacer una comparación del tipo coste-beneficio generalizado entre el valor monetario del aumento del capital salud en una población determinada a lo largo del tiempo y el valor actual del aumento de la inversión en servicios sanitarios (el mayor coste de las innovaciones médicas y farmacéuticas). El valor monetario del stock de capital salud a cada edad se puede obtener como el valor actual de los AVAC que en promedio tendrá un individuo de aquella edad multiplicado por el valor monetario de un AVAC.

Las estimaciones pioneras de la magnitud del capital salud son las realizadas en Estados Unidos para estudiar el cambio entre los años 1970 y 1990, utilizando un valor monetario del año de vida en buena salud de 100.000 dólares y una tasa de descuento del 3% (26-28). Estas estimaciones dan como resultado un aumento del capital salud de 94.000 dólares al nacer y de 169.000 dólares a los 65 años. Esto equivale a un aumento limitado del 4% en el stock de capital al nacer en estos 20 años y, en cambio, un aumento del 29% en el stock de capital a los 65 años.

En Europa, una estimación similar del valor de los cambios en el capital salud se ha realizado en Suecia para los años 1980-81 y 1996-97 (29), utilizando el mismo valor monetario por AVAC ganado y la misma tasa de descuento que en los trabajos americanos, pero utilizando información sobre calidad de vida mucho más precisa. Los resultados obtenidos muestran que el valor monetario del capital salud ha aumentado en el periodo estudiado, si bien la variación es menor para los niños, e incluso negativo para las niñas. En cambio, el mayor aumento del capital salud se da en los hombres, especialmente entre los mayores de 65 años. En el Estado español, los resultados muestran que el capital salud en Cataluña ha disminuido de 1994 a 2002, para todos los grupos de edad (30), debido a la disminución de la calidad de vida de la población, a pesar de que esta disminución puede estar mediatizada en gran medida por el instrumento de calidad de vida utilizado para su medición.

Los datos para Barcelona muestran un aumento del capital salud y corroboran la hipótesis de la paradoja de la salud: a pesar del aumento en la prevalencia de condiciones crónicas, la calidad de vida relacionada con la salud ha aumentado entre 1994 y 2006 para hombres y para mujeres,

y especialmente para los grupos de edad más jóvenes (31). Además, el estado de salud autopercibido hubiera sido mejor si la prevalencia de condiciones crónicas y las características de la cohorte de 2006 se hubieran dado en 1994. Este hecho puede sugerir la contribución positiva de los servicios sanitarios, y la influencia de las mejoras en las condiciones de vida, comportamientos individuales y determinantes sociales en la calidad de vida de la población de Barcelona.

### Algunas áreas de investigación futura

El cálculo de la diferencia entre el valor actual en el aumento de costes y el valor de las mejoras del estado de salud como consecuencia de los servicios sanitarios necesita utilizar algunos datos sobre los que no se tiene un conocimiento cierto. Uno de estos parámetros es la parte de la mejora en el estado de salud que es resultado de la mejora en los servicios sanitarios. Algunos autores asumen que entre el 25% y el 50% de la mejora en el estado de salud es atribuible a los servicios sanitarios (23). Otros estudios hechos en Estados Unidos muestran que si el 27% de la mejora en el capital salud pudiera ser atribuible a los servicios sanitarios, el beneficio neto del gasto sanitario no sería negativo (28). Poder disponer de un valor más preciso permitiría obtener estimaciones de la productividad de los servicios sanitarios más fiables.

Otro parámetro incierto es el valor monetario de la disponibilidad a pagar por un AVAC. La referencia más común son los trabajos sobre el valor de la vida estadística utilizando datos del mercado laboral, que establecen un valor medio de 100.000 dólares por AVAC en Estados Unidos (32). Una revisión más reciente sugiere que un valor razonable se situaría entre 70.000 y 175.000 dólares (33). Además de la existencia de otros métodos para estimar este valor, hay limitaciones a esta estimación, tales como su variabilidad de acuerdo con la edad del individuo, o su calidad de vida (34). Estas son áreas de futura investigación epidemiológica y económica.

El interés creciente por tener un mejor conocimiento de la productividad y el valor de los sistemas sanitarios ha sido un estímulo para una multiplicidad de iniciativas con aproximaciones diversas (35,36). La medida del desempeño de los servicios sanitarios es una de ellas, con distintas aplicaciones internacionales, a nivel de país y ciudad (37). Su característica común es la de explicitar los objetivos principales de los sistemas sanitarios y definir indicadores que los puedan medir, de manera que sea posible analizar la relación entre el diseño del sistema sanitario y su desempeño, dando herramientas a los decisores para mejorar la efectividad, eficiencia y equidad de los sistemas, y para determinar prioridades para el desarrollo de intervenciones. La comparación de los servicios sanitarios de Barcelona y Montreal demostró que este tipo de iniciativas pueden ser aplicadas en un contexto urbano y pueden ser un instrumento útil para diseñar y monitorizar el cumplimiento de programas, para evaluar los servicios ofrecidos, y para el

desarrollo de políticas (38). El desarrollo de estas iniciativas y de indicadores que aproximen mejor el desempeño de los sistemas sanitarios ha de permitir mejorar no tan sólo su efectividad y la eficiencia sino también ser un instrumento para la rendición de cuentas ante la ciudadanía.

Por último, algunos autores han señalado que las cuentas nacionales nunca han incluido el valor de la mejora en el estado de salud, y que son una aproximación limitada a la medida del bienestar de la población. En cambio, teniendo en cuenta el valor de la renta y de las mejoras en la esperanza de vida, sería posible aproximar el bienestar de la población y recalculer el nivel de convergencia en el nivel de bienestar de los países. Los resultados de este tipo de análisis hechos para 1962-1995 y 1849-1960 muestran que, opuestamente a cambios en el nivel de renta, las mejoras en la esperanza de vida han reducido las diferencias en el nivel de bienestar de los distintos países del mundo (39,40). Cambios en la mortalidad por enfermedades infecciosas, enfermedades respiratorias, enfermedades digestivas, y afecciones congénitas y perinatales, han sido los factores más influyentes en esta convergencia (41). Si además se tuvieran en cuenta los cambios en la morbilidad, estos resultados serían todavía más impactantes. Este tipo de medidas, llamadas medidas de renta total ("full income measures"), han sido sugeridas en lugar del Índice de Desarrollo Humano (42).

### Implicaciones para la toma de decisiones en política sanitaria

Las reflexiones anteriores en torno a la medida de la productividad de los servicios sanitarios y del capital salud, conjuntamente con lo que se conoce en nuestro país gracias a la investigación en servicios sanitarios, permiten derivar algunas implicaciones útiles a la hora de tomar decisiones en política sanitaria en relación a la definición de la cartera de servicios pública:

1. La eficiencia media no implica eficiencia marginal. Los resultados de los análisis coste-beneficio generalizado muestran que existe una gran heterogeneidad en la eficiencia del tratamiento de los distintos problemas de salud, si bien en la mayoría de casos los beneficios son mayores que los costes, y que los resultados obtenidos —especialmente los AVG o AVAC— dependen del país. Sin embargo, la productividad media positiva del gasto sanitario y el hecho de que el valor social sea mayor que su coste, no es una razón para el aumento indiscriminado de los servicios sanitarios y las innovaciones médicas. De hecho, la productividad media positiva esconde la ineficiencia técnica de algunas innovaciones. Además, la extensión de cualquier innovación a pacientes marginales puede aportar beneficios adicionales muy pequeños en relación con el gasto sanitario que suponen, a pesar de que las innovaciones sean eficientes en término medio. Así pues, queda espacio para la evaluación económica tradicional de coste-efectividad y coste-utilidad para medir la eficiencia de las innovaciones.

2. Falta de efectividad y variabilidad en la práctica médica (VPM). A estas alturas resulta ya inaceptable seguir ignorando el conocimiento disponible sobre la falta de efectividad de algunas tecnologías comúnmente utilizadas y sobre la existencia de variaciones de la práctica médica (VPM). El trabajo de las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias –nacionales e internacionales– y los estudios de VPM (el atlas de VPM es sólo un ejemplo de la excelente investigación española en este tema) son de gran ayuda a la hora de evaluar qué servicios son efectivos y en qué poblaciones, y cuáles no, y hasta qué punto existe infra o sobreutilización de algunos servicios (43,44). Todo ello conlleva consecuencias no tan sólo sobre la eficiencia, sino que tiene efectos iatrogénicos sobre la salud de la población (45).

3. Es necesario tener en cuenta los resultados de los estudios de evaluación económica. La insistencia en el mantra de que hacen falta más estudios de evaluación económica en el Estado español para empezar a tomar decisiones teniendo en cuenta criterios de eficiencia parece ya el enésimo intento de evitar abordar decididamente el problema. La producción de la comunidad científica española no es nada desdeñable, teniendo cada vez mayor calidad y reflejo en revistas internacionales (46-48). Esta producción viene reforzada con una guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias realizada recientemente por encargo del Ministerio de Sanidad (49). Los estudios originales pueden complementarse, cuando haya falta de información, con trabajos de revisión de estudios de evaluación económica al estilo de los realizados de las agencias de evaluación de tecnologías sanitarias. Recientemente, la Asociación de Economía de la Salud se ha posicionado también sobre el uso de los resultados de los estudios de evaluación económica proponiendo una agenda de trabajo específica (50). La experiencia del Reino Unido en este tema a través del *National Institute of Clinical Excellence* (NICE) puede servir como ejemplo de su factibilidad y compromiso político.

4. Una razón coste-efectividad baja no implica que la innovación deba adoptarse. En cualquier caso, que el resultado de un análisis económico aporte una razón coste-beneficio más o menos por debajo de los 30.000€/AVAC –el equivalente español de los 100.000 dólares para EE.UU.–, no quiere decir que algo sea necesariamente eficiente y valga la pena en términos económicos incorporar la innovación en el sistema sanitario. Aquí es cuando es necesario examinar críticamente los estudios y, más allá de su corrección metodológica, ver si tienen sentido para la toma de decisiones. Dado que muy pocas de las innovaciones médicas son completamente nuevas, sino que añaden modificaciones a innovaciones ya existentes en la cartera de servicios pública, la comparación de costes y beneficios frente a placebo es inaceptable como principio guía de la decisión. Las innovaciones han de demostrar su “value for money” frente a las existentes e, incluso, frente a intervenciones de salud pública y estilos de vida. Además, y para informar correctamente sobre la eficiencia marginal de las innovaciones, los costes y los beneficios deben medirse

se en términos incrementales. Aferrarse al valor de 30.000€/AVAC sin mirar otros elementos (qué alternativas comparan los estudios y cómo miden sus resultados, cuáles son las características de la enfermedad y de la población afectada, cuál es su impacto presupuestario, etc.) desvirtúa ese valor y lo convierte en un “precio oficial” al que la industria sanitaria puede apelar (51).

5. Necesidad de clarificar el proceso de evaluación de tecnologías. Todo lo anterior debería encajarse en un proceso de evaluación de tecnologías sanitarias claro y organizado, con todo lo que ello supone de coordinación de las agencias de evaluación existentes, priorización de tecnologías, de establecimiento de límites en cuanto a consumo de recursos económicos y vinculación directa con la toma de decisiones (52).

6. Es importante redireccionar la investigación hacia las tecnologías más productivas. Dada la influencia de los procesos de investigación y desarrollo en la adopción y uso de las innovaciones, y si aceptamos como condición previa que es preciso hacer un esfuerzo hacia la mejora de la eficiencia en el gasto sanitario, es necesario considerar maneras de eliminar el uso ineficiente de las intervenciones médicas existentes y redireccionar la innovación médica hacia el desarrollo de tecnologías más productivas que pasen el examen del beneficio neto. Una posibilidad sería la redistribución de los fondos de investigación e incluir, además de la carga de la enfermedad (53), el potencial de la mejora de la eficiencia como una de las variables a tener en cuenta en los procesos de priorización de la investigación.

En definitiva, para una sociedad moderna, democrática y que debe exigir que los políticos y las organizaciones rindan cuentas, se hace imperioso un proceso transparente de toma de decisiones en relación a la asignación de recursos públicos. La ciudadanía debería saber qué servicios sanitarios están pagados con dinero público y cuáles no, y las razones –de efectividad, de eficiencia, de equidad– para ello. Esto debería ser tan claro como que estuviera en la página web del Ministerio de Salud o del departamento de salud correspondiente. La transparencia haría difícilmente justificable continuar pagando con dinero público tecnologías poco efectivas, o con sistemas de financiación oscuros.

## Bibliografía

- (1) Preston SH. The changing relation between mortality and level of economic development. *Population Studies*. 1975;29(2):231-48.
- (2) Auster R, Levenson I, Saracheck D. The production of health, an exploratory study. *J Hum Resour*. 1969;4:411-36.
- (3) Hadley J. More medical care, better health? Washington DC: Urban Institute; 1982.
- (4) Fogel R. Economic growth, population theory and physiology: The bearing of long-term processes on the making of economic policy. *Am Econ Rev*. 1994;84(3):369-95.
- (5) McKeown T. The modern rise of population. New York: Academic Press, 1976.

- (6) Marmot MG, Shipley MJ, Rose G. Inequalities in death –specific explanations of a general pattern? *Lancet*. 1984;1(8384):1003-6.
- (7) Weisbrod BA. The health care quadrilemma: An essay on technological change, insurance, quality of care, and cost containment. *J Econ Lit*. 1991;29(2):523-52.
- (8) Newhouse JP. Medical costs: How much welfare loss. *J Econ Perspect*. 1992;6(3):3-21.
- (9) López-Casasnovas G. Diagnóstico de situación y pronóstico de evolución futura de la financiación y el gasto de la sanidad española. Barcelona: CRES-UPF, 2000. Mimeo.
- (10) Fuchs VR. Values and health care reform. *Am Econ Rev*. 1996; 86:1-24.
- (11) Gelijns A, Rosenberg N. The dynamics of technological change in medicine. *Health Aff (Millwood)*. 1994;20(3):25-42.
- (12) Currais L, Rivera B. Income Variation and Health Expenditure: Evidence for OECD Countries. *Review of Development Economics*. 1999; 3(3):258-67.
- (13) Currais L, Rivera B. Economic growth and health: direct impact or reverse causation? *Applied Economics Letters*. 1999;6:761-4.
- (14) López Casasnovas G. Una visión de futuro de las políticas de salud. *Gac Sanit (en prensa)*.
- (15) Meneu R, Peiró S. Eficiencia y despilfarro en la atención sanitaria. A propósito del infarto de miocardio. *Cuadernos Económicos de ICE*. 2004;(1)67:9-25.
- (16) Cutler DM, Huckman RS. Technological development and medical productivity: the diffusion of angioplasty in New York state. *J Health Econ*. 2003;22:187-217.
- (17) Cutler DM. The lifetime costs and benefits of medical technology. *J Health Econ*. 2007;26(6):1081-100.
- (18) Cutler DM, McClellan M. Is technological change in medicine worth it? *Health Aff (Millwood)*. 2001;20:11-29.
- (19) Woodward RM, Brown ML, Stewart ST, Cronin KA, Cutler DM. The value of medical interventions for lung cancer in the elderly: Results from SEERCMSHF. *Cancer*. 2007;110(11):2511-8.
- (20) Rosen AB, Cutler DM, Norton DM, Hu HM, Vijan S. The value of coronary heart disease care for the elderly: 1987-2002. *Health Aff (Millwood)*. 2007;26(1):111-23.
- (21) García-Altés A, Puig Junoy J. Una reconsideración del valor del gasto sanitario agregado. Nuevos enfoques económicos e implicaciones para la adopción de políticas públicas en España. En: Puig-Junoy J, López-Casasnovas G, Ortún Rubio V (eds.). *¿Más recursos para la salud?* Madrid: Masson; 2004.
- (22) Pinilla J. Comparación entre costes y beneficios a largo plazo en el proceso tecnológico en sanidad: caso de las afecciones con origen en el período perinatal. En: González López-Varcárcel B, ed. *Difusión de nuevas tecnologías sanitarias y políticas públicas*. Barcelona: Masson; 2005.
- (23) Cutler DM, Rosen AB, Vijan S. The value of medical spending in the United States, 1960-2000. *N Engl J Med*. 2006;355(9):920-7.
- (24) Becker GS. Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. Chicago: University of Chicago Press; 1964.
- (25) Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health. *J Pol Economy*. 1972;80(2):223-55.
- (26) Cutler DM, Richardson E. Measuring the health of the U.S. population. *Brooking P: Micro*. 1997:217-271.
- (27) Cutler DM, Richardson E. The value of health: 1970-1990. *Am Econ Rev*. 1998; AEA Papers and Proceedings: 97-100.
- (28) Cutler DM, Richardson E. Your money and your life: The value of health and what affects it. NBER Working paper series. Working Paper 6895. National Bureau of Economic Research: Cambridge, MA, 1999.
- (29) Burström K, Johannesson M, Direrichsen F. The value of the change in health in Sweden 1980/81 to 1996/97. *Health Econ*. 2003;12:637-54.
- (30) Zozaya N, Oliva J, Osuna R. *Measuring changes in health capital*. Madrid: FEDEA; 2005.
- (31) García-Altés A. *Essays on health capital and the efficiency of health care*. PhD Dissertation. Barcelona: Departament de Pediatria, d'Obstetrícia i Ginecologia i de Medicina Preventiva, Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, 2008.
- (32) Viscusi WK. The value of risks to life and health. *J Econ Lit*. 1993;31(4):1912-46.
- (33) Viscusi WK, Aldy J. The value of a statistical life: A critical review of market estimates throughout the world. *J Risk Uncertainty*. 2003; 27:5-76.
- (34) Rosen R. The quantity and quality of life: A conceptual framework. En: Tolley G, Kenkel D, Fabian R, eds. *Valuing health for policy: An economic approach*. Chicago: Chicago University Press, 1994.
- (35) Dawson D, Gravelle H, O'Mahony M, Street A, Weale M, Castelli A, Jacobs R, Kind P, Loveridge P, Martin S, Stevens P, Stokes L. *Developing new approaches to measuring NHS outputs and productivity*. CHE Research Paper 6. York: Centre for Health Economics, University of York, 2005.
- (36) Castelli A, Dawson D, Gravelle H, Street A. Improving the measurement of health system output growth. *Health Econ*. 2007;16(10): 1091-107.
- (37) García-Altés A, Zonco L, Borrell C, Plasència A; Barcelona Group on the Performance of Health Care Services. *Measuring the performance of health care services: a review of international experiences and their application to urban contexts*. *Gac Sanit*. 2006;20(4):316-24.
- (38) García-Altés A, Borrell C, Coté L, Plaza A, Benet J, Guarga A. *Measuring the performance of urban healthcare services: results of an international experience*. *J Epidemiol Community Health*. 2007;61(9): 791-6.
- (39) Becker G, Philipson T, Soares RR. *Growth and mortality in less developed nations*. Chicago: University of Chicago, 2001.
- (40) Costa DL, Steckel RH. Long-term trends in health, welfare, and economic growth in the United States. NBER Working paper series on historical factors in long run growth. Historical paper 76. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1995.
- (41) Becker G, Philipson T, Soares RR. *The quantity and quality of life and the evolution of world inequality*. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2003.
- (42) Philipson T, Soares R. *Human capital, longevity, and economic growth: a quantitative assessment of full income measures*. Chicago: University of Chicago, 2001.
- (43) <http://www.atlasvpm.org/avpm/>
- (44) <http://www.inahta.org>
- (45) Meneu R. *Variabilidad de las decisiones médicas y su repercusión sobre las poblaciones*. Barcelona: Masson; 2002.
- (46) García-Altés A. Twenty years of health care economic analysis in Spain: are we doing well? *Health Econom*. 2001;10(8):715-29.
- (47) Oliva J, Del Llano J, Sacristán JA. *Análisis de las evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias realizadas en España en la década 1990-2000*. *Gac Sanit*. 2002;16 Suppl 2:2-11.
- (48) Esperato A, García-Altés A. *Prevención en salud: ¿inversión rentable? Eficiencia económica de las intervenciones preventivas en España*. *Gac Sanit*. 2007;21(2):150-61.
- (49) López J, Oliva J, Antoñanzas F, García-Altés A, Gisbert R, Mar J, Puig-Junoy J. *Propuesta de guía para la evaluación económica aplicada a las tecnologías sanitarias*. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Servicio de Evaluación del Servicio Canario de la Salud; 2008. *Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: SESCS N° 2006/22*.
- (50) Asociación Economía de la Salud (AES). *Posición de la Asociación de Economía de la Salud en relación a la necesidad de un mayor uso de la evaluación económica en las decisiones que afectan a la financiación pública de las prestaciones y tecnologías en el Sistema Nacional de Salud [consultado 26-11-2008]*: Disponible en: <http://www.aes.es/Publicaciones/AESEE.pdf>.
- (51) Puig-Junoy J, Peiró S. *De la utilidad terapéutica de los medicamentos al valor terapéutico añadido y a la relación coste-efectividad incremental*. *Rev Esp Salud Pública (en prensa)*.
- (52) García-Altés A. *La introducción de tecnologías en los sistemas sanitarios: del dicho al hecho*. *Gac Sanit*. 2004;18:398-405.
- (53) Catalá-López F, Álvarez Martín E, Gènova Maleras R, Morant Ginestar C. *Relación entre la financiación en investigación del Sistema Nacional de Salud y la carga de enfermedad en España: un estudio de correlación transversal*. *Rev Esp Salud Pública (en prensa)*.

**Joan MV Pons** se dirigió al **Defensor del Lector** en relación al artículo resumido y comentado por **Jaime Latour** en el anterior número de GCS [Latour J. *La aplicación de la Surviving Sepsis Campaign reduce la mortalidad por sepsis grave en España. Gest Clin Sanit. 2008;10(3):93*]. Básicamente, **Joan Pons** pedía que remitiéramos “a quien seleccionó y escribió la reseña” un comentario aparecido en el *New England Journal of Medicine* sobre la “Surviving Sepsis Campaign” [Eichacker PQ, Natanson C, Danner RL. *Surviving sepsis—practice guidelines, marketing campaigns, and Eli Lilly. N Engl J Med. 2006;355:1640-2*]. El comentario, básicamente, describe las poco edificantes relaciones de esta campaña con la promoción por Ely Lilly de la Proteína C recombinante humana activada (drotrecogina alfa activada) en el tratamiento de la sepsis, incluyendo su influencia en el desarrollo de las guías de práctica y la complicidad interesada de diversas sociedades científicas.

A este respecto, los **Editores** de GCS han señalado que la selección del artículo y el encargo de revisión a **Jaime Latour** fue realizada por **Salvador Peiró**, un miembro del Comité Editorial sin relaciones con el fabricante de Drotrecogina (y, todo sea dicho, responsable de esta sección), en base a tratarse de un trabajo español sobre un aspecto relevante de mejora de calidad publicado en una de las revistas de mayor impacto. El trabajo, como consta en GCS, aparece financiado por la SEMYCIUC (no por Lilly, aunque esta firma donó los materiales de la “Surviving Sepsis Campaign”). Tras una segunda revisión del trabajo **Peiró** lo sigue considerando “un trabajo metodológicamente bien realizado, sin aparentes sesgos de financiación y relevante para un as-

pecto concreto de mejora de la atención en el Sistema Nacional de Salud, por lo que su selección para GCS fue adecuada”.

**Jaime Latour**, por su parte, señala que “ya conocía las críticas de Eichacker y Natanson a la proteína C activada y a la campaña de sepsis que fueron objeto de intenso debate en el ámbito de las UCIs españolas y, especialmente, durante el congreso nacional de SEMICYUC de 2007 en Madrid, donde intervino Natanson como ponente invitado”. **Latour** añade que “Lilly, como otras muchas compañías farmacéuticas, ha intentado (y en gran parte conseguido) utilizar la campaña de sepsis como un medio de promoción [...]”, que “el sesgo comercial es uno de los problemas más graves ante los que se encuentra la literatura médica” pero que “las irregularidades de la sepsis campaign no invalidan su efectividad sobre la que existe hoy día un gran cúmulo de evidencias, y que ha tenido una importante repercusión en España”. **Jaime Latour** finaliza señalando que “debido a las críticas (legítimas) sobre el papel de la Industria, la nueva edición de las guías de práctica clínica de las sepsis campaign se han realizado sin la ayuda de Lilly” y que habría que ser cuidadosos para no “desacreditar una intervención que ha mejorado de forma clara la atención del paciente con sepsis grave/shock séptico y que probablemente está salvando vidas”.

Y aunque esta vez parece que todos los contertulios del entretenido debate en la ciber-rebotica de GCS están bastante de acuerdo, los **Editores** y el **Defensor del Lector** decidieron relatarlo en esta sección en aras de la política de transparencia de GCS (y para que **Joan Pons** recuerde que nos debe un editorial sobre algunos de estos aspectos).

## GCS ESTÁ EN LA RED

<http://www.iiss.es/gcs/index.htm>





## Un papel sobre la ausencia de papel. Las mismas rutinas con distintos ratones

*Lium JT, Tjora A, Faxvaag A.*

**No paper, but the same routines: a qualitative exploration of experiences in two Norwegian hospitals deprived of the paper based medical record. BMC Medical Informatics and Decision Making 2008;8:2 (doi:10.1186/1472-6947-8-2).**

### Objetivo

Explorar los cambios en la forma de trabajar de los clínicos tras la incorporación de herramientas de registro clínico electrónico y valorar la experiencia del trabajo en este entorno.

### Diseño

Estudio cualitativo basado en 18 entrevistas semiestructuradas con médicos de 2 hospitales noruegos con 260 camas en total.

### Resultados

Se recogen 10 características relacionadas con el trabajo en el nuevo entorno de trabajo sin papel: 1) Durante la puesta en marcha el liderazgo por parte de la organización es crítico para el éxito. 2) El uso generalizado del sistema electrónico reporta más beneficios. 3) Las funcionalidades del sistema son más valoradas por los clínicos jóvenes que por los experimentados. 4) La herramienta electrónica favorece el aprendizaje y el desarrollo profesional. 5) Los nuevos

usuarios aprenden de usuarios experimentados. 6) La edad del usuario condiciona la actitud ante la herramienta menos que la experiencia previa con ordenadores. 7) Se facilita la generación de texto y esto puede llevar al exceso de información. 8) A pesar de pruebas previas con ordenadores portátiles o tablets pc los clínicos no encuentran fácil el soporte al trabajo móvil. 9) Las pérdidas de tiempo debidas al sistema influyen la actitud ante el uso del sistema. 10) Los usuarios prefieren el entorno electrónico al de Historia de papel o al mixto.

### Conclusiones

A pesar de que el uso de sistemas de Historia clínica electrónica es valorado como muy útil, muchas de las rutinas permanecen inalteradas limitando la potencia de los nuevos sistemas de información. Más importante que eliminar el papel en sentido literal, es modificar las rutinas para permitir obtener el máximo beneficio de las herramientas electrónicas.

### COMENTARIO

Seguramente preguntar a 18 médicos noruegos, la mitad residentes o internos, sobre la aplicación que se ha implantado en su hospital (por cierto, con utilidades muy similares a las que la mayoría de las aplicaciones ofertan en nuestro entorno) no ofrezca verdades incontestables sobre el tema. Más allá de sus obvias limitaciones, el artículo recuerda dos cosas importantes en este tema de indudable actualidad. La primera: los usuarios clínicos valoran positivamente las herramientas electrónicas de registro de información y de comunicación en el entorno hospitalario. Los médicos o enfermeras no se resisten a la implantación de sistemas por amor al bolígrafo si éstas mejoran su actividad clínica, facilitando su acceso a los datos de la historia o ejecutando acciones, como la solicitud de pruebas o recepción de resultados, de forma más rápida. Si el usuario percibe que la herramienta le hace perder el tiempo por razones de estabilidad técnica o de escasa usabilidad, no le facilita su actividad o le parece diseñada para que otros agreguen o exploten los datos, probablemente evitará su uso.

Es necesario revisar que las funcionalidades que se ofertan aportan valor al trabajo diario, lo hacen de forma lógica, permiten acceder a información y a realizar acciones que antes no podía o hacía de manera más dificultosa o lenta. La segunda: la mayoría de las herramientas son tontas, es decir, no resuelven ningún problema que previamente no hayamos previsto resolver, y menos los organizativos. Si tenemos un problema relacionado con la continuidad en la atención, el uso de una aplicación clínica que facilite la comunicación entre los profesionales permitirá que la descoordinación se realice más rápidamente.

Los circuitos clásicos en el hospital se construyeron en un entorno basado en el papel, en el formulario, en la solicitud. Implantar un sistema de información que no revise y reformule estos circuitos organizativos simplemente facilitará que los pasos sin valor se den más rápido. Tanto las aplicaciones comerciales, que luego se tienen que adaptar en cada centro, como las diseñadas por los pro-

prios servicios de salud corren este riesgo: adaptarse a escenarios viejos o ser diseñadas para replicar entornos de papel. Muchos de los centros del SNS están embarcados en la implantación de este tipo de aplicaciones. Están realizando inversiones millonarias en soluciones –así las llamamos– para mejorar la actividad clínica. Es necesario pensar que las herramientas aportan tanto valor como desde las propias organizaciones seamos capaces de incorporar a sus tripas de código, ni una gota más. No tomarán decisiones que no hayamos programado o solucionarán ineficiencias que no hayamos detectado y que hayamos previsto resolver, tampoco responderán a preguntas que no hayamos sabido formular.

El cambio organizativo y cultural en la implantación de las herramientas es más complejo que convencer a los usuarios de las ventajas de las aplicaciones si estas realmente las tienen. Algunos deberán cambiar la actividad que han realizado hasta ese momento porque simplemente desaparecerá (trasladar solicitudes o documentos) y este cambio debe estar previsto, claramente liderado y comunicado. Realizar una solicitud electrónica que debe ser impresa para que siga siendo trasladada físicamente es complicar las cosas, no facilitarlas. De la misma manera no tiene mucho sentido condicionar el diseño de las aplicaciones a la necesidad de explotación de información agregada por parte de la organización, dado que lo más probable es que si la herramienta es usada de forma intensiva por las ventajas que ofrece en la actividad diaria, se disponga de tanta información que lo difícil será seleccionar y saber qué queremos saber, o sea, lo mismo que ahora. La fascinación del brillo de las pantallas, de las redes wifi, o del mundo a un clic no debe ocultar que nuestras organizaciones hipercomplejas deben revisarse y aprovechar el salto tecnológico para impulsar cambios organizativos que el papel limitaba. Si no, para hacer lo mismo pero peleándonos con el ratón no hacían falta estas alforjas.

**Rafael Sotoca Covalada**

Sistemas de Información. Consellería de Sanitat. Valencia

## Escaso impacto de una intervención educativa para reducir las solicitudes de urocultivo

McNulty CAM, Thomas M, Bowen J, Buckley C, Charlett A, Gelb D et al.

**Improving the appropriateness of laboratory submissions for urinalysis from general practice. Fam Pract. 2008;25:272-8.**

### Objetivo

Evaluar el impacto de una intervención educativa y la modificación de sus formularios de petición sobre las solicitudes de urocultivos por los médicos de Atención Primaria.

### Diseño

Estudio de intervención, aleatorizado y controlado (diseño Zelen modificado).

### Población

Cinco *Primary Care Trusts* (PCTs) con 82 consultorios de medicina general que atendían a una población de 609.100 personas.

### Intervención

Los 82 consultorios se asignaron aleatoriamente a los talleres de intervención (infección urinaria) y de control (infección por Clamidia), ambos sobre procedimientos de diagnóstico clínico y de laboratorio ante infecciones urinarias en niños (15 años o menos), adultos (entre 16 y 64 años) y ancianos (de 65 o más años). Salvo la jefatura clínica del PCT y el responsable de los talleres, todo el personal desconocía que formaba parte de un estudio. En los talleres: 1) se expusieron las tasas de petición de urocultivos de cada consultorio y se compararon los de la misma zona, 2) se discutieron los aspectos fundamentales del diagnóstico mediante escenarios clínicos relacionados con los grupos de edad, y 3) se discutió sobre las barreras para la utilización de pruebas de diagnóstico rápido en muestras de orina en la consulta. El grupo control recibió un programa educacional de estructura similar pero referido a la infección por Clamidia. También aleatoriamente se modificó el

formulario de solicitud de urocultivos en la mitad de los consultorios incluyendo en su reverso los mensajes clave tratados en el taller.

### Mediciones

Tasa de peticiones de urocultivo y de urocultivos con bacteriuria significativa en los 9 meses previos y siguientes a la intervención en los 3 grupos de edad referidos. El efecto de la modificación de los formularios se dedujo de la comparación entre los consultorios cuyos formularios fueron modificados y los que no lo fueron.

### Resultados

El 75% de los consultorios del grupo de intervención tuvieron al menos un participante en los talleres. A los mismos asistieron 37 enfermeras, 21 médicos y 4 administrativos. Los talleres mostraron una reducción significativa (-12%) en la tasa de remisión en el grupo de adultos pero no en niños o ancianos. Los talleres tampoco mostraron efecto sobre las tasa de bacteriuria en ninguno de los grupos de edad. La modificación del formulario tampoco se asoció con cambios en las peticiones pero sí con una reducción significativa (-11%) en la tasa de bacteriuria en adultos.

### Conclusiones

La intervención educativa mediante talleres interactivos fue poco efectiva para reducir las solicitudes de urocultivo.

Financiación: Health Protection Agency.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Correspondencia: cliodna.mcnulty@hpa.org.uk

## COMENTARIO

El trabajo comentado aproxima mucho la práctica real: no se interviene sobre voluntarios, los profesionales desconocen participar en el estudio y se analiza la información tanto de los consultorios que participaron en los talleres de infección urinaria como de los que, aun siendo invitados, no participaron, en una especie de análisis por intención de tratar.

En nuestro medio, la demanda de estudios microbiológicos procedente de la AP apenas sobrepasa el 25% del total y, como en el Reino Unido, el urocultivo es la solicitud más frecuente (1). Y la adecuación de las pruebas de laboratorio en la atención primaria española es manifiestamente mejorable (2). Sin embargo, la mayoría de los esfuerzos para cuantificar la magnitud de las actuaciones inadecuadas ha estado orientada hacia los problemas de sobreutilización. Los beneficios que supone su reducción no deben ocultar las pérdidas ocasionadas por la subprovisión de atención médica no detectada por buena parte del instrumental de revisión de utilización empleado (3). En nuestro medio se ha detectado tanto sobre como subutilización de pruebas de laboratorio por parte de los médicos de atención primaria (4). En un trabajo (5) se intentó la cuantificación de ambos aspectos y se encontró un porcentaje similar de sobreutilización (21,4%) como de subutilización (24,3%). Esto admite una lectura positiva: con costes similares a los actuales podemos duplicar los beneficios de nuestras actuaciones, eliminando las peticiones innecesarias por exceso y realizando, con los recursos liberados, las pruebas de laboratorio que, aun siendo pertinentes, no llevamos a cabo.

Así las cosas, mejorar la adecuación de la solicitud de pruebas de laboratorio consistiría en reducir las peticiones innecesarias pero también en aumentar las necesarias. Quizá por ello, la efectividad de intervenciones orientadas a mejorar la adecuación de la solicitud de pruebas diagnósticas, como el caso que nos ocupa, alcanzan poco éxito cuando éste se entiende como reducción de las peticiones, olvidando que una mayor adecuación conduce muchas veces (o debería conducir) a un aumento en la petición de aquellas pruebas que no solicitamos a pesar de su pertinencia. Esta otra cara de la inadecuación, la subutilización, no se considera ni en el diseño ni en la discusión de este trabajo y quizá podría explicar parte de la poca efectividad (entendida como reducción) obtenida en la intervención.

### Juan Simó Miñana

Centro de salud Altabix, Elche (Alicante)

(1) Mirón Canelo JA, Fresnadillo Martínez MJ, Sáenz González MC. Demanda de diagnóstico microbiológico por los médicos de atención primaria del área de Salamanca. *Aten Primaria*. 1997;19:195-8.

(2) Oterino de la Fuente D, Altarriba Cano ML, Monzó MJ, Pérez de los Cobos J, Sanfélix Genovés J, Pereiró Berenguer I. Pertinencia de las peticiones analíticas en atención primaria. *Aten Primaria*. 1996;18:87-93.

(3) Meneu R. Los costes de las actuaciones sanitarias inadecuadas. *FMC*. 2000;7:378-85.

(4) Corral N, Aguillo P, Berraondo I, Latorre K, Rodríguez C, Valdés P. Perfiles de solicitud de analítica de rutina en atención primaria: comparación de recomendaciones y estudio de variabilidad y costes en el País Vasco. *Vitoria-Gasteiz: Departamento de Sanidad Gobierno Vasco*; 2000.

(5) Castellvi JM, Castells X. Appropriateness of physicians' request of laboratory examinations in primary health care: an over- and under-utilisation study. *Clin Chem Lab Med*. 1999;37:65-9.

## Los análisis de trazo grueso en la comparativa de sistemas identifican sólo diferencias micro del 3%

Wagstaff A.

**Social health insurance vs. tax-financed health systems. Evidence from the OECD. Washington: The World Bank, Development Research Group, Policy Research Working Paper # 4821, enero 2009.**

### Contexto

Dejando a un lado el caso extraño, dentro de los países desarrollados, del sistema sanitario de EE.UU. y superado el modelo del soviético Semashko, ¿hacia qué gran configuración de sistema sanitario pueden apuntar los países en vías de desarrollo que realmente pretendan avanzar por la conveniente vía de aumentar la financiación pública de los servicios sanitarios?, ¿una financiada por cotizaciones de trabajadores y empresarios para dar cobertura a quienes cotizan u otra de alcance universal financiada por los ingresos del Estado?, ¿Bismarck-Seguridad Social (SS) o Beveridge-Servicio Nacional de Salud (SNS)?

En España, desde 1989, los ingresos del Estado substituyen a los de la Seguridad Social como financiadores principales del sistema sanitario, lo cual unido a las anteriores expansiones de cobertura poblacional consolida la transición de SS a SNS. Una transición como las de Dinamarca, Italia o Suecia. Las Repúblicas Checa y Eslo-

vaca, así como Hungría y Polonia, optan en la década de los noventa por la SS. Austria, Alemania, Holanda y Suiza se han mantenido como SS, del mismo modo que Australia, Canadá, Finlandia y Reino Unido han sido esencialmente SNS desde 1960, inicio del período analizado.

### Objetivo

La pregunta que formula el texto es si en conjunto, un país con un Sistema de Aseguramiento Social (SS) obtiene mejores o peores resultados que uno financiado con impuestos (SNS). Mejor o peor significa para el autor mayor o menor gasto *per capita*, tasas de mortalidad por condiciones evitables (a costes per cápita diferentes) y niveles más altos de empleo formales (altas de seguridad social).

### Método

Valorar los efectos de un sistema basado en la SS en el gasto sanita-

### COMENTARIO

Texto de la "factoría" Wagstaff (el último de próxima aparición en el *Journal of Health Economics*), para mí uno de los mejores economistas de la salud y más activos, y ya hace unos años en labores coloniales del Banco Mundial en el este asiático y Latinoamérica. Trabaja siempre con datos (los mejores disponibles, pese a la evidente dificultad de otorgarles excesiva fiabilidad, especialmente cuando se refieren a países poco desarrollados), con aparato econométrico puntero (lo último en la frontera de lo manejable para un investigador) y con la misión de evaluar macro agregadamente las que puedan ser las mejores orientaciones que deben adoptar los sistemas de salud.

De lectura pues de interés, se detecta en el texto la complejidad de la tarea: cómo clasificar un sistema en un *status* o en otro; porque claro está, una cotización social también es un impuesto (proporcional sobre nóminas generalmente), el cribado de demanda vía atención primaria suele formar parte de la gestión de los dos sistemas y no sólo de uno de ellos –aunque uno lo haga por la vía de la regulación y el otro de un copago más elevado–, cuando se identifica más fácilmente el no pagar una cotización específica que no una imposición general, sin poder desconocer que los sistemas de aseguramiento suelen tener también cobertura –aunque diferenciada– para los no asegurados. Quiero decir con ello que la clasificación de sistemas en algunos países es muy compleja (¿cómo clasificamos Méjico?, ¿se universaliza España de la noche a la mañana con la Ley General de Sanidad?, etc.). Además, el diferencial de coste entre sistemas tiene que ver a menudo más con los circuitos de gestión (el acceso por urgencias), los valores culturales (la tolerancia ante una lista de espera) y los incentivos (cómo se paga a los médicos) que con estereotipos ideológicos.

Un país tiene de entrada el sistema con el que históricamente comenzó a dar cobertura a su población, y de salida el que resulta de la evolución de sus mecanismos específicos de gestión. Y se ve presionado en una dirección u otra según sea la restricción financiera con la que opera, y lo que la riqueza del país permite (por cierto, el PIB ni como variable ni como ratio en el análisis del gasto aparece en las estimaciones de Wagstaff); además, los resultados deben incorporar entre desarrollados al menos, el apoderamiento y la satisfacción de los usuarios (variable de nuevo no considerada por el autor). Y si encima sólo la diferencia entre sistemas supone un aumento del 3-4%, no parece que estemos en presencia de un caballo de batalla ideológico, al menos en países ricos, que requiera nuevas y sofisticadas evaluaciones. El propio Adam Wagstaff parece que lo reconoce, al final del texto, cuando afirma que para países desarrollados, el análisis de trazo grueso aporta mucho menos que el análisis fino de pros y contras de medidas concretas en la convergencia sensata de sistemas sanitarios. De acuerdo.

**Guillem López i Casasnovas**

Depto. de Economía de la UPF y CRES

<sup>a</sup> Nolte E, McKee CM. Measuring The Health Of Nations: Updating An Earlier Análisis. *Health Affairs*, 2008;27:58-71 (doi: 10.1377/hlthaff.27.1.58).

## Sin Semashko ni "wild west", mejor Beveridge que Bismarck

Wagstaff A.

Social health insurance vs. tax-financed health systems. Evidence from the OECD. Washington: The World Bank, Development Research Group, Policy Research Working Paper # 4821, enero 2009.

rio, en algunas causas de mortalidad innecesariamente prematura y sanitariamente evitable, y en el empleo. Con un panel de datos de 29 países de la OCDE se exploran las transiciones arriba mencionadas, registradas entre 1960 y 2006, por el método de diferencias en diferencias. La econometría desplegada intenta ajustar la probabilidad de que un país que en esta etapa haya migrado de un sistema a otro en un momento dado del tiempo se correlacione con variables excluidas y potencialmente no observables que puedan sesgar los resultados (esto es, que el status de un sistema sea endógeno). Para ello utiliza tres estrategias diferentes: estima un modelo generalizado de diferencias dobles (diferencias en diferencias), otro que incorpora una tendencia aleatoria y uno, finalmente, de tendencia diferencial. El primero asume que las variables no observables permanecen constantes en el tiempo; el segundo permite su cambio, pero sólo lineal, y el tercero permite un crecimiento no lineal pero a la misma tasa en todos los países que participan de un mismo status (sistema). Si con ello no se consigue capturar la endogeneidad (que el coefi-

ciente para el status del sistema es estadísticamente significativo un año desplazado de hoy a futuro), el autor recupera los modelos de variables instrumentales.

### Resultados

Los resultados según el autor son claros (*clear-cut*): un sistema de aseguramiento social incrementa el gasto sanitario total *per capita* entre un 3 y un 4% y reduce las afiliaciones para el sector oficial de la economía entre un 8 o 10% (que prefieren sumergirse para no tener que cotizar). Con respecto sin embargo a los resultados en salud, aproximados por nueve causas de mortalidad evitables (en el sentido de permitir gestiones diferenciadas de sus episodios), estimadas por Nolte y McKee en otro trabajo del 2008<sup>a</sup> (neoplasmas malignos de colon, recto, de mama, de útero, diabetes, enfermedad cerebrovascular, isquémica, neumonía, mortalidad maternal y perinatal) no se observan diferencias significativas, excepto con respecto a la mortalidad prematura para cáncer de mama.

### COMENTARIO

Las evaluaciones que a principios de este 2009 se han publicado sobre la efectividad de reformas sanitarias que pretenden mejorar la accesibilidad en cuatro grandes países del mundo [China (1), México (2), Indonesia (3) y Brasil (4)] resultan más específicas y directamente informativas para cada país pero los brochazos generales, como el que aquí comentamos, devuelven la necesaria visión panorámica sobre los grandes temas.

Cierto es que SS y SNS llevan lustros convergiendo hasta difuminar sus fronteras y que este tipo de análisis no permite contestar las preguntas, más importantes, de qué elementos de cada sistema explican los diferentes resultados. Sí posibilita, en cambio, centrar la atención en los elementos definitorios de los sistemas sanitarios: su grado de financiación pública, la potencia e intención de sus incentivos, la calidad de su atención primaria, o la existencia de base poblacional definida.

La asociación entre SS y mayor gasto era conocida; el trabajo comentado respalda además una relación causal y llama la atención acerca de cómo un sistema basado en cotizaciones puede propiciar el trabajo sumergido.

Cierto también que aunque las técnicas de análisis empleadas descarten que variables no observadas ni conocidas expliquen la presencia de un SS o de un SNS no podemos dejar de considerar que fuera de los 29 países ricos estudiados, mejor presumir endogeneidad, pues la opción por uno u otro dependerá, parcialmente al menos, de cómo los intereses en presencia se vean afectados.

Las ventajas del universalismo propio de un SNS no han de dormir al camarón. La corriente de crisis debe ayudar a potenciar lo que una base poblacional y una atención primaria resolutoria podrían aportar atajando con empeño compartido el despilfarro de país nuevo rico, el embotamiento funcional y, en otros campos, el fraude fiscal y el timo social en justicia y educación.

Los impuestos tienen demasiados efectos distorsionadores, costes, como para no exigir eficiencia a la justicia, y prioridad en la escolarización de niños de familias desestructuradas para conseguir una mínima igualdad de capacidades.

Para algunos países se pronostica una recuperación rápida, en forma de V, otros se consolarán con una U, y si España (o toda Europa) quedase en L, habrá que volver la mirada hacia las V y muy particularmente a las diferencias vulnerables entre Estados Unidos y Europa. Lamentablemente no basta seguir a Beveridge y tener un sistema sanitario mejor que el de EE.UU.

La política social tiene instrumentos más potentes que el sanitario y una dimensión intergeneracional. Sin reformas que oxigenen la economía para sustentar esa política social sólo quedaría una alternativa: la decadencia (5).

### Vicente Ortún

CRES, Centro de Investigación en Economía y Salud  
Universidad Pompeu Fabra, Barcelona y Visiting Scholar MIT,  
Cambridge, MA

(1) Wagstaff A et al. Extending health insurance to the rural population: An impact evaluation of China's new cooperative medical scheme. *J Health Econ*. 2009;28(1):1-19.

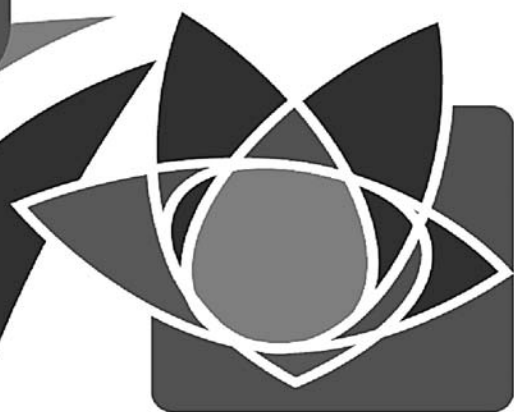
(2) Sosa-Rubí SG, Galárraga O, Harris JE. Heterogeneous impact of the "Seguro Popular" program on the utilization of obstetrical services in Mexico, 2001-2006: A multinomial probit model with a discrete endogenous variable. *J Health Econ* 2009;28(1):20-34.

(3) Johar M. The impact of the Indonesian health card program: A matching estimator approach. *J Health Econ* 2009;28(1):35-53.

(4) Rivera B, Currais L, Rungo P. Impacto sobre el estado de salud de los programas de transferencia condicionada de renta: el Programa Bolsa Familia de Brasil. *Rev. Esp. Salud Pública* 2009;83(1), en prensa.

(5) Alesina A, Giavazzi F. *The future of Europe. Reform or decline*. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

ANUNCIO PRELIMINAR



# XXIX Jornadas de **Economía de la Salud**

**La salud y el valor social de las innovaciones**

Málaga, 16-19 junio 2009

[www.aes.es/jornadas](http://www.aes.es/jornadas)



ASOCIACION  
DE ECONOMIA  
DE LA SALUD

<b>INSCRIPCIÓN</b>	<b>Antes del 4 de mayo</b>	<b>Después del 4 de mayo</b>
<b>Socios y nuevos socios AES</b>	<b>340 €</b>	<b>390 €</b>
<b>No socios AES</b>	<b>445 €</b>	<b>495 €</b>
<b>Estudiantes socios AES</b>	<b>110 €</b>	<b>160 €</b>
<b>Estudiantes no socios AES</b>	<b>160 €</b>	<b>210 €</b>

IVA 7% incluido. El precio de inscripción incluye: asistencia a las sesiones, documentación, cafés, almuerzos de trabajo, recepción de bienvenida y cena de la jornada.

## Sí, pero... algunos son más iguales que otros

### Clinical equivalent of Generic and Brand-Name Drugs Used in Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-analysis

Kesselheim AS, Misono AS, Lee JL, Stedman MR, Brookhart MA, Choudhry NK, Shrank WH.  
**JAMA 2008;300:2514-2526.**

#### Objetivos

Resumir la evidencia clínica disponible sobre comparación entre genéricos y marcas usadas en enfermedades cardiovasculares y su valoración desde la perspectiva de la opinión de los expertos.

#### Fuentes de datos

Se seleccionaron los estudios clínicos encontrados en MEDLINE, EMBASE, y los "International Pharmaceutical Abstracts" entre enero de 1984 y agosto de 2008, publicados en inglés.

#### Selección de estudios y datos

Estudios que compararon medicamentos cardiovasculares genéricos frente a marca, utilizando la eficacia clínica y seguridad como puntos finales. Se extrajeron las variables relacionadas con el diseño del estudio, escenario, participantes, variables clínicas estudiadas y financiación. La calidad metodológica de los ensayos fue evaluada mediante las escalas de Jadad y Newcastle-Ottawa. El meta-análisis se realizó para determinar el tamaño del efecto global. Se identificaron por separado los editoriales que abordaban la sustitución por genéricos, estos se categorizaron como favorables, neutrales o contrarios a la utilización de genéricos.

#### Resultados

Se identificaron 47 artículos sobre 9 subclases de medicamentos car-

diovasculares, de los cuales 38 (81%) eran ensayos clínicos aleatorizados (ECAs). El 49% de ellos eran estudios de bioequivalencia en los que se hacían, además de las comparaciones farmacocinéticas, estudios de variables clínicas. Se observó equivalencia clínica entre genéricos y marca en los beta-bloqueantes analizados (100% de los ECAs), en los diuréticos -furosemda (91%)-, en antagonistas del calcio -amlodipino, verapamilo y diltiazem (100%)-, con IECAs -enalapril (100%)-, con los antiagregantes plaquetarios -clopidogrel y AAS (100%)-, con simvastatina (en 2 de 2 ECAs). Entre las drogas de estrecho índice terapéutico, la equivalencia clínica se demostró para la procainamida -antiarrítmico de clase I (1 de 1 ECA) y en 5 de 5 ECA (100%) para la warfarina. El 38% de los estudios se hicieron con sujetos sanos y jóvenes. El tamaño del efecto agregado (837 pacientes) fue de -0,03 (95% del IC de -0,15 a 0,08) indicando la no evidencia de superioridad de las drogas de marca sobre los genéricos. De los 43 editoriales encontrados sin embargo, 23 (el 53%) expresaban una opinión negativa en cuanto a la sustitución de las drogas de marca por genéricos.

#### Conclusiones

Considerando que las pruebas no apoyan la idea de que los medicamentos de marca utilizados en las enfermedades cardiovasculares son superiores a los medicamentos genéricos, llama la atención el importante número de editoriales abogando contra la intercambiabilidad de medicamentos genéricos.

#### COMENTARIO

Este es el primer metaanálisis que se realiza comparando los medicamentos genéricos con las marcas, no encontrando diferencias en los principales parámetros valorados (presión arterial, frecuencia cardíaca, inhibición de la agregación, INR, efectos adversos, etc.). Sin embargo, llama la atención el contraste entre el resultado del metaanálisis y la frecuente opinión contraria de "expertos" expresada en los editoriales, sin que en la mayoría de estos se especifiquen los posibles conflictos de intereses de los autores. Parece mejor investigar y demostrar que opinar desdeñando la evidencia. Aun así, de los ECA analizados se derivan algunas limitaciones. Este prejuicio puede estar lícitamente basado en el mito de "Angelina y Brad" (1), o dicho de otra forma en el sesgo en la selección de pacientes sometidos a los estudios de bioequivalencia. Un tipo de sesgo que puede no ser relevante cuando los márgenes terapéuticos son amplios como ocurre con la mayoría de los medicamentos analizados en este estudio (mucha diferencia entre la dosis que produce un efecto terapéutico y la que produce un efecto tóxico). Pero existen fármacos con margen terapéutico estrecho (generalmente con cinética no lineal) que pueden producir "preocupación" (en parte, estimulada por las compañías farmacéuticas). Esto ha llevado a las autoridades (OMS) a definir, en el contexto de problemas de bioequivalencia, el concepto de riesgos para la salud, definido como la probabilidad que estas diferencias en bioequivalencia se traduzcan en consecuencias más o menos graves para la salud [por ejemplo, algunos anticonvulsivantes (2)] estableciéndose tres niveles de riesgo de la salud según la probabilidad de aparición de efectos no deseados (3, 4). Con todo, algunos pensamos que la relevancia clínica entre genéri-

cos y marca también se encuentra en la "bioapariencia" (5) (misma forma, mismo color que el original). Los pacientes siguen quejándose, y con razón, que un mes se les dispensan las de color rosa con forma de corazón, y al mes siguiente les dan una blanca redondita. La competencia de los genéricos con las marcas solo debería ser en precio, no en fantástica "diferenciación de producto". Por tanto, una de dos, o bien regulamos la normalización de la bioapariencia, o mejor aun, evaluamos el impacto que supone la falta de bioapariencia.

#### Antonio J García Ruiz

Departamento de Farmacología. Universidad de Málaga

#### Francisco Morata García de la Puerta

C.S. Benamargosa. Axarquía oeste. Málaga

(1) García Ruiz AJ. ¿Debemos cambiar los indicadores de calidad de la prescripción? (Comentario sobre: Tárraga-López PJ, Celada-Rodríguez A, Cerdán Oliver M, Solera-Alberro J, Ocaña-López JM, López-Cara MA, De Miguel-Clave J. A Pharmacoeconomic Evaluation of Statins in the Treatment of Hypercholesterolemia in the Primary Care Setting in Spain. *Pharmacoeconomics*, 2005;23(3):275-87. *Gestión Clínica y Sanitaria* 2005;24:62.

(2) Meyer MC, Straughn AB, Mhatre RM, Shah VP, Williams RL, Lesko LJ. The relative bioavailability and *in vivo-in vitro* correlations for four marketed carbamazepine tablets. *Pharm Res* 1998;15:1789-91.

(3) Proposed criteria for bioequivalence testing (in vitro and in vivo) and for waivers of in vivo testing of generic drug products. Final Draft Document BD/BE-PAHO/WHO. PAN AMERICAN NETWORK ON DRUG REGULATORY HARMONIZATION. Bioavailability and Bioequivalence Working Group. 2004. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/THS/EV/BE-EDITEDVERSION-AUG2004.pdf>

(4) Generics Drugs. *Med Letter* 2002;44:89-90.

(5) F Sánchez y AJ García. Jornadas sobre Genéricos. Fundación HEFAME. Murcia, 2003.

## Solicitud de Resonancia Magnética por los médicos generales: tan efectiva como la solicitud por especialistas (en el Reino Unido)

DAMASK (Direct Access to Magnetic Resonance Imaging: Assessment for Suspect Knees) Trial Team.

Effectiveness of GP access to magnetic resonance imaging of the knee: a randomised trial. *Br J Gen Pract.* 2008;58(556):e1-8.

### Antecedentes

La Resonancia Magnética (RM) de rodilla es una prueba excelente para analizar las estructuras óseas, cartilaginosa y ligamentosas de la rodilla. Diversos autores han demostrado su utilidad para evitar artroscopias de rodilla (1).

### Objetivo

Evaluar si es más efectivo que las RM de rodilla, en casos de sospecha de lesiones traumáticas, sean solicitadas por el médico general o por el especialista. De forma secundaria –en un segundo trabajo (2)– se plantea valorar el coste/efectividad de esta práctica.

### Diseño

Estudio aleatorizado en el que se comparan dos grupos de pacientes. Uno (Grupo RM) que tras la visita al médico generalista pasó a realizarse una RM y el otro que fue visitado por el ortopedista y posteriormente, si este lo consideró oportuno, se realizó una RM (Grupo Especialistas). Los autores definen el estudio como “pragmático” ya que a todos los pacientes se les garantizó la visita al ortopedista en un tiempo similar para evitar que hubiese un sesgo por diferencias en el tiempo del tratamiento. Para ello, en el grupo RM el generalista hizo una reserva provisional de cita con el ortopedista que luego utilizó o no.

### Pacientes

Se incluyeron en el estudio pacientes con síntomas continuados de afectación de la rodilla. Se excluyeron pacientes con artrosis, mayores de 56 años, operados de rodilla y aquellos a los que ya se habían realizado estudios de RM. Los pacientes fueron seguidos a los 6, 12 y 24 meses valorándose los efectos sobre la salud del paciente, los costes y los efectos concretos sobre el estado de la rodilla afectada mediante cuestionarios específicos para cada una de estas medidas.

### Resultados

Los dos grupos tuvieron un número y una distribución similar de pacientes (279 RM y 274 Especialista). En el Grupo RM hubo menos artroscopias diagnósticas (21%) y menos consultas ortopédicas (3,7%). La evolución de los pacientes fue discretamente mejor en el grupo RM. No se encontraron diferencias significativas en los tiempos de baja laboral de los pacientes.

Financiación: Medical Research Council/Department of Health Primary Care Initiative.

Conflicto de intereses: No declaran ninguno.

Correspondencia: Stephen Brealey, sb143@york.ac.uk

## COMENTARIO

La utilización de técnicas como la RM es sujeto de estudio por diversos autores ya que por una parte pueden ser enormemente resolutivas desde el punto de vista diagnóstico, pero por otra son caras y pueden generar grandes listas de espera. La prescripción por médicos generalistas puede evitar visitas innecesarias a especialistas, y reducir el tiempo de tratamiento y de baja laboral, pero puede aumentar el gasto de forma innecesaria.

La RM de rodilla puede reducir el número de artroscopias innecesarias (3). Este trabajo aborda el tema desde la valoración de los resultados en salud y costes y concluye que no hay grandes diferencias entre ambas opciones siendo ligeramente mejor la opción RM directa por el médico de cabecera.

Los autores no definen bien la sospecha de patología de rodilla y sorprende la alta prevalencia de esta. No se especifica si el generalista aplica maniobras específicas para valorar la integridad de las estructuras de la rodilla. Este dato es importante ya que se ha publicado que el uso de reglas específicas como las de Ottawa pueden reducir de forma significativa los estudios de RM y las consultas a ortopedas (4).

Por lo tanto, lejos de concluir que no es apropiado que los médicos generales soliciten estudios de RM de rodilla, deja sobre la mesa la posibilidad de que esta opción pueda ser tomada en cuenta de acuerdo con las circunstancias concretas del entorno sanitario de una región.

Inicialmente los autores pensaron que la RM podría evitar en muchos casos la posterior consulta con el traumatólogo, pero sorprendentemente casi todos los pacientes fueron siempre enviados al especialista por el médico general, independientemente del resultado de la RM. Concluyen que la RM no varió la decisión de la

interconsulta al ortopedista sino que aseguró más al generalista de su sospecha diagnóstica.

En nuestro entorno hay, por una parte, grandes demoras e interminables viajes de los pacientes como consecuencia de la obligatoria necesidad de que sean los especialistas los que receten ciertas pruebas diagnósticas como la Resonancia Magnética. Por otro lado el tiempo de consulta de los médicos generales es excesivamente corto y por lo tanto la prevalencia de patología en los pacientes enviados al especialista en nuestro entorno puede ser menor.

Estos dos aspectos hacen que los resultados de este estudio no puedan ser totalmente extrapolables a España. Sería sin embargo posible la formación de los generalistas en criterios de uso apropiado de RM en patología de rodilla como los editados por el *American College of Radiology*. Con esos criterios la rentabilidad de la RM de rodilla es mayor y podría evitarse un número considerable de artroscopias.

### José Vilar Samper

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia

(1) Vincken PWL, terBraak BP, Van Erkel A, De Rooy TP, Mallens WM, Post W, et al. Effectiveness of MR Imaging in Selection of Patients for Arthroscopy of the Knee. *Radiology.* 2002;223:739-46.

(2) DAMASK. Effectiveness of GP access to magnetic resonance imaging of the knee: a randomised trial. *Br J Gen Pract.* 2008;58(556):e1-8.

(3) Bui-Mansfield LT, Youngberg RA, Warme W, Pitcher JD, Nguyen PL. Potential cost savings of MR imaging obtained before arthroscopy of the knee: evaluation of 50 consecutive patients. *Am J Radiol.* 1997;168:913-8.

(4) Jackson JL, O'Malley PG, Kroenke K. Evaluation of acute knee pain in primary care. *Ann Intern Med.* 2003;139:575-88.



## ¿Coronariografía por TC ya? Pues todavía NO

Miller JM, Rochitte CE, Dewey M, Arbab-Zadeh A, Niinuma H, Gottlieb I, Paul N, Clouse ME, Shapiro EP, Hoe J, Lardo AC, Bush DE, de Roos A, Cox C, Brinker J, Lima JA.

**Diagnostic performance of coronary angiography by 64-row CT. N Engl J Med. 2008;359:2324-36.**

### Objetivo

La tomografía computerizada multidetector (TCMD) coronaria con 64 detectores se ha propugnado por ciertos autores como una técnica no invasiva que podría reemplazar a la angiografía coronaria. Para evaluar esta hipótesis, los investigadores compararon la TCMD 64 con la angiografía coronaria convencional.

### Metodología

Se estudian 291 pacientes estudiados por dolor torácico en 9 hospitales de siete países. Los candidatos eran aquellos con una edad de  $\geq 40$  años (mediana 59,74% hombres). Aquellos con índices de Agatston (calcificación coronaria) mayor de 600 fueron no seleccionados. También se excluyeron a aquellos con frecuencia cardíaca  $\geq 80$  lpm. El 56% de los mismos tenía al menos una estenosis ( $\geq 50\%$ ) y el 27% tenían enfermedad de un solo vaso. La mediana de tiempo entre las dos técnicas fue de 10 horas. La sensibilidad de la TC para estenosis  $\geq 50\%$  fue del 85% (IC 95%, 79-90), y su especificidad fue del 90% (IC 95%, 83-94). La TC coronaria tuvo un valor predictivo positivo del 91% (IC 95%, CI, 86-95) y un valor predictivo negativo del 83% (IC 95%, 75-89). La media de radiación de la TC para los hombres fue de 13,8 mSv y de 15,2 mSv para las mujeres. La angiografía

por TC fue similar a la angiografía convencional para identificar pacientes que necesitaron revascularización posterior: el área bajo la curva ROC fue 0,84 (IC 95%, 0,79 a 0,88) para la TC y de 0,82 (IC 95%, 0,77 a 0,86) para la angiografía convencional. Dos pacientes tuvieron reacciones graves al contraste de la TC.

### Conclusión

Los valores predictivos positivos y negativos de la TC en esta población son insuficientes para recomendar que esta técnica reemplace a la angiografía coronaria convencional. Mientras los resultados están generalmente de acuerdo con trabajos realizados en un único centro, el valor predictivo negativo fue un poco menor (83%) de lo esperado. Esto también se ha demostrado en otros estudios en la práctica clínica, en los que la realidad ha sido peor que en los estudios de validación (2).

*Financiación y declaración de intereses: Toshiba Medical Systems; Fundación de Caridad Doris Duke Charitable Foundation; National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institute on Aging y la Fundación Donald W. Reynolds. Algunos autores han recibido pagos por conferencias y/o asesoramiento de Toshiba Medical y/o GE Healthcare y Bracco.*

*Correspondencia: jlma@jhmi.edu*

### COMENTARIO

En el editorial que acompaña el artículo se advierte que el estudio “no avanza nuestro conocimiento sobre el uso apropiado y posibles beneficios de esta tecnología” (1). Hasta que tengamos una sólida evidencia de tales beneficios –y claridad sobre cómo incorporar mejor esta evidencia en la práctica clínica– debemos evitar el uso de la TC para comprobar la enfermedad arterial coronaria. Esto lo apuntábamos hace un año en esta publicación, que aun con la tecnología más actual, la coronariografía por TC no podía llegar a igualar a la coronariografía convencional (3).

La coronariografía por TC tiene una dosis de radiación de 16 mSv (40 veces la de una mamografía) y no siempre es diagnóstica (condiciones del paciente que hacen imposible la prueba o la valoración de la misma). Es difícil justificar esta técnica antes de una coronariografía diagnóstica –que tiene la mitad de la dosis–, ¿y respecto a un intervencionismo coronario que tiene la misma dosis de radiación que la coronariografía por TC y que puede solucionar el problema coronario? Recordemos que el riesgo de provocar cáncer por la radiación de una TC no es despreciable y que se estima que en EE.UU. el 1,5-2% de todos los cánceres son y serán provocados por una TC (4). Volvemos o, más bien, no deberíamos olvidar el “Primum non nocere”.

Los obstáculos para implementar un enfoque basado en la evidencia incluyen nuestra infundada fe en la tecnología, la creencia erró-

nea de que las pruebas pueden prevenir los episodios coronarios, la influencia de la presión tecnológica sin el suficiente estudio de su adecuación y, especialmente, la falta de consenso de que el beneficio de una técnica debería ser un prerrequisito para su uso disseminado. Hasta periódicos generales se están preocupando por esto, donde el Dr. Redberg, cardiólogo, de la Universidad de California en San Francisco, afirma “Estamos gastando mucho dinero en tecnología de riesgo sin beneficio claro” (5).

### Estanislaio Arana

Servicio de Radiología. Hospital Quirón. Valencia

(1) Redberg RF, Walsh J. Pay Now, Benefits May Follow – The Case of Cardiac Computed Tomographic Angiography. N Engl J Med 359;22:2309-2311.

(2) Cademartiri F, Maffei E, Notarangelo F et al. 64-slice computed tomography coronary angiography: diagnostic accuracy in the real world. Radiol med 2008;113:163-180.

(3) Arana E. Coronariografía por TC: más razones para la precaución. Gestión clínica y sanitaria, 2007;9:143.

(4) Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography – an increasing source of radiation exposure. N Engl J Med 2007;357:2277-84.

(5) Berenson A, Abelson R. Weighing the Costs of a CT Scan's Look Inside the Heart. New York Times, 29 de junio 2008. Disponible en [http://www.nytimes.com/2008/06/29/business/29scan.html?\\_](http://www.nytimes.com/2008/06/29/business/29scan.html?_)

## Los tratamientos no quirúrgicos en la incontinencia urinaria no son siempre efectivos

Shamaliyan TA, Kane RL, Wyman J, Kilt TJ.

**Systematic review: controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. Ann Intern Med. 2008;148:459-73. <http://www.annals.org/cgi/reprint/000605-200803180-00211v1>.**

### Problema

La Incontinencia Urinaria (IU) es un problema de salud muy común en mujeres, afecta a un gran número de ellas, con especial relevancia en edades maduras y tiene repercusiones que afectan fundamentalmente a la calidad de vida de las mismas.

### Objetivo

La presente revisión sintetiza la evidencia existente hasta la fecha de efectividad asociada a las intervenciones clínicas no quirúrgicas en el tratamiento de la IU en mujeres.

### Fuente de datos

Se identificaron estudios desde Medline (vía Pubmed), Cochrane Library y Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). También se realizó una búsqueda manual de referencias en las revisiones sistemáticas y de procedimientos de la Sociedad Internacional de Continencia.

### Selección de estudios

Ensayos clínicos aleatorios publicados en inglés desde 1990 hasta 2007, seleccionados por dos investigadores independientes de acuerdo con las recomendaciones de la Cochrane Handbook for Systematic Review of Interventions.

### Análisis y medida de resultados

Se definió como medida de resultado principal la continencia a largo plazo, cuando esta era superior a seis meses desde el inicio del tratamiento.

La efectividad de las intervenciones clínicas fue analizada desde los ensayos que comparaban tratamientos activos con placebo, tratamientos habituales, o bien, con tratamientos no activos que se utilizan en el manejo de la IU. Se realizó un metaanálisis para evaluar la consistencia de la asociación entre tratamientos y resultados de la IU en base a modelos de efectos aleatorios con el objetivo de obtener diferencias de riesgos.

### Resultados

De los 248 ensayos clínicos aleatorios sobre intervenciones en IU se incluyeron 96 que examinaban tratamientos no quirúrgicos en mujeres y que presentaban resultados en pacientes.

Comparado con la atención habitual, el ejercicio del músculo pélvico combinado con el ejercicio de la vejiga resuelve la IU (diferencia de riesgo: 0,13. IC (95%): 0,07-0,20). La utilización única del ejercicio del músculo pélvico sólo mejora la IU si se compara con los tratamientos habituales aunque esta mejora no es consistente en todos los estudios. La estimulación eléctrica no mejora la continencia comparada con otros tratamientos. Diferentes agentes inyectables y determinados aparatos médicos no mejoran la IU.

Respecto a los agentes farmacológicos, los fármacos anticolinérgicos (oxybutynin o tolterodine) comparados con placebo, resuelven la IU (diferencia de riesgo: 0,18. IC (95%): 0,13-0,22), sin diferencias entre ellos. Otros agentes, como la administración oral de hormonas, fármacos adrenérgicos, duloxetine, si bien en algunos casos producen una mejora de los síntomas, no resuelven el problema de la incontinencia.

### Conclusiones

Niveles moderados de evidencia sugieren que el ejercicio del músculo pélvico junto con el ejercicio de la vejiga resuelve la IU en mujeres. Respecto a fármacos, los fármacos anticolinérgicos son los únicos que resuelven la IU, obteniendo similares respuestas la oxybutynin y la tolterodine. Otras técnicas y fármacos utilizados son en general inconsistentes y no mejoran la IU.

*Fuentes de financiación: Proyecto financiado bajo contrato nº 290-02-0009 de la Agency for Healthcare Research and Quality, US Department of Health and Human Services.*

*Conflicto de intereses: Alguno de los autores ha realizado consultorías para empresas farmacéuticas.*

*Dirección para correspondencia: kanex001@umn.edu*

### COMENTARIO

Se trata de un ambicioso trabajo en el que se intenta sintetizar toda la evidencia disponible sobre tratamientos no quirúrgicos en la IU con resultados en pacientes. Según los autores, la calidad de la mayor parte de los ensayos clínicos fue, en general, buena: distribución aleatoria de los participantes en los ensayos adecuada y análisis realizados por intención de tratar. Pese a ello se encontró una gran heterogeneidad entre los estudios seleccionados por diferentes causas: multitud de medidas de resultados obtenidos, diversidad de poblaciones susceptibles de tratamiento debido a que la IU puede afectar a la población femenina a partir de los 18 años y existencia de una gran variabilidad en los tratamientos utilizados. Se señala también la necesidad de ensayos aleatorios más grandes con selección de poblaciones dianas, en condiciones basales de disfunción y comorbilidad similares, con el fin de establecer objetivamente la efectividad de las intervenciones clínicas frente a la IU. Además, en la medida de resultados, se hace necesario incorporar, más en patologías de este tipo, la percepción subjetiva de los pacientes, incorporando esta percepción a alguna medida de calidad de vida ya sea específica o genérica.

Los resultados de este estudio revelan que la evidencia disponible sobre tratamientos de IU es moderada y que en función de esta evidencia, sólo existen dos tipos de tratamientos efectivos: el ejercicio del músculo pélvico combinado con el ejercicio de la vejiga y los fármacos anticolinérgicos (sin diferencias entre oxybutynin o tolterodine). Ambos tratamientos presentan diferencias significativas respecto a sus comparadores: diferencias de riesgo de 0,13 y 0,18 respectivamente. Todos los demás tratamientos, según la evidencia disponible, son inefectivos. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en dos revisiones, una específica (1) sobre fármacos anticolinérgicos y otra sobre tratamientos generales (2) en el manejo de la IU. Por el momento y dada la inconsistencia de la evidencia disponible, centrarse en los dos únicos tratamientos efectivos es lo correcto.

### Manuel Ridao

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

(1) Haeusler G, Leitch H, van Trotsenburg M, Kaider A, Tempfer CB. Drug therapy of urinary urge incontinence: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2002;100(5):1003-16.

(2) Holroyd-Leduc JM, Straus SE. Management of urinary incontinence in women: scientific review. *JAMA.* 2004;291(8):986-95.

## ¿Morir de éxito?

Dimick JB, Welch HG.

The zero mortality paradox in surgery. *J Am Coll Surg.* 2008;206:13-16.

### Objetivo

Las personas que han de ser intervenidas quirúrgicamente pueden pensar que su probabilidad de sobrevivir es más alta en aquellos hospitales cuya mortalidad quirúrgica ha sido cero durante un periodo. El objetivo del estudio fue averiguar si una tasa de mortalidad quirúrgica notificada igual a cero es un indicador fiable del rendimiento quirúrgico posterior de un hospital.

### Métodos

Los datos se obtuvieron de hospitales de Medicare para cinco intervenciones con alta mortalidad (> 4%): bypass coronario, reparación de aneurisma de aorta abdominal, resecciones de colon, lobectomía por cáncer de pulmón y resección de cáncer de páncreas. Los hospitales con mortalidad cero se definieron como aquellos sin defunciones hasta 30 días después de la intervención durante tres años consecutivos (1997-1999). Para saber si su mortalidad es realmente menor que la de otros hospitales, se comparó la mortalidad de ambos grupos en 2000.

### Resultados

En 2000, la mortalidad de los hospitales con una tasa igual a cero en el periodo precedente fue muy similar a la de los restantes hospitales: reparación de aneurisma de aorta abdominal (6,3 y 5,8%, res-

pectivamente;  $RR_{ajustado} = 1,09$ ; IC 95%: 0,92-1,29), lobectomía por cáncer de pulmón (5,1 y 5,3%;  $RR_a = 0,96$ ; 0,80-1,15), resección de cáncer de colon (6,0 y 6,6%;  $RR_a = 0,91$ ; 0,80-1,03), y bypass coronario (4,0 y 5,0%;  $RR_a = 0,81$ ; 0,61-1,04). En la resección del cáncer de páncreas fue más alta (11,2 y 8,7%;  $RR_a = 1,29$ ; 1,04-1,59).

### Conclusiones

Paradójicamente, los hospitales con mortalidad quirúrgica igual a cero durante un periodo suelen tener tasas posteriores similares o más altas que las de los restantes hospitales. Por ello, los pacientes pendientes de una intervención quirúrgica no deberían considerar esta tasa como un indicador fiable de su rendimiento quirúrgico posterior.

*Financiación:* El Dr. Dimick fue becario del Veterans Affairs Special Fellowship Program in Outcomes Research y el estudio recibió el Research Enhancement Award del Department of Veterans Affairs.

*Conflicto de intereses:* No se declara ninguno.

*Correspondencia:* justin.b.dimick@dartmouth.edu

### COMENTARIO

Los resultados aparentemente paradójicos de este estudio pueden tener varias explicaciones. Es posible que el rendimiento quirúrgico de los hospitales con mortalidad cero sea mejor que el de aquellos con tasas de mortalidad más altas. No obstante, distintos estudios indican que, salvo en el bypass coronario, el número de intervenciones realizadas para las cuales la mortalidad se usa como indicador de calidad suele ser insuficiente para evaluarla y para generar estimaciones precisas de la mortalidad (1, 2). Es más probable que, como ocurre en el estudio reseñado, el número de intervenciones realizadas sea aún escaso y, por azar, no se hayan producido fallecimientos. El azar cobra prominencia cuando las cifras son bajas. En esta situación cabe esperar que, al aumentar el número de intervenciones, también lo haga la mortalidad. Aunque la relación entre el volumen de intervenciones y la mortalidad parece ser inversa, puede estar influida, entre otros factores, por la casuística, la experiencia y pericia de los cirujanos, y los distintos procedimientos utilizados (2-4). No hay que olvidar, por último, el fenómeno de regresión a la media, esto es, la tendencia de los valores muy altos o muy bajos obtenidos de una variable a acercarse a los de la media poblacional en mediciones posteriores (5).

Sea por intereses o por desconocimiento, con excesiva frecuencia tendemos a aceptar de un modo inopinado las *buenas cifras* o las que más convienen, a fijarnos más en los numeradores que en los denominadores o a omitir estos últimos. Consciente o inconscientemente, a menudo olvidamos que los números absolutos no ex-

presan riesgo; para ello se han de convertir en tasas, y éstas, si no están ajustadas por variables asociadas con las exposiciones, los perfiles de riesgo y los resultados, con frecuencia tampoco son indicadores de riesgo ni predictores adecuados, ni deberían compararse con otras tasas brutas. Si revisamos honestamente y en detalle las conclusiones de bastantes estudios publicados en nuestro entorno, de no pocos informes sobre la calidad de centros asistenciales y de muchas más presentaciones en congresos comprobaremos que nuestro riesgo *observado* de morir de éxito aún es más alto que el *esperado*.

### Carlos Campillo Artero

Servei de Salut de les Illes Balears

(1) Dimick JB, Welch HG, Birkmeyer JD. Surgical mortality as an indicator of hospital quality: the problem with small sample size. *JAMA* 2004;292:847-51.

(2) Committee for Scientific Affairs, Kazui T, Osada H, Fujita H. An attempt to analyze the relation between hospital surgical volume and clinical outcome. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2007;55:483-92.

(3) Halm EA, Lee C, Chassin MR. Is volume related to outcome in health care? A systematic review and methodologic critique of the literature. *Ann Intern Med* 2002;137:511-20.

(4) Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EV, et al. Hospital volume and mortality in the United States. *N Engl J Med* 2002;346:1128-37.

(5) Michael III M, Boyce WT, Wilcox AJ. *Biomedical bestiary: An epidemiologic guide to flaws and fallacies in the medical literature*. Boston: Little Brown & Co.; 1984: 75-81.

## Muerte súbita cardíaca: un suceso no tan raro con el uso de antipsicóticos

Ray WA, Chung CP, Murray KT, Hall K, Stein CM.

**Atypical Antipsychotic Drugs and the Risk of Sudden Cardiac Death. N Engl J Med. 2009;360:225-35.**

### Objetivo

Comparar el riesgo de muerte súbita cardíaca asociada al uso de antipsicóticos típicos y atípicos.

### Diseño

Estudio de cohortes.

### Población/ámbito

La cohorte se obtuvo de una amplia base de datos de personas de 30 a 74 años afiliadas a Medicaid. En el análisis principal se incluyeron 44.218 y 46.098 pacientes en tratamiento con antipsicóticos típicos y atípicos respectivamente, y 186.600 controles apareados. En el análisis secundario, con el objetivo de controlar el posible efecto de factores confusores asociados al uso de antipsicóticos, se seleccionaron pacientes en tratamiento con antipsicóticos sin diagnóstico basal de esquizofrenia o psicosis relacionadas (67.824 pacientes) y un grupo control apareado mediante un índice de propensión para identificar pacientes con perfiles de enfermedades psiquiátricas similares (116.069 pacientes).

### Medidas de resultado

Muerte súbita cardíaca.

### Análisis

El riesgo relativo de muerte súbita cardíaca ajustada a la dosis se calculó mediante razones de tasas de incidencia (IRR) obtenidas con modelos de Poisson, donde se incluyeron variables sociodemográficas y variables relacionadas con condiciones subyacentes (enfermedades cardíacas y otras enfermedades somáticas, y enfermedades psiquiátricas y neurológicas).

### Resultados

En el análisis principal la incidencia de muerte súbita cardíaca en el grupo en tratamiento con antipsicóticos fue doble que en el grupo control, tanto los tratados con antipsicóticos típicos (IRR: 1,99 IC95%: 1,68-2,34) como con atípicos (IRR: 2,26 IC95%: 1,88-2,72) sin diferencias significativas entre ambos grupos. El incremento del riesgo fue dosis-dependiente para ambos grupos farmacológicos. En pacientes en tratamiento con antipsicóticos típicos la razón de tasas de incidencia pasó de 1,31 (IC95%: 0,97-1,77) con dosis bajas, a 2,42 (IC95%: 1,91-3,06) con dosis altas, mientras que en los atípicos pasó de 1,59 (IC95%: 1,03-2,46) con dosis bajas, a 2,86 (IC95%: 2,25-3,65) con dosis altas. En el análisis secundario, controlando los posibles factores confusores, se obtuvieron resultados muy similares.

### Conclusiones

Los pacientes en tratamiento con antipsicóticos típicos y atípicos experimentan un incremento similar del riesgo de muerte súbita cardíaca que es dosis dependiente.

*Financiación:* National Heart, Lung, and Blood Institute, Agency for Healthcare Quality, Research Centers for Education and Research on Therapeutics.

*Conflicto de interés:* Uno de los autores declara ayudas de investigación de Pfizer y honorarios por asesoría a los abogados demandantes en juicios relacionados con rofecoxib y ácido zoledrónico, y de aseguradoras en relación al rofecoxib y la terapia hormonal sustitutiva, y otro declara honorarios por asesoría a aseguradoras en relación con la terapia con antipsicóticos.

*Correspondencia:* cindy.naron@vanderbilt.edu

### COMENTARIO

Desde su introducción hace más de medio siglo los antipsicóticos revolucionaron el tratamiento de las enfermedades mentales. En los últimos años los antipsicóticos atípicos o de segunda generación (clasificación poco acertada y muy discutida debido a las grandes diferencias entre fármacos dentro de cada grupo) (1) han desplazado en gran medida a los típicos o de primera generación por presentar menores efectos extrapiramidales. Sin embargo, y a la vista de los últimos datos sobre su seguridad (que no es la misma para todos ellos) no están exentos de efectos secundarios relevantes como el aumento de peso, la diabetes, dislipemias e hiperprolactinemia. (2, 3). Para ambos grupos farmacológicos, se ha demostrado además un aumento del riesgo de mortalidad en ancianos con demencia, una indicación no autorizada para la mayoría de los antipsicóticos (4, 5).

El trabajo de Ray et al, un estudio observacional farmacoepidemiológico realizado en condiciones de práctica clínica habitual y metodológicamente muy cuidado ofrece nuevos datos sobre la seguridad cardíaca de estos fármacos. Se confirma un aumento del riesgo de muerte súbita cardíaca en los pacientes en tratamiento con antipsicóticos, de 2 a 5 veces mayor dependiendo del fármaco, respecto a los pacientes sin tratamiento. Adicionalmente, el estudio muestra que este incremento es similar para el tratamiento con antipsicóticos atípicos y típicos, y dosis dependiente en ambos casos.

Desde los años 60 se han informado casos de muerte súbita cardíaca en pacientes en tratamiento con antipsicóticos, y hace más de 10 años la American Psychiatric Association y el Royal College of Psychiatrists publicaron informes al respecto. Y como comentan Schneeweiss et al, la incidencia de 2,9 eventos por 1.000 pacientes y año observada en el estudio de Ray et al, no permite su consideración como un suceso raro (6).

Pese a estos nuevos datos, los antipsicóticos pueden conservar un aceptable perfil riesgo/beneficio en muchos pacientes, aunque quizás no en otros y, en todo caso, sugiere vigilar más intensivamente a los pacientes tratados. Ahora toca reevaluar las estrategias clínicas en función de estas nuevas informaciones y establecer las políticas dirigidas a un mejor control de los riesgos derivados del uso de estos medicamentos.

### Gabriel Sanfélix Gimeno

Centro Superior de Investigación en Salud Pública (CSISP)

(1) Leucht S, Corves C, Arbter D, Engel RR, Li C, Davis JM. Second-generation versus first-generation antipsychotic drugs for schizophrenia: a meta-analysis. *Lancet* 2009;373:31-41.

(2) Newcomer JW. Metabolic considerations in the use of antipsychotic medications: a review of recent evidence. *J Clin Psychiatry* 2007;68 (Suppl 1):20-7.

(3) Melkersson K, Dahl ML. Adverse metabolic effects associated with atypical antipsychotics: literature review and clinical implications. *Drugs* 2004;64:701-23.

(4) Schneeweiss S, Setoguchi S, Brookhart A, Dormuth C, Wang PS. Risk of death associated with the use of conventional versus atypical antipsychotic drugs among elderly patients. *CMAJ* 2007;176:627-32.

(5) Gill SS, Bronskill SE, Normand SL, Anderson GM, Sykora K, Lam K, et al. Antipsychotic Drug Use and Mortality in Older Adults with Dementia. *Ann Intern Med* 2007;146:775-86.

(6) Schneeweiss S, Avorn J. Antipsychotic agents and sudden cardiac death—how should we manage the risk? *N Engl J Med* 2009;360:294-6.

## Historia clínica electrónica, necesaria pero no suficiente

Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A.

**Electronic health record components and the quality of care. Medical Care 2008; 46:1267-1272.**

### Antecedentes

La utilización de registros electrónicos sanitarios (RES) o Historia Clínica Electrónica (HCE) ha sido impulsada como una herramienta para la mejora de la calidad asistencial por la industria, gestores sanitarios, médico y gobiernos federales. Los diferentes componentes de los RES pueden afectar a los diferentes aspectos de la calidad asistencial. Los médicos en disposición de utilizar una historia clínica electrónica completa deberían ser capaces de prestar una mejor asistencia sanitaria. El objetivo del estudio es analizar el efecto de los diferentes componentes de los RES en el manejo de las patologías crónicas seleccionadas.

### Diseño

Estudio transversal utilizando datos del National Ambulatory Medical Care Survey (NAMCS) y National Hospital Ambulatory Care Survey (NHAMCS).

### Muestra

Entre 2004 y 2005 se recogieron datos de 25.564 visitas en el NAMCS y 29.975 visitas en el NHAMCS, seleccionadas mediante muestreo aleatorio polietápico nacional, incluyéndose aquellas visitas en Atención Primaria de pacientes mayores de 18 años.

### Medidas de resultado

Control de la tensión arterial (sistólica y diastólica), definiéndose como buen control TAS  $\leq 140$  y TAD  $\leq 90$ . El resto de variables utilizadas fueron la utilización o no de los siguientes fármacos: aspirina en pacientes con IAM o enfermedad cerebrovascular, IECAs/ARA-II en pacientes diabéticos hipertensos y esteroides inhalados en pacientes asmáticos, cuando estaban indicados.

### VARIABLES INDEPENDIENTES

Se incluyeron cada uno de los componentes de la HCE: anotaciones médicas, anotaciones de enfermería, disponibilidad de resultados analíticos, recordatorios electrónicos, prescripción electrónica y solitud electrónica de analíticas. Cada uno de estos componentes fueron analizados solos y combinados. Se incluyeron además características sociodemográficas, morbilidad crónica, tabaquismo, número de visitas en el último año, especialidad del médico y tipo de asistencia (equipo o solo) y localización de la clínica.

### Análisis estadístico

Se realizó una regresión logística para estimar el efecto de los diferentes componentes de la HCE en el control de la TA y la prescripción adecuada, analizándose inicialmente cada componente por separado, mediante el Chi-cuadrado. Posteriormente se construyó un modelo de regresión logística analizando el efecto de los diferentes componentes en las diferentes variables dependientes controlando por edad, sexo, patologías crónicas, tabaquismo, tipo de clínica y localización. Se excluyeron las visitas sin datos de control de TA.

### Resultados

El componente más cumplimentado de la HCE fueron las notas médicas (21,6%) y el que menos los recordatorios electrónicos (12%). La cumplimentación de los 6 componentes de la HCE fue del 7%, sólo se encontró asociación con la región, siendo más frecuente en el Sur. En el análisis bivariado no se observó asociación entre los diferentes componentes y el control de la TA. En el análisis multivariante

no se observó asociación entre control TA y notas médicas o de enfermería, ni recordatorios electrónicos, sin embargo sí que se observó asociación entre estos últimos y el control de la TA en pacientes mayores de 65 años. Excepto para los pacientes diabéticos, menos de un tercio de los pacientes recibían el tratamiento adecuado en las patologías seleccionadas. No se observó asociación entre los componentes de la HCE y la calidad de la prescripción.

### Discusión y conclusiones

No se encontraron asociaciones significativas entre los componentes de la HCE y la calidad asistencial de las patologías crónicas seleccionadas. Las ventajas de la HCE parecen evidentes y su implantación ha sido considerada crítica para mejorar la eficacia y la calidad asistencial, siendo el impacto de la prescripción asistida en la disminución de los errores de prescripción uno de los aspectos más estudiados. Los estudios que han demostrado mejorar la prescripción utilizaban recordatorios basados en GPC y correos electrónicos recordatorios como intervenciones que ayudaban a identificar los pacientes que podían beneficiarse de una terapia específica. La presencia o ausencia de HCE "per se" no mejora la calidad asistencial, para mejorar su efectividad se deben incorporar ayudas específicas de decisión.

*Financiación: Department of Veterans Affairs Health Services Research and Development Project, Hartford Foundation y Robert Wood Johnson Foundation.*

*Correspondencia: salomeh.keyhani@mountsinai.org*

### COMENTARIO

El presente estudio no encuentra asociación entre la utilización de los registros médicos electrónicos y la calidad asistencial de las patologías seleccionadas. Aunque escasos, encontramos algunos estudios sobre calidad asistencial en diferentes patologías e informatización con resultados dispares (1-3). Esta disparidad puede deberse a los diferentes diseños utilizados, a las patologías analizadas, así como a los indicadores utilizados como medidas de valoración de la calidad asistencial y a los diferentes sistemas de informatización analizados.

La implantación de la Historia clínica electrónica en nuestro medio es relativamente reciente y no existen estudios que valoren los sistemas más efectivos para mejorar los resultados en salud de la población. En lo que todos los autores parecen coincidir es que los sistemas de ayuda a la toma de decisiones, tales como recordatorios electrónicos, alertas farmacológicas, solicitud de analíticas por perfiles, etc... son los componentes electrónicos que mejoran la calidad asistencial y no la mera informatización de la información de la Historia Clínica.

#### Victoria Gosalbes Soler

Médico de Familia, C.S. Salvador Pau, Valencia

(1) Gill JM, Chen Y. Quality of lipid management in outpatient care: a national study using electronic health records. *Am J Med Qual.* 2008;23(5):375-81.

(2) O'Connor PJ, Crain AL, Rush WA, Sperl-Hillen JM, Gutenkauf JJ, Duncan JE. Impact of an electronic medical record on diabetes quality of care. *Ann Fam Med.* 2005;3(4):300-6.

(3) Bryan C, Boren S. The use and effectiveness of electronic clinical decision support tools in the ambulatory/primary care setting: a systematic review of the literature. *Informatics in Primary Care* 2008;16(2):79-91.

## ¿Podemos estar seguros de los resultados de los indicadores de seguridad de pacientes? No demasiado

Romano PS, Mull HJ, Rivard PE, Zhao S, Henderson WG, Loveland S, Tsilimingras D, Christiansen CL, Rosen AK. **Validity of selected AHRQ Patient Safety Indicators based on VA National Surgical Quality Improvement Program Data Health Services Research 2009;44:182-204.**

### Objetivo

Examinar la validez de criterio de algunos indicadores de Seguridad de Pacientes (PSI) quirúrgicos.

### Método

Estudio de validación en el que se comparan los “problemas de seguridad de pacientes” identificados mediante bases de datos clínico administrativas (AHRQ PSI) con los casos identificados como tales por una base de datos clínica, VA National Surgical Quality Improvement Program (NSQIP) database, que actúa como patrón de referencia. Los PSI estudiados son: Alteración fisiológico-metabólica, Fallo respiratorio, Tromboembolismo pulmonar o trombosis venosa profunda, Sepsis, Dehiscencia de herida, Infarto de miocardio y complicaciones cardíacas iatrogénicas, todas ellas después de intervención quirúrgica.

Tras el enlace de 55.752 altas quirúrgicas, se estimó la sensibilidad (S), el valor predictivo para la prueba positiva (VPP) y la razón de probabilidad para la prueba positiva (RPP) para cada PSI definido según la AHRQ y modificado por los autores, para incrementar el rendimiento de los estimadores.

### Resultados

La sensibilidad osciló, según los PSI, entre el 19% y el 56%, para la definición clásica y entre el 37% y el 63% para las definiciones modificadas. Los VPP oscilaron entre 22% y 74%, no mejorando con las modificaciones. Los indicadores que mostraron mejor validez de criterio fueron el fallo respiratorio [S=63% (IC95%: 57-67); VPP=74% (IC95%: 63-82)] y la dehiscencia de herida [S=61% (IC95%: 55-67); VPP=72% (IC95%: 63-80)].

### Conclusión

La sensibilidad y VPP observada está entre moderada y baja. Algunos de los indicadores precisan más validación debido a las limitaciones inherentes a la información del NSQIP, a las definiciones de la CIE y a la información contenida en las bases de datos administrativas.

Financiación: Beca IIR 02-144 Dept. of Veterans Affairs Health Services Research and Development Service.

Conflictos de interés: El primer autor está subcontratado por la AHRQ para trabajos de desarrollo y validación de los indicadores de calidad.

Correspondencia: psromano@ucdavis.edu

### COMENTARIO

El estudio de la seguridad de los pacientes y la identificación de problemas de seguridad relacionados con los cuidados sanitarios es una preocupación de las Instituciones Internacionales y las Agencias de Salud de todo el mundo (1, 2).

Reconocida la magnitud del problema [los estudios seminales se remontan a finales de la década de los 80 (3) y llegan en nuestro ámbito hasta la publicación del estudio ENEAS (4)], el foco de atención se circunscribe actualmente a los problemas de medición. Este particular campo se beneficia de lo mucho hecho por los precursores en el uso de bases de datos administrativas en el estudio de las complicaciones atribuibles a los cuidados médicos (5, 6) y de la inteligencia puesta por la AHRQ para trasladar los resultados de investigación a la medición de la calidad a través del AHRQ Quality Indicators Project (7).

En tal contexto se desarrolla este trabajo en el que los autores tratan de determinar si los pacientes que son señalados por el instrumento como “pacientes que sufren un evento adverso atribuible a la intervención quirúrgica” son realmente casos o por el contrario son falsos casos. En un doble sentido: tratando de conocer sobre el total de casos reales cuántos detecta el instrumento como positivos (sensibilidad) y tratando de determinar en qué porcentaje cuando el indicador señala un caso positivo éste realmente lo es (valor predictivo para la prueba positiva). Dicho de otra manera, los autores buscan establecer si los PSI miden lo que tienen que medir. Por obvia que parezca la pregunta (no tanto la respuesta) no es frecuente encontrar trabajos que aborden explícitamente esta aproximación analítica en el desarrollo de instrumentos de medición del desempeño. Como, en general, no lo es encontrar trabajos que traten de determinar la validez y fiabilidad de este tipo de indicadores, especialmente en nuestro contexto. Recientemente, el NHS, a través de su *Institute for Innovation and Improvement*, ha publicado *The Good Indicators Guide: understanding how to use and choose indicators* (8). Una somera lectura permite descubrir cuán lejos del óptimo estamos.

Pensando en las implicaciones que este tipo de trabajos tienen para nuestro entorno, conviene resaltar cómo los programas federales de asistencia sanitaria (*Medicare, Medicaid* y principalmente *Veterans*) están sabiendo utilizar la evidencia que produce la AHRQ; y cómo la propia *Agency for Health Research and Quality* ha aprendido de sus precursores y de la investigación en servicios sanitarios desarrollada por los centros universitarios del país a lo largo de décadas, para componer un Proyecto de gran envergadura nacional e internacional. De momento en España, la Agencia de Calidad (Ministerio de Sanidad y Consumo), algunas Agencias Autonómicas y el Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Ciencia e Innovación), dan tímidos pasos en la misma dirección.

Aunque los resultados no resulten especialmente halagüeños, el trabajo es bienvenido. Pero hay que pensar que todo lo que sea acercarnos a una sensibilidad del 50% y un valor predictivo del 50% implica que lanzando una moneda al aire obtendríamos resultados semejantes. Y este es el caso para la mayor parte de los indicadores validados.

### Enrique Bernal Delgado

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud  
Fundación Instituto Investigación en Servicios Sanitarios

(1) Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/en/>

(2) Disponible en [http://www.oecd.org/document/34/0,3343,en\\_2649\\_33929\\_37088930\\_1\\_1\\_1\\_37407,00.html](http://www.oecd.org/document/34/0,3343,en_2649_33929_37088930_1_1_1_37407,00.html)

(3) Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med.* 1991;324:370-6.

(4) Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos Ligados a la Hospitalización (Informe Febrero 2006). Ministerio de Sanidad y Consumo. 2006: Madrid. 169 pp.

(5) Iezzoni LI, Daley J, Heeren T, et al. Identifying complications of care using administrative data. *Med Care* 1994;32:700-15.

(6) Romano PS et al. Can administrative data be used to compare postoperative complication rates across hospitals? *Med Care* 2002;40:856-67.

(7) Disponible en <http://www.qualityindicators.ahrq.gov/>

(8) Disponible en: <http://www.clingov.nscsha.nhs.uk/Default.aspx?aid=4001>.

## Aún queda margen para maximizar los beneficios de la competencia de los medicamentos genéricos

Kanavos P, Costa-Font J, Seeley E.

**Competition in off-patent drug markets: Issues, regulation and evidence. Economic Policy 2008; July: 499-544.**

### Objetivo

El objetivo de este artículo consiste en responder diversas preguntas relativas al resultado de las políticas de fomento de los medicamentos genéricos: (i) ¿hay un número suficiente de competidores genéricos?; (ii) los precios de los genéricos, ¿disminuyen lo suficientemente deprisa?; (iii) la entrada de competidores genéricos, ¿es lo suficientemente rápida?; (iv) ¿cuál es el efecto de la regulación de precios (los precios de referencia)?; y (v) ¿qué otros factores influyen en la difusión de los genéricos?

### Datos y método

Este estudio utiliza datos trimestrales de IMS del período 2000-2005 para siete de los mayores mercados mundiales de medicamentos (Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia, Italia, España y Canadá) y para 12 principios activos para los que existe algún genérico y que se sitúan entre los 40 con mayor volumen de ventas. Las variables dependientes son el número de competidores, el precio de marca, el precio de los genéricos, el precio del genérico más barato y el volumen de unidades vendidas. Las variables explicativas de los modelos estimados son el tiempo transcurrido desde que la patente ha expirado, el número de formulaciones, el número de presentaciones o envases, un indicador de aplicación de precios de referencia y una variable de tendencia temporal. Los autores estiman diversas especificaciones de modelos econométricos con efectos fijos mediante mínimos cuadrados generalizados. Los modelos se estiman tomando como unidad de observación cada principio activo y cada laboratorio.

### Resultados

El número de competidores genéricos es más elevado en los mercados en los que se aplican sistemas de precios de referencia. A medida que aumenta la competencia y se reducen los precios, el número de genéricos tiende a reducirse. El número de genéricos también es más elevado cuando hay más formulaciones y presentaciones de un principio activo. Los países con mayor número de competidores genéricos son Alemania y España.

Los precios de los medicamentos de marca y de los genéricos disminuyen con el paso del tiempo, siendo esta reducción mayor cuanto más tiempo hace que expiró la patente o el período de protección. Los precios se reducen de forma estadísticamente significativa cuando se aplican precios de referencia, siendo mayor la presión ejercida por esta medida sobre los precios de los productos de marca que sobre los de los genéricos. La mayor reducción de precios se produce en el Reino Unido, siendo bastante menor en países como Italia y España.

La tasa de penetración de los genéricos es superior en el Reino Unido (55%) en comparación con países como Francia, Italia y España (10-25%).

La aplicación de los precios de referencia no parece afectar el volumen de unidades vendidas. El mayor efecto negativo de los precios de referencia se produce con relación a la reducción del precio del genérico más barato. La regulación basada en precios de referencia parece frenar la competencia de precios: aunque los precios de referencia fomentan la entrada en el mercado y la reducción de precios, este efecto es menor que el que se produciría en un mercado sin intervención.

La reducción más rápida o más lenta de los precios depende también de otros factores relacionados con la diferenciación del producto. Esta diferenciación en el mercado de genéricos puede tomar formas diversas; entre las más comunes: modificación de las características del producto (forma de administración, dosificación, número

de unidades por envase); y los descuentos ofrecidos a la cadena de distribución para favorecer la dispensación más frecuente del medicamento de un laboratorio.

### Conclusiones

A pesar de las numerosas políticas de fomento de los medicamentos genéricos aplicadas en estos países, la reducción de precios se produce de forma paulatina pero menos rápida de lo esperado en ausencia de intervención, observando un grado de competencia de precios reducido, especialmente a causa de la propia regulación de precios. La combinación de una penetración reducida de los genéricos y de la presencia de precios de los genéricos bastante superiores a los precios mínimos observados en la muestra de países analizados en este estudio permite concluir que en el año 2004 hubiera sido posible para los aseguradores un ahorro equivalente al 43,8% del gasto en genéricos.

*Financiación: No se menciona.*

*Correspondencia: p.g.kanavos@lse.ac.uk*

### COMENTARIO

Cuando expira la patente, o el período de protección, y se permite la entrada de medicamentos genéricos sabemos que en los mercados sin o con escasa regulación (por ejemplo, Estados Unidos y el Reino Unido) el precio de venta de los entrantes genéricos se reduce de forma muy sustancial y rápida respecto del precio antes de eliminar las barreras de entrada. Para que los aseguradores maximicen los beneficios de la competencia de los genéricos es necesario que entren en el mercado de cada principio activo un número suficiente de competidores y que la competencia de precios sea efectiva.

Una reducción lenta del precio, a pesar de que exista competencia potencial, se ve favorecida paradójicamente por los propios sistemas de precios de referencia y ésta es precisamente una causa de ineficiencia: los aseguradores no consiguen maximizar los beneficios de la competencia de precios de los genéricos a causa de la resistencia a la baja por debajo del precio de referencia. Por otro lado, los mecanismos de diferenciación del producto pueden ocasionar costes de bienestar nada despreciables. Esto ocurre cuando la diferenciación se produce a través de la ampliación de las formas de administración o de las presentaciones sin que ello contribuya a la mejora del resultado clínico del tratamiento. Igual o superior pérdida de bienestar se produce cuando existe evidencia (casos documentados de Italia y Reino Unido, e indicios para España) de que existen importantes descuentos competitivos a las oficinas de farmacia a fin de que dispensen un determinado genérico, diferenciación de la que se aprovechan de forma anticompetitiva precisamente los genéricos de mayor precio.

### Jaume Puig-Junoy

Departamento de Economía y Empresa  
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)  
Universitat Pompeu Fabra (UPF)

www.fgcasal.org

FUNDACION

**GAS  
PAR  
■ CA  
SAL**

PARA LA INVESTIGACIÓN Y EL  
DESARROLLO DE LA SALUD

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

I T R  
N R I  
D A G  
E P S  
P E P  
N A  
D R  
E N  
C N  
I C  
A A

correo electrónico:  
[fgcasal@fgcasal.org](mailto:fgcasal@fgcasal.org)

dirección:  
C/ General Díaz Porlier, 78

teléfono: 91 401 62 19  
fax: 91 401 54 43



## Difusión de nuevos medicamentos: prescripción inducida por especialistas, pero también responsabilidad de la atención primaria

Florentinus SR, Heerdink ER, Van Dijk L, Griens F, Groenewegen PP, Leufkens H.

Is new drug prescribing in primary care specialist induced? *BMC Health Serv Res.* 2009;9:6

doi:10.1186/1472-6963-9-6.

### Objetivo

Valorar la influencia de la prescripción de nuevos medicamentos por los especialistas (ME) sobre la prescripción de los médicos generales (MG) contestando tres preguntas: ¿los nuevos fármacos son principalmente prescritos por ME durante los primeros seis meses post-comercialización?, ¿cuántos MG comienzan a prescribir un nuevo fármaco antes que lo haga el ME?, y ¿la prescripción del ME acorta el tiempo de adopción de los MG?

### Métodos

Se utilizaron datos de dispensación de oficinas de farmacia de 103 MG recogidos por la Foundation for Pharmaceutical Statistics entre 1999 y 2003 de 5 nuevos fármacos: salmeterol/fluticasona, rofecoxib, esomeprazol, tiotropio y rosuvastatina. Se midió la proporción de pacientes que reciben su primera prescripción de un nuevo fármaco por un MG o ME (también para el grupo terapéutico de referencia o primera elección), la proporción de MG que prescribían un nuevo fármaco antes de que cualquier ME lo prescribiera a sus pacientes; el tiempo de prescripción entre los MG que iniciaban la terapia antes de que sus pacientes la recibieran de los ME, y los MG que esperaban primero a la prescripción de un ME antes de hacerlo ellos.

### Resultados

Sobre 16.797 pacientes, 1.687 recibieron algún nuevo medicamento en los primeros 6 meses de su comercialización. La proporción de pacientes que recibió su primera prescripción de un ME fue mayor para la combinación *salmeterol/fluticasona* (60,2%) y tiotropio

(52,7%) siendo la más baja para el *rofecoxib* (23,0%). Comparando la prescripción de los nuevos con los de referencia, salvo en el caso de rosuvastatina, es más probable que un paciente reciba de un especialista un fármaco nuevo que uno de referencia. La proporción relativa fue mayor para tiotropio (RR 3,64, IC95% 3,03-4,36) y salmeterol/fluticasona (RR 3,56, IC 95% 3,03-4,17). La proporción de MG que prescribieron el nuevo medicamento antes que los ME osciló entre 21,1% (esomeprazol) y 32,9% (rofecoxib). Y los que habían prescrito uno de estos nuevos medicamentos dentro de los primeros 6 meses de su comercialización (inducida o no) oscilan entre el 53,3% de esomeprazol y el 94,9% para tiotropio. La prescripción por parte del médico especialista no acorta el tiempo de los MG para iniciar su propia prescripción de nuevos medicamentos.

### Conclusiones

Los ME influyen en la incorporación de nuevos medicamentos, pero su rápida adopción por los MG no parece inducida en todos los casos. Los MG son responsables de una cantidad sustancial de recetas de nuevos medicamentos y el respaldo de los ME no es necesario para iniciar la propia prescripción. Los resultados contradicen la idea de que la difusión de nuevos medicamentos sigue un modelo en dos etapas con ME innovadores y MG seguidores.

Financiación: Royal Dutch Pharmaceutical Society.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Correspondencia: E.R. Heerdink@pharm.uu.nl

### COMENTARIO

Un primer comentario de este trabajo debe referirse a la propia idea de innovación terapéutica. El esomeprazol y la rosuvastatina son claros medicamentos *mee-too* ("novedades" tras 5 "prazoles" y 5 estatinas previas, sin valor terapéutico añadido); salmeterol/fluticasona es una formulación combinada de principios activos con varios años en el mercado, mientras que rofecoxib [promocionado a través de una escandalosa manipulación científica (1) y retirado en el año 2004 por problemas de seguridad] y tiotropio eran innovaciones terapéuticas (obviamente, y para rofecoxib, sólo si se considera la desinformación científica en el periodo estudiado). La adopción temprana de esomeprazol, rosuvastatina y rofecoxib por ME y MG son buenos ejemplos del impacto de las extensas campañas promocionales que penetran todo el tejido sanitario (ponencias, jornadas, congresos, formación médica continuada, revistas científicas, etc.), y el dato preocupante es la rapidísima incorporación de los nuevos medicamentos a la práctica asistencial (2) pese a la limitada información disponible de eficacia y seguridad y la no valoración de su eficiencia, aspectos que hacen muy difícil situar su lugar en la terapéutica (3). Aunque Holanda tiene una organización sanitaria distinta a la nuestra, la prescripción inducida por los ME sobre los MG también es un tema a debate. Pero con diferencias. En el caso holandés se valora como un problema de impacto de la prescripción de unos profesionales sobre otros, mientras que en España la situación es mucho más conflictiva porque los MG deben repetir las prescripciones instauradas por los ME, incluso cuando tienen discrepancias

con las mismas (4). Además, el médico que extiende la prescripción es el responsable, tanto legal como asistencialmente, de esta actuación y se le exige una prescripción de calidad a través de indicadores y contratos de gestión e, históricamente, al médico de atención primaria se le ha evaluado incluyendo la prescripción que derivaba de los especialistas. La implantación de sistemas informáticos que integran la historia clínica única del paciente y la llegada de la receta electrónica deberían modificar esta situación y permitir que emerja la pregunta importante, que no afecta tanto a si la prescripción es de primaria o especializada, como a la rápida adopción, por unos y otros, de nuevos medicamentos cuyo lugar en la terapéutica está sujeto a alta incertidumbre y muchos de cuyos riesgos aún se desconocen.

### Marisol Galeote Mayor

Farmacéutica de Atención Primaria  
Grupo Hemos Leído ([www.hemosleido.es](http://www.hemosleido.es))

(1) Ross JS, Hill KP, Egilman DS, Krumholz HM. Guest Authorship and Ghostwriting in Publications Related to Rofecoxib: A Case Study of Industry Documents From Rofecoxib Litigation. *JAMA.* 2008;299:1800-12.

(2) Labarta C, Aza M, Garjón FJ, Celaya MC, Lallana MJ, Elfau M. Velocidad de incorporación de nuevos medicamentos en la práctica clínica. *Farm At Primaria.* 2007;5:118-23.

(3) Galeote M. Evaluación frustrada de dos intervenciones educativas sobre la prescripción de coxibs en un área de salud. *Gac Sanit.* 2005;19:486-91.

(4) Rojas MO, López J, Ramos RM, Prada U, Alfaro MR. Evolución de la prescripción originada en atención especializada en un distrito de atención primaria. *Revista Ofil.* 2008;18:37-42.

## La interrupción de la cobertura sanitaria se asocia a incrementos en hospitalizaciones evitables

Bindman AB, Chattopadhyay A, Auerback GM.

**Interruptions in Medicaid Coverage and Risk for Hospitalization for Ambulatory Care-Sensitive Conditions.** *Ann Intern Med.* 2008;149:854-60.

### Antecedentes y objetivos

Muchos ciudadanos americanos de bajo nivel de ingresos experimentan interrupciones en su cobertura médica por Medicaid (algo similar a un seguro de beneficencia). El objetivo de este trabajo es describir la tasa de hospitalizaciones por *Ambulatory Care Sensitive Conditions* (ACSC) entre los asegurados Medicaid con interrupciones en su cobertura médica.

### Diseño y ámbito

Estudio de cohortes retrospectivas en población Medicaid de California.

### Pacientes

Casi 5 millones de adultos (18 y 64 años) que al menos recibieron un mes de cobertura Medicaid durante el periodo 1998-2002.

### Medidas

Tiempo hasta una hospitalización por ACSC.

### Resultados

El 62% de los beneficiarios Medicaid experimentaron al menos una interrupción en la cobertura médica durante el periodo de estudio. Las 3

ACSC más comunes fueron la insuficiencia cardíaca congestiva, la diabetes y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Las interrupciones en la cobertura se asociaron a un mayor riesgo de hospitalización por ACSC (RR ajustado 3,66; IC95% 3,59-3,72). En el análisis de subgrupos, la asociación entre cobertura interrumpida y hospitalización fue más fuerte entre los beneficiarios del programa *Temporary Aid to Needy Families* (RR ajustado 8,56; IC95% 8,06-9,08) que para los del programa *Supplemental Security Incom Program* (RR ajustada 1,72; IC95% 1,67-1,76), quienes mantienen la cobertura por Medicare cuando se interrumpe la cobertura Medicaid. Limitaciones: el estudio carece de datos sobre los motivos de las interrupciones de cobertura y si quienes sufrieron interrupciones obtuvieron otro tipo de cobertura.

### Conclusiones

Las interrupciones en la cobertura Medicaid se asocian a una tasa más elevada de hospitalización por ACSC. Las políticas de reducción de la frecuencia de las interrupciones en la cobertura podrían prevenir hospitalizaciones evitables y los elevados costes asistenciales que comportan.

Financiación: Commonwealth Fund.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Correspondencia: abindman@medsfgh.ucsf.edu

## COMENTARIO

Las interrupciones en la cobertura sanitaria de una parte de los asegurados de Medicaid (menor accesibilidad) se asocian a incrementos en las tasas de hospitalización por ACSC. Aunque existen muchos estudios que relacionan la accesibilidad con las tasas de hospitalización por ACSC, sus resultados son contradictorios, con asociaciones débiles (1), mayores (2) e incluso con asociaciones inversas (3). Es posible que estas inconsistencias deriven de analizar la misma situación en momentos diferentes de su desarrollo, ya que el factor tiempo influye en la evolución de la enfermedad (sobre todo en las enfermedades crónicas). Durante los periodos de accesibilidad sanitaria reducida podrían desarrollarse las complicaciones que ingresarían tras recuperar el acceso. Aunque podemos suponer que la causa de la hospitalización no fuese únicamente la interrupción sino también el manejo inadecuado de la enfermedad, parece lógico que interrupciones de la atención sanitaria lleven a situaciones más graves y a un mayor consumo posterior de los servicios sanitarios.

Las tasas de ACSC se han asociado a cambios en la accesibilidad, al número de pacientes por médico (4), factores sociodemográficos, bajo nivel de ingresos, residencia rural (5) y otros factores. Todos ellos pueden estar afectando a la accesibilidad, por lo tanto deben considerarse en el análisis para comparar el efecto de la cobertura. La falta de datos sobre la eficacia de la atención médica previa a las interrupciones en la cobertura, el grado de cumplimiento de los pacientes, si residían en medio rural etc., impide caracterizar de forma precisa las cohortes para poder compararlas adecuadamente y, por tanto, las interpretaciones de los resultados deben ser cuidadosas. Además, las causas que motivaron la interrupción en la cobertura sanitaria se desconocen, pudiendo estar relacionadas con el estado de salud de los individuos, causando una selección que afecte a la validez interna del estudio. Los ajus-

tes realizados por características demográficas y características del programa Medicaid, así como la estimación del estado de salud a partir de datos demográficos recogidos en el sistema Medicaid siguen sin resolver la posible influencia de confusores.

En EEUU el indicador es utilizado para evaluar el acceso y la calidad de la atención ambulatoria en general. El *Canadian Health Indicators Framework* (6) considera las ACSC como indicador para evaluar la efectividad, y en España se utiliza para evaluar indirectamente la calidad de la atención primaria y determinar las hospitalizaciones evitables. En diferentes entornos, el propósito de este indicador es distinto y no siempre es obvio y probablemente en los entornos con amplia cobertura asistencial requiere una interpretación muy cuidadosa. En todo caso, la idea de que disponer de atención sanitaria reduce las tasas de hospitalización de determinadas enfermedades es lógica y este trabajo la refuerza.

**Silvia Villanueva**  
Agència Valenciana de Salut

(1) Steiner JF, Braun PA, Melinkovich P, Glazner JE, Chandramouli V, LeBaron CW, et al. Primary-care visits and hospitalizations for ambulatory-care-sensitive conditions in an inner-city health care system. *Ambul Pediatr.* 2003;3:324-8.

(2) Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Med Care Res Rev.* 2006;63:719-41.

(3) Saha S, Solotaroff R, Oster A, Bindman AB. Are preventable hospitalizations sensitive to changes in access to primary care? The Case of the Oregon Health Plan. *Medical Care.* 2007;45:712-9.

(4) Rizza P, Bianco A, Pavia M, Angelillo IF. Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. *BMC Health Serv Res.* 2007;7:134.

(5) Shi L, Samuels ME, Pease M, Bailey WP, Corley EH. Patient characteristics associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in South Carolina. *South Med J.* 1999;92:989-98.

(6) Arah OA, Westert GP. Correlates of health and healthcare performance: applying the Canadian health indicators framework at the provincial-territorial level. *BMC Health Serv Res.* 2005;5:76.

## La priorización de pacientes reduce la variabilidad geográfica en la indicación de cirugía de cataratas

Román R, Comas M, Mar J, Bernal E, Jiménez-Puente A, Gutiérrez-Moreno S, Castells X; IRYSS Network Modelling Group. **Geographical variations in the benefit of applying a prioritization system for cataract surgery in different regions of Spain. BMC Health Serv Res. 2008;8:32.**

### Objetivo

En España, existen importantes variaciones en la utilización de servicios sanitarios entre regiones, especialmente en cirugía electiva. Dado que la necesidad de cirugía difiere entre pacientes con indicación apropiada de cirugía de cataratas, introducir un sistema de priorización puede ser beneficioso. Recientemente se desarrolló y validó un sistema de priorización, que tenía en cuenta variables clínicas (discapacidad visual y probabilidad de mejora), funcionales (dificultad para llevar a cabo las actividades de la vida diaria y capacidad para trabajar) y sociales (tener alguien a cargo y ser cuidador); sus puntuaciones varían de 0 a 100, los valores más altos indicando mayor prioridad. El objetivo del estudio es evaluar las variaciones geográficas en el resultado de aplicar un sistema de priorización en pacientes en lista de espera para cirugía de cataratas en diferentes Comunidades Autónomas (CCAA) del Estado español utilizando un modelo de simulación de eventos discretos.

### Métodos

Se construyó un modelo de simulación de eventos discretos para evaluar la demanda y el tiempo de espera para cirugía de cataratas. El modelo fue reproducido y validado en cinco CCAA, y fue alimentado con datos administrativos (censo de población, tasas de cirugía, información de lista de espera) y datos de estudios de investigación epidemiológica (incidencia de cataratas). El beneficio de introducir un sistema de priorización fue comparado con el método habitual de "first-in first-out" (FIFO). La medida de resultado fue el tiempo de espera ponderado por la puntuación de cada paciente. El beneficio fue calculado como la diferencia entre el tiempo ponderado por la puntuación cuando se utilizaba el sistema de priorización y el tiempo cuando no se utilizaba este sistema.

### Resultados

El tiempo de espera medio de los pacientes sometidos a cirugía de cataratas en el sistema FIFO varió entre 1,97 meses (IC 95%: 1,85-2,09) en el País Vasco y 10,02 meses (IC 95%: 9,91-10,12) en las Islas Canarias. Cuando se aplicó el sistema de priorización, el tiempo medio se redujo a 0,73 meses (IC 95%: 0,68-0,78) en el País Vasco y 5,63 meses (IC 95%: 5,57-5,69) en las Islas Canarias. El tiempo de espera evitado ponderado por la puntuación varió entre 1,12 meses (IC 95%: 1,07-1,16) en Andalucía y 2,73 meses (IC 95%: 2,67-2,80) en Aragón.

### Conclusiones

El sistema de priorización redujo las variaciones detectadas entre CCAA. El sistema de priorización asigna los recursos disponibles en las regiones de manera más eficiente y reduce el tiempo de espera de los pacientes con mayor necesidad; la magnitud de la reducción varía entre CCAA. El sistema de priorización es mejor que la asignación a cirugía únicamente mediante el tiempo en lista de espera.

Financiación: Agència d'Avaluació de Tecnologies i Recerca Mèdica e Institut de Salut Carlos III.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Correspondencia: xcastells@imas.imim.es

### COMENTARIO

La cirugía de cataratas es un buen ejemplo de lo que se llama "extensión de tratamientos": la mejora de los procedimientos quirúrgicos ha llevado a la extensión de los criterios de indicación de cirugía de cataratas, de manera que progresivamente se hace este tipo de cirugía a pacientes que lo necesitan relativamente menos. Su consecuencia principal es la variabilidad entre áreas geográficas en las tasas de intervención y en el nivel de necesidad de cirugía con una indicación apropiada.

La variabilidad geográfica encontrada corrobora algunas de las "hipótesis de la incertidumbre" subyacente en el análisis de VPM. Ante la presencia de incertidumbre (en este caso sobre el beneficio marginal de la intervención quirúrgica) los clínicos desarrollan estilos de práctica diferentes. En las áreas de mayor disponibilidad de recursos, las variaciones son un marcador de sobreutilización. De hecho, este fenómeno ya había sido descrito anteriormente en relación a la cirugía de cataratas para las pruebas preoperatorias y de seguimiento postoperatorio (1).

A lo anterior puede sumarse el hecho de que cuanto menor es la necesidad de cirugía, mayor es el papel que juegan las preferencias de los pacientes, con lo que esta indicación es también sensible a la demanda. Ambas explicaciones, de sensibilidad a la oferta y a la demanda, hacen que haya también variabilidad en el nivel de necesidad de cirugía.

En cambio, el sistema de priorización aplicado reduce el tiempo de espera de los pacientes con mayor necesidad y la magnitud de la reducción varía entre CCAA. Los resultados de este estudio no son sorprendentes. El sistema prioriza a los pacientes con mayor necesidad, minimizando el papel de la incertidumbre. Las diferencias en el tiempo reducido entre CCAA está relacionada con la variabilidad en la disponibilidad de recursos entre áreas geográficas.

### Anna García-Altés

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (Valencia) y Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB)

(1) Espallargues M, Castells X, Castilla M, Alonso J. Evaluación de la práctica clínica en cirugía de cataratas: resultados de una encuesta a oftalmólogos de la provincia de Barcelona. Gac Sanit 1998;12:76-84.

## Las técnicas Lean sirven para reducir las listas de espera en radiología: ¿las estudiamos al menos?

Lodge A, Bamford D.

**New development: using lean techniques to reduce radiology waiting times. Public Money & Management 2008;28:49-52.**

### Introducción

Disminución de la lista de espera de pacientes en un complejo hospitalario del NHS británico de 4 hospitales, con población de 1 millón de habitantes.

### Material y métodos

En el complejo hospitalario Pennine Acute Hospitals NHS Trust se consideraba normal una lista de espera de 26 semanas en diciembre de 2006 para las pruebas de radiología. Se decidió utilizar técnicas Lean con grupos de trabajo de todas las disciplinas profesionales para bajarla y buscaron la visión de los usuarios (internos y externos del sistema). Se observó que ninguna de las bases de datos daba información real de la lista de espera o tiempo en la misma ya que los sistemas de información eran propios de cada servicio de radiología.

### Implementación

Se realizó el mapa de todos los procesos y sistema de citas, para reducir los fallos de la demanda y la cadena del proceso desde la perspectiva del usuario final (el paciente).

A los administrativos se les introdujo la visión para el servicio. Se estableció una base de datos centralizada por red interna y se pasó de la resistencia con preguntas del tipo: ¿Por qué no lo hacemos como siempre?, a la colaboración con: ¿Cómo hacíamos antes el trabajo sin esto?

### Resultados

La duración de la espera de la tomografía computerizada (TC) cayó de 20 a 7 semanas; de la resonancia magnética (RM) de 18 a 8 semanas y de la ecografía no obstétrica de 20 a 8 semanas. Actualmente la espera media es menor de 13 semanas. La proporción de pacientes que no acudían a las citas ha bajado del 8% al 4%, con lo cual se puede atender más citas en su primera visita.

*Intereses declarados: No constan.*

*Correspondencia: amy.lodge@pat.nhs.uk*

### COMENTARIO

El modelo "Lean" nació en Japón de la mano de Toyota y se está extendiendo rápidamente a todos los sectores. Lean significa "magro", es decir, nos quedamos con lo sustancial y eliminamos lo superfluo respecto a la gestión de procesos y prestación de servicio (1).

Las tareas fundamentales para desarrollarlo en el ámbito sanitario son: 1) Seguir todo el camino, desde la solicitud al tratamiento, 2) Identificar quién y dónde presta el servicio, 3) Reconocer los cuellos de botella, 4) Reingeniería de todo el recorrido para reducir la espera y 5) Plantear la pregunta: ¿Está siendo atendido el paciente en el sitio adecuado por la persona idónea? Esto lleva a hacer una auditoría completa de todo y descubrir casos como en el ejemplo anterior, que se había llegado a una espera de ¡88 semanas! en algún caso.

Todos los sectores productivos pueden ganar eficiencia con el método Lean. Las principales lecciones para aplicarlo al sector sanitario son:

– Creer en la visión: convencer al personal de que el cambio es por beneficio de los pacientes, es vital para conseguir cambiar con éxito los procedimientos.

– Consistencia en el mensaje: es esencial que se proporcione el mismo mensaje al personal de todos los niveles. En este caso necesitan saber por qué las listas de espera tienen que estar más eficazmente gestionadas. Para involucrar al personal se tienen que dar las tres premisas básicas: puestos de trabajo no amenazados, implicación a todos los niveles y respeto por la gente (2).

En el editorial que se acompaña (1), señalan que para que ocurra, específicamente en el sector público, éste necesita comprender

completamente el verdadero significado y potencial del método Lean. Esto también tiene que estar respaldado política y ejecutivamente además de conducido con un liderazgo significativo. En segundo lugar, las autoridades se tienen que implicar más: la lista de objetivos se tiene que diseñar con conductas para conseguirlas más que con números en mente (3).

Existen técnicas para intentar que su aplicación tenga éxito (4). Así, se ha comprobado que hasta que no haya una solicitud al personal para cambiar sus prácticas, no comprenden las implicaciones del objetivo. Hay que promocionar los cambios localmente para que no ocurra que la necesidad de cambiar sea percibida demasiado tarde. Y se debe dar tiempo para la reflexión durante y después de cada fase. Existe evidencia de que la falta de aptitudes de gestión operativa en los gestores de los servicios hospitalarios contribuyen a las dificultades encontradas cuando se quieren conseguir los objetivos, por lo tanto también se requiere formación de los mismos (3, 4).

### Estanislaio Arana

Servicio de Radiología. Hospital Quirón. Valencia

(1) Radnor Z, Boaden R. Lean in Public Services—Panacea or Paradox? Public Money & Management 2008;28:3-7.

(2) Jones D, Mitchell A. Lean Thinking en el sector Sanitario. Disponible en [http://www.institutolean.org/lean\\_sanidad.pdf](http://www.institutolean.org/lean_sanidad.pdf) (consultado el 23/12/08).

(3) Bagley A, Lewis E. Debate: Why Aren't We All Lean? Public Money & Management 2008;28:10-11.

(4) Lodge A, Bamford D. New development: using lean techniques to reduce radiology waiting times. Public Money & Management 2008;28:49-52.

## Los indicadores de atención primaria deben considerar las desigualdades en salud

Sahota N, Hood A, Shakar A, Watt B, Ramaiah S.

Developing performance indicators for primary care: Walsall's experience. *Br J Gen Pract.* 2008;58:856-61.

### Antecedentes y objetivo

Hay un creciente interés en el desarrollo de indicadores para monitorizar la calidad prestada desde la atención primaria, especialmente desde la introducción del *Quality and Outcomes Framework* (QOF) en el Reino Unido. El QOF es un sistema de incentivación para los médicos generales (GP) con múltiples indicadores que consideran diferentes dimensiones y aspectos, los cuales van sumando una puntuación según la consecución de unos objetivos prefijados. Además de la información que se considera en el QOF, desde Salud Pública y Atención Primaria se recogen otros datos y registros que también podrían ser útiles para éste propósito. Este trabajo valora si la monitorización mediante el QOF es suficientemente robusta o si se enriquece al combinarla con indicadores de "desigualdades en salud".

### Diseño del estudio y método

Estudio transversal en el que se analizaron las relaciones entre las puntuaciones del QOF de 60 grupos de atención primaria y los datos de desigualdades en salud (medidos mediante 5 indicadores: prescripción de antibióticos, benzodiazepinas, cribado cervical, vacunación antigripal, vacunación de sarampión, paperas y rubéola), mediante un análisis de correlación y cuadros de mandos con semáforos de colores. También se analizó el estado de privación de la población y el ratio de pacientes/médico. El estudio utilizó límites de confianza y gráficos de dispersión como instrumentos para identificar los posibles valores anómalos.

### Resultados

Se encontró una débil correlación entre la puntuación general del

QOF y los niveles de privación de la población. La vacunación contra la gripe ( $r^2 = 0,22$ ) y el cribado de cáncer de cérvix ( $r^2 = 0,11$ ) mostraron una ligera correlación positiva con valores elevados de puntuación en QOF. Los niveles de prescripción de benzodiazepinas ( $r^2 = 0,06$ ) y antibióticos ( $r^2 = 0,02$ ) disminuían ligeramente con valores elevados de QOF, pero no resultaron significativos. El nivel de privación de la población se correlacionó positivamente con un menor cribado de cáncer de cérvix ( $r^2 = 0,27$ ) y una mayor prescripción de benzodiazepinas ( $r^2 = 0,25$ ). Se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre ratio de pacientes por médico de atención primaria con una menor vacunación de la gripe ( $r^2 = 0,1$ ) y con una mayor prescripción de antibióticos ( $r^2 = 0,1$ ). Pese a no existir correlación entre puntuaciones totales de QOF y ratio de pacientes/médico, 8 EAP de los 10 que peores valores de QOF tenían, atendían más de 2.400 pacientes/médico.

### Conclusión

Los indicadores del QOF y los datos de desigualdades en salud pueden usarse conjuntamente para monitorizar la atención prestada y desarrollar herramientas que ofrezcan una visión más completa, que ayuden a identificar áreas de mejora, y promuevan las mejores prácticas entre los profesionales.

Financiación: No consta.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Correspondencia: [narinder.s.sahota@walsall.nhs.uk](mailto:narinder.s.sahota@walsall.nhs.uk)

### COMENTARIO

Estamos acostumbrados, aquí y en otros países, a monitorizar la calidad de la atención primaria, utilizando datos recogidos sistemáticamente como consumo de fármacos a partir de datos de facturación de las recetas, coberturas vacunales, consultas atendidas, entre otros (1). En nuestro medio, con el desarrollo de los sistemas de información sanitarios y la historia clínica informatizada, se espera disponer de mucha más información que recoja tanto aspectos clínicos como socio-demográficos de los pacientes. Aun con esto, carecemos de registros sistematizados, que proporcionen información que nos ayude a contextualizar y comparar la atención prestada según la población a la que estamos atendiendo, un aspecto esencial desde el punto de vista de la equidad de la atención sanitaria prestada por el Sistema Nacional de Salud.

Las características de la población (variables familiares y culturales, variables socioeconómicas), su opinión y participación en la toma de decisiones, los recursos sanitarios disponibles y otros, son condicionantes de la utilización de los servicios sanitarios (2). Y esto supone un importante reto para los sistemas de "benchmarking" de la mayoría de sistemas sanitarios. ¿Cómo esperar medir una atención igual para todos, existiendo diferencias entre los pacientes, los profesionales sanitarios y las propias organizaciones sanitarias? El artículo sugiere una mirada atrás al histórico informe Black (3), todo un hito en epidemiología social, que se traslada al pago por objetivos en Reino Unido.

Con todo, también es importante clarificar qué se entiende por de-

igualdades y si estas afectan o no la equidad en la provisión de servicios. La desigual utilización de servicios sólo puede considerarse inequitativa cuando está clara la relación entre estos servicios y mejores resultados en salud. Y, en este sentido, indicadores como la prescripción de benzodiazepinas o antibióticos son demasiado ambivalentes para considerarlos indicadores de salud. En todo caso la ampliación del QOF con información socioeconómica parece un buen camino. Y los cuadros de mandos con semáforo de colores y los gráficos de dispersión resultan herramientas útiles y muy visuales para detectar anomalías, identificar puntos de mejora, compararse y estimular las mejores prácticas entre los profesionales sanitarios.

### María García Gil

Farmacéutica Área de Salud. Departamento Marina Baixa  
Agencia Valenciana de Salud

(1) Downing A, Rudge G, Cheng Y, Tu Y, Keen Y, Gilthorpe M. Do the UK government's new Quality and Outcomes Framework (QOF) scores adequately measure primary care performance? A cross-sectional survey of routine healthcare data. *BMC Health Serv Res.* 2007;7:166. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=2117011&blobtype=pdf>

(2) Sáez M. Condicionantes en la utilización de los servicios de atención primaria. Evidencias empíricas e inconsistencias metodológicas. *Gac Sanit.* 2003;17:412-9. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112003000500011](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112003000500011)

(3) Townsend P, Davison N. *The Black Report. Inequalities in health*, London: Penguin Books; 1988.

## Estrategias frente a las listas de espera: ¡Nadie es perfecto!

Cipriano LE, Chesworth BM, Anderson CK, Zaric GS.

**An evaluation of strategies to reduce waiting times for total joint replacement in Ontario. Med Care. 2008;46(11):1177-83.**

### Antecedentes

La provincia de Ontario, Canadá, mantiene importantes listas de espera y se espera que el crecimiento de la demanda acentúe el problema, por lo que urgen soluciones para reducir las listas de espera y mejorar la gestión de la espera.

### Métodos

Se desarrollaron diversos modelos de simulación de eventos discretos sobre las listas para artroplastia de cadera para evaluar 4 posibles estrategias de gestión: 1) reducción de la demanda quirúrgica –por ejemplo con la prevención de la obesidad o racionamiento explícito con criterios de adecuación restrictivos– y aumento de la oferta; 2) priorización clínica formal, considerando 2 sistemas, uno llamado *status quo* que considera tiempo de espera y factores clínicos y otro donde el orden viene determinado por factores clínicos estrictos; 3) tiempo de garantía, en 3 formas: a) para pacientes de alta prioridad que deberían intervenir antes de 3 meses, b) para pacientes de prioridad media-alta y tiempo inferior a 3 meses y c) para todos los pacientes antes de 6 meses, y 4) manejo habitual pero en un ámbito regional.

### Resultados

Si el número de intervenciones se incrementara menos del 10% anual, se requeriría una reducción de la demanda de al menos un 15% para asegurar que en el plazo de 10 años el 90% de los pacientes recibirían la intervención en plazos adecuados. La priorización reduciría los tiempos para los pacientes con alta prioridad, incrementan-

do en un 9,3% el porcentaje de estos pacientes que reciben cirugía en los tiempos máximos recomendados. La garantía de espera incrementaría el número de pacientes que esperarían más allá de los tiempos preestablecidos. El manejo actual extendiendo el ámbito regional reduciría algo las esperas y mejoraría la igualdad entre regiones.

### Discusión

La modelización realizada muestra que predecir –sobre todo el futuro– es bastante impreciso. Dos de las estrategias examinadas, tiempo de garantía y priorización clínica, lo que hacen es cambiar el orden en que los pacientes son intervenidos, sin cambiar el tiempo medio de espera de todos los pacientes. El establecimiento de listas de espera compartidas (regionales) facilita el ajuste de la oferta y la demanda. Una estrategia políticamente atractiva según los autores, como el tiempo de garantía, tiene un efecto menor sobre el tiempo de espera y a expensas de los pacientes con mayor prioridad. Los sistemas de priorización permiten un cumplimiento más estricto de los tiempos de espera de acuerdo con la gravedad, pero la adherencia a los mismos deja mucho que desear. Los autores sugieren finalmente que para reducir los tiempos de espera a niveles clínicamente aceptables o bien se aumenta la oferta por encima de los niveles actuales, o se reduce la demanda, o esta se traslada a otros territorios.

Financiación: Ontario Ministry of Health and Long-Term Care.

Conflicto de intereses: No declarado.

Correspondencia: gzaric@ivey.uwo.ca

### COMENTARIO

No está mal. Al menos queda claro que no hay estrategia perfecta y todas tienen ventajas e inconvenientes. En España, estrategias se han probado bastantes, incluyendo la mayor parte de las examinadas en el artículo, y han tenido sus efectos en la reducción del número de pacientes y del tiempo de espera. La oferta en algunos casos se ha incrementado notablemente (basta mirar el número de intervenciones de hoy y de hace 10 años (1) pero las listas persisten. Y persistirán. En los países ricos hay más gente mayor, el bienestar parece cada vez más ligado a lo que la medicina pueda ofrecer, y salud y calidad de vida han pasado a ser un mantra perenne. Una predicción que sí puede realizarse es que a más artroplastia primaria, en unos cuantos años, más cirugía de revisión con mayores costes y resultados menos óptimos (2). Ya se había dicho que la cirugía de artroplastia lo que hace es modificar la historia natural de la artrosis por la historia natural de la prótesis.

La cirugía protética, desde los estudios de Charnley a mediados del siglo xx, ha pasado a convertirse en una intervención de amplio uso para el alivio del dolor y la recuperación funcional y se valora con un coste-efectividad semejante a otras intervenciones comúnmente practicadas. Éste, a mi entender, es el punto clave la discusión. Dejando al margen el embrujo de los materiales protéticos (¡titanio!), el beneficio y riesgo de la intervención ha de estar necesariamente relacionado con el grado de afectación, especial-

mente subjetivo y más cuando la radiología guarda poca correspondencia con la sintomatología, con la técnica y pericia del cirujano, la rehabilitación subsiguiente y las expectativas que se tenían y que no necesariamente han de ser las mismas para el paciente y el cirujano. No digamos si otras morbilidades están presentes y desdibujan completamente el “éxito” de la cirugía protética. Las características de los pacientes que intervienen en los resultados quirúrgicos han sido examinadas en extenso sin haberse clarificado hasta qué punto estos factores influyen en la mejora del dolor, la función, la revisión subsiguiente o la mortalidad asociada al procedimiento. Incluso subgrupos de pacientes que no obtienen un alto grado de beneficio pueden mejorar en promedio (3). Pero el riesgo, aun siendo hoy en día menor, debe balancearse con el grado de beneficio que en el paciente particular se espera conseguir.

### Joan MV Pons

Programa de Recerca i Innovació en Ciències de la Salut  
Departament de Salut. Generalitat de Catalunya

(1) Allepuz A et al. Artroplastias de cadera y rodilla en Cataluña desde 1994 a 2005. Gac Sanit. 2008;22:534-40.

(2) Kurtz S et al. Prevalence of primary and revision total hip and knee arthroplasty in the United States from 1990 through 2002. J Bone Joint Surg (Am). 2005;87:1487-97.

(3) Santaguida PL et al. Patients characteristics affecting the prognosis of total hip and knee joint arthroplasty: a systematic review. Can J Surg. 2008; 51:428-36.

## Hacer público que se sufre un problema de salud puede tener efectos indeseables (al menos en el caso de los “famosos”)

*Kelagher M, Cawson J, Miller J, Kavanagh A, Dunt D, Studdert DM.*

**Use of breast cancer screening and treatment services by Australian women aged 25-44 years following Kylie Minogue’s breast cancer diagnosis. *International Journal of Epidemiology* 2008;37:1326-1332.**

### Problema

La investigación previa ha mostrado el potencial de los medios de comunicación y de los personajes conocidos para trasladar a la población los beneficios de determinadas intervenciones sanitarias. Sin embargo, no hay muchos estudios que muestren sus posibles efectos indeseables.

### Objetivos

Examinar y comparar la frecuencia de las pruebas de imagen (mamografía y ecografía), de las biopsias guiadas y de las intervenciones quirúrgicas en población de bajo riesgo de cáncer de mama (entre 25 y 44 años) antes y después de hacerse público el diagnóstico de cáncer de mama de la actriz y cantante Kylie Minogue (KM).

### Metodología

Se obtuvieron datos de Medicare Australia respecto a tres aspectos: derivación para mamografía bilateral y ecografía, biopsia guiada y extirpación quirúrgica (incluyendo la biopsia quirúrgica, la tumorectomía y la mastectomía).

El período de estudio se extendió desde el 1 de enero de 2004 al 30 de septiembre de 2006. Las mujeres se agruparon en función de la edad en dos grupos: 25-34 años y 35-44 años (en este grupo, los datos de algunas mujeres –mayores de 40 años– se obtuvieron del servicio BreastScreen).

Se obtuvieron las tasas de las intervenciones estudiadas en los cuatro trimestres siguientes a la publicidad del diagnóstico de KM (desde el 1 de julio de 2005 hasta el 30 de junio de 2006) y se compararon con las obtenidas los 6 meses anteriores al diagnóstico (del 1 de octubre de 2004 hasta el 31 de marzo de 2005). Se excluyó el período en que los medios de comunicación se hicieron eco del diagnóstico (entre el 1 de abril y el 30 de junio de 2005).

### Síntesis de resultados

Respecto a las tasas de pruebas de imagen, en los meses anteriores al diagnóstico de KM fueron de 8/1.000 mujeres (en el grupo de 25-34 años) y de 21/1.000 mujeres (en el grupo de 35-44 años). En los periodos después del diagnóstico las tasas fueron de 12/1.000 y 28/1.000, respectivamente. Comparada con los seis meses anteriores, la probabilidad de que una mujer entre 25 y 44 años se sometiera a una prueba de imagen se incrementó alrededor de un 20%.

El volumen de biopsias también aumentó, pero la tasa de biopsias (medida como una proporción de las pruebas de imagen) no cambió en el grupo de 25-34 años y disminuyó un poco en el grupo de 35-44 años. El volumen de intervenciones no cambió en ninguno de los dos grupos.

Comparada con el periodo anterior, se encontró una disminución significativa de la probabilidad de que una biopsia fuera seguida de una intervención: en el grupo de 25-34 años, la OR fue de 0,69 (IC 95%, 0,48-0,98); en el grupo de 35-44 años, la OR fue de 0,83 (IC 95%, 0,72-0,95).

### Conclusiones

El hecho de hacer público el diagnóstico de cáncer de mama de Kylie Minogue influyó en el comportamiento de los consumidores y de los proveedores, aumentando estos últimos el número de biopsias solici-

tadas, sin que esto aumentara el número de intervenciones. Aunque esto puede ser una oportunidad para la salud pública, también deberían tenerse en cuenta los posibles efectos indeseables.

*Financiación: Beca del Australian National Health and Medical Research Council Career Development.*

*Conflicto de intereses: No consta.*

### COMENTARIO

En Estados Unidos son de sobra conocidos los casos de “celebrities” (famosos) como Nancy Reagan (cáncer de mama), Michael J Fox (enfermedad de Parkinson) o Dick Cheaney (implantación de desfibrilador automático implantable), que han comunicado públicamente su enfermedad. Los personajes “públicos” también tienen problemas de salud, e integrarlos en esa imagen pública difundiendo en los medios de comunicación podría tener efectos beneficiosos en el colectivo de enfermos. Este razonamiento es el que mueve a la mayoría de ellos. En España no tenemos demasiada experiencia, pero la campaña publicitaria de una determinada marca de absorbentes, protagonizada por la actriz Concha Velasco, ha hecho que un problema de salud que se mantenía generalmente oculto (incontinencia urinaria), se incorporara en las conversaciones de las salas de espera de los centros de salud.

Hasta aquí, todo bien. Veamos qué nos muestra este estudio. Se analizaron tres aspectos: la realización de pruebas de imagen (cribado), la derivación para biopsia (diagnóstico) y la intervención quirúrgica (tratamiento). La realización de pruebas se incrementó. ¿Eran los pacientes los que las solicitaban? Podría ser. Pero también aumentaron las derivaciones para realizar biopsias, y esas derivaciones eran realizadas por los profesionales. Digamos que estaban más sensibilizados, y pretendían diagnosticar más. No lo consiguieron.

Afortunadamente no aumentó el número de intervenciones, pero los efectos adversos han sido considerables: cientos de mujeres a las que se realizaron pruebas de imagen innecesarias y a las que se les realizaron biopsias que no se habrían realizado. Hay algo que, aunque no se ha comentado todavía, es muy relevante y es que en el grupo de mujeres entre 25 y 44 años sin historia familiar de cáncer de mama no está indicado el cribado.

Una reflexión final acerca del papel de los medios de comunicación. Quizás deberían tener en cuenta este tipo de estudios y comprobar cómo una información poco adecuada puede tener importantes efectos secundarios en la salud de la población.

**Román Villegas**

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía

## Los pacientes esperan que haya más luz y que “corra el aire” en las relaciones entre los médicos y la industria farmacéutica

Tattersall M, Dimoska A, Gan K.

Patients expect transparency in doctors' relationships with the pharmaceutical industry. *MJA* 2009; 190:65-68.

### Objetivos

Investigar los conocimientos y actitudes de los pacientes australianos sobre las relaciones entre médicos e industria, y averiguar hasta dónde les gustaría saber sobre los posibles conflictos de intereses.

### Diseño

Encuesta elaborada ad-hoc, cumplimentada por los pacientes mientras estaban en la sala de espera del médico de familia.

### Entorno

Tres zonas de atención primaria en Sydney, dos de ellas con atención privada y la tercera atendida por un centro universitario. Encuesta realizada en octubre de 2007.

### Pacientes

Completaron la encuesta 906 pacientes (tasa de respuesta 80%). Promedio de edad 38 años, el 68% eran mujeres, y el 60% tenían algún título universitario.

### Intervención

La encuesta fue entregada por un investigador o por el propio médico, explicando los objetivos y el contenido, y recogida en la misma consulta.

### Medida de resultados

18 ítems medidos con una escala tipo Likert, sobre conciencia del paciente sobre los conflictos de intereses del médico, conocimientos del tipo de incentivos, métodos que considera adecuados para declarar los posibles conflictos e impacto que tiene ese conocimiento sobre la confianza del paciente en el médico.

### Resultados

El 76% de los pacientes no es consciente de que exista ningún conflicto de intereses entre los médicos y la industria y el 81% no sabe que su médico obtenga ningún beneficio por usar un determinado medicamento. Sin embargo, al 80% le gustaría saber sobre cualquier tipo de incentivos que reciba el médico. Además, la mayoría creen que hacer pública esa información mejoraría la confianza del paciente.

La mitad de los pacientes confían en que el médico no estará muy influido en sus decisiones por haber recibido incentivos de la industria, mientras que un 27% creen que sí lo estará.

Los pacientes con formación en el área sanitaria son más conscientes de la existencia de incentivos a los médicos, y los pacientes más jóvenes y con mayor nivel educativo son los más partidarios de que se hagan públicos los posibles conflictos de intereses.

## COMENTARIO

El estudio pretende añadir información al debate existente en los países industrializados sobre la necesidad de regular o de hacer más transparente la relación entre médicos e industria tecnológica. La encuesta revela por un lado que la mayoría de los pacientes no conoce los posibles conflictos de intereses del médico en su relación con la industria farmacéutica pero cree que, si los hay, darlos a conocer sería bueno para mejorar la confianza del paciente hacia el médico. Además, sólo la mitad de los pacientes consideran que su médico no se sentirá influido en sus decisiones por lo que haya recibido de la industria.

Una limitación sobre las características de la muestra: el perfil de los encuestados (predominio de mujeres, de 40 años de edad y con estudios universitarios) no es exactamente el de los pacientes de nuestros centros de salud. También el método empleado, con la encuesta entregada en la sala de espera o por el propio médico, puede hacer pensar en algún grado de complacencia en las respuestas.

Las relaciones médico-industria tienen un volumen nada despreciable, una idea la dan los 40.000 euros por médico y año que la industria gasta en actividades de marketing (1). Además, si preguntamos a los médicos de forma anónima, el 90% reconocen haber recibido algo de la industria en el último año, el 60% de ellos viajes e inscripciones a congresos y el 50% invitaciones en restaurantes.

El debate sobre cómo mantener esta relación dentro de límites éticos avanza en EEUU y en otros países. Se legisla, y algunos

centros de investigación deciden hacer públicas las declaraciones de intereses de los profesionales, con experiencias como las del Cleveland Clinic ([clevelandclinic.org](http://clevelandclinic.org)), que publica “online” esas declaraciones de intereses y que, además, edita folletos para los pacientes explicando sus normas de práctica y hace encuestas a pacientes para conocer qué información les resultará más útil (2).

En España, cuando sale este tema dirigimos la mirada para otro lado, generalmente hacia abajo. Aun así, el punto de vista de los pacientes sobre cómo debe ser la relación médico-industria añade una información relevante de unos espectadores cada vez más conscientes de que contribuyen al debate pagando, además, sus impuestos.

### Javier Moliner Lahoz

Hospital de Barbastro

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

(1) Gagnon MA, Lexchin J (2008). The Cost of Pushing Pills: A New Estimate of Pharmaceutical Promotion Expenditures in the United States. *PLoS Med* 5(1):e1 doi:10.1371/journal.pmed.0050001.

(2) Steinbrook R. Online Disclosure of Physician-Industry Relationships. *N Eng J Med* 2009;360:325-7.



## Cuatro naciones sin un solo destino: Las apariencias engañan

Greer SL.

**Devolution and Divergence in UK Health Policies. British Medical Journal 2008;338 (doi:10.1136/bmj.a2616).**

### Resumen

A partir de trescientas entrevistas a médicos, gestores y responsables de política sanitaria, Scott Greer, profesor de política y gestión sanitaria de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Michigan, analiza la situación por la que atraviesa el Reino Unido en políticas de salud, financieras y del nuevo profesionalismo que ha inspirado la descentralización sanitaria. Concreta el autor las elevadas diferencias observadas –percibidas (mediante encuesta cualitativa): “autonomía es diversidad”, reconoce–, no como algo sobrevenido sino resultado del devenir histórico de las cuatro naciones. Remarca el insuflado elevadísimo de financiación que supuso para la sanidad el gobierno laborista de Blair, sin resultados muy identificables. Se mantienen hoy diferencias de más del 40% en gasto per cápita entre territorios (Irlanda del Norte, Escocia, Gales e Inglaterra, por este orden) e internas en algunos de ellos (dentro de Inglaterra, un 40% entre las regiones del Este y Londres).

En la impronta que la descentralización provoca, destaca Escocia por los valores comunitarios que se percibe cultiva (cuidados de personas dependientes completamente gratuitos, menores restricciones en acceso a medicamentos, prohibición completa de fumar en espacios públicos). Habiendo removido el nuevo gobierno nacionalista escocés la división entre financiador y comprador, abolidas las fundaciones y sin discursos de contención de costes, aparenta haberse entronizado un nuevo profesionalismo médico, muy alejado de su antítesis, Inglaterra. Ésta continúa con el discurso de gestión, benchmarking (estrellas, rankings), incentivos clínicos, fundaciones, partenariados públicos y privados, nuevos centros de tratamiento, elección para los pacientes, pago por resultados, policlínicas privadas concertadas, etc. Por su lado, Gales ha buscado diferenciarse por la vía de la devolución de las responsabilidades en atención primaria a sus comunidades locales –incentivando programas transfonterizos–, focalizándose en la liturgia de la lucha contra las desigualdades sociales en salud. Sin embargo, Gales ha mantenido las fundaciones hospitalarias en los nuevos esquemas de mayor empresarialización de la sanidad, aun habiendo rechazado el nuevo gobierno de coalición entre los laboristas y los autonomistas del *Plaid Cymru* la filosofía de los “mercados internos”. Finalmente, en Irlanda del Norte se observa un cierto “impasse”, con una muy escasa dinámica pese al crecimiento registrado de costes, que tiene bastante que ver con la nueva situación provocada tras el proceso de paz, vista la falta de liderazgo general de nuevas políticas. El antídoto parece ser hoy profundizar más en la descentralización y en la responsabilidad financiera de sus decisores.

En resumen, el autor detecta la gran variedad de estrategias que

perciben los entrevistados y concluye que nunca existió un *National Health Service* (NHS) uniforme, que la ley tampoco nunca lo promovió y que la hora para recuperar estos valores centralizados, si es que hiciera falta, sin duda ya pasó. Los cuatro sistemas evolucionan de modo diferente, en entornos operativos y culturales diferenciados. Sólo un concepto figurado (en las mentalidades de políticos y ciudadanos) parece hoy permitir que se hable de “el” NHS como un todo.

*Conflicto de interés: No declara conflicto de interés alguno.  
Correspondencia: sigreer@umich.edu*

### COMENTARIO

No debiera de sorprender el análisis del autor, ya que el NHS en el Reino Unido está lejos de ser paradigma de la uniformidad. Sus diferencias son mayores que las observadas en CC.AA. como las españolas, tanto “inter” como “intra”, y que tanto resquemor generan en España a los neos. Neocentralizadores quiero decir. En el Reino Unido, en efecto, no parece que se plantee, ni legalmente se pueda, campo de batalla política alguno entre sus naciones (como en el torneo, con sus selecciones deportivas propias) por miedo a que ello afecte a la cohesión social.

Es en los rasgos operativos y no en las concepciones y prejuicios ideológicos donde se ha de observar la bondad de un sistema: focalización en la salud más que en la enfermedad, atención a sus condicionantes socioeconómicos y no sólo a sus fronteras tecnológicas, a la naturaleza de la demanda expresada más que a los intereses de la oferta, para qué se gasta y no quién gasta, si las instituciones son competentes en conocimiento experto y no según competencias administrativas, etc.

**Guillem López i Casasnovas**

Depto. de Economía de la UPF y CRES

## Seres vivos somos, y por ello moriremos (pero nos gustaría saber de qué y cuándo)

Woloshin S, Schwartz LM, Welch HG.

**The risk of death by age, sex, and smoking status in the United States: putting health risks in context. J Natl Cancer Inst. 2008;100:845-53.**

### Marco

Los números se prestan a manipulación, del mismo modo que las palabras. Por ejemplo, nos pueden hacer creer que un problema es importante simplemente dándonos los números de tal forma que nos impresionen. Así, comentando las cifras de las cientos de miles de mujeres del mundo que tendrán cáncer de cuello de útero cada año. O destacando los varones que morirán anualmente de cáncer de próstata en España. Con estas “entradas” suelen empezar todos los textos, artículos, escritos y panfletos de los que promocionan, respectivamente, la prevención del cáncer de cuello de útero y la del cáncer de próstata. A mis pacientes los tranquilizo poniendo los números en su contexto. Por ejemplo, que la probabilidad de morir por ir en coche es seis veces mayor que la de morir por cáncer de cuello de útero (1, 2); es decir, que la probabilidad de morir por cáncer de cuello de útero es bajísima. Para ofrecer estos datos hay que tener conocimiento, acceso a las fuentes de datos, y uso riguroso de las mismas. Con todo ello uno se aproxima a la verdad, y como dijo el otro, “la verdad os hará libres”.

### Tipo de estudio y método

Estudio observacional, de análisis de fuentes y cálculo de probabilidades. Los autores se proponen el desarrollo de unas sencillas tablas actuariales, comprensibles por legos y profesionales, que exijan sólo una página por tabla, diferenciadas por sexo y por uso de tabaco fumado, por quinquenios a partir de los 35 años, y que no requieran ningún medio electrónico para su consideración. Todos los datos son de EEUU. Parten de los datos de mortalidad en 2004 (numerador) para calcular las tasas específicas de muerte, con la población del mismo año (denominador). A continuación determinan las tasas específicas de muerte para los no fumadores, con los datos previos, y la información de la encuesta a la población sobre prevalencia del tabaquismo más el estudio de la probabilidad relativa de muerte en fumadores de tabaco de la *American Cancer Society*. Continúan aplicando el riesgo relativo de muerte a los fumadores y ex-fumadores para calcular sus tasas de muerte por causa de enfermedad según edad y sexo. Por último confeccionan las tablas actuariales con el riesgo acumulado de muerte en los próximos diez años según sexo, edad y uso del tabaco fumado.

Para mantener la simplicidad de las tablas consideran sólo nueve causas de muerte en ambos sexos: accidentes, cáncer de colon, cáncer de pulmón, enfermedad cardíaca, EPOC, gripe, ictus, neumonía y SIDA. Más el cáncer de próstata en varones, y los cánceres de cuello de útero, mama y ovario en las mujeres.

### Resultados

Los resultados se exponen en forma de tablas tan simples que hasta un médico general las entiende. Si uno elige conscientemente fumar está incrementando su probabilidad de muerte temprana (y por cáncer de pulmón) a cualquier edad y sexo. Fumar equivale a aumentar la probabilidad de muerte hasta el grupo de edad diez años mayor; así, el fumador de 55 años tiene la misma probabilidad de morir que el no fumador de 65 años (la variación no es grande, por mucho que impresione la frase, pues pasa de 176 a 178 muertos por mil). En los varones no fumadores la causa de muerte esperable es accidente antes de los 45 años y enfermedad cardíaca después (hasta el tri-

ple de probabilidad que morir por los tres cánceres considerados en conjunto). En los fumadores lo suyo es morir de cáncer de pulmón, con igual frecuencia que de enfermedad cardíaca hasta los 50 años, y después con mucha más probabilidad (y hasta diez veces más probable que morir de los otros dos cánceres analizados, próstata y colon). En las mujeres no fumadoras hay igualdad de morir por cáncer de mama o por enfermedad cardíaca hasta los 60 años; después predomina la enfermedad cardíaca. Las mujeres fumadoras pueden esperar morir de cáncer de pulmón o enfermedad cardíaca como causa predominante a partir de los 40 años. En todos los grupos de edad y de consumo de tabaco, la muerte por cáncer de cuello de útero es la menos esperable (menos del 1 por 1.000 en menores de 55 años, y uno por mil en mayores de esa edad).

Financiación: National Cancer Institute.

Dirección para correspondencia: lisa.schwartz@darmouth.edu

### COMENTARIO

Los cuerpos encuentran la forma de morir (3), aunque sea para no desacreditar a la Epidemiología y a su Ley de Hierro (“muere todo el que nace”), pero uno puede modificar la probabilidad de la causa y de la edad de la muerte. Las tablas actuariales ayudan a valorar estas probabilidades. Por ejemplo, ayudan a que las pacientes se hagan idea de que el cáncer de cuello de útero es muy infrecuente como causa de muerte. Así, frente a los fantasmas amenazantes de los vendedores de la vacuna contra el virus del papiloma humano, uno puede utilizar las tablas actuariales para dejar las cosas en su sitio y llevar tranquilidad a las pacientes.

#### Juan Gérvas

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

(1) Cohen JT, Neumann PJ. What's more dangerous, your aspirin or your car? Thinking rationally about drug risks (and benefits). *Health Aff (Millwood)*. 2007;26:636-46.

(2) Gérvas J. La incierta prevención del cáncer de cuello de útero con la vacuna contra el virus del papiloma humano. *Rev Port Clín Geral*. 2007;23:547-55.

(3) Heath I. Prevention in the medical encounter. Seminario Innovación Atención Primaria. 2008. En [www.fcs.es](http://www.fcs.es)

**ELEMENTOS PARA UN DEBATE INFORMADO**

La Atención Primaria española en los albores del siglo XXI. Borrel Carrió F, Gené Badía J	1	3
La necesaria Atención Primaria en España. Gervas J, Pérez Fernández M.	1	8
La derivación primaria especializada como problema y como síntoma. Peiró S	3	84

**EDITORIALES**

Agencias de medicamentos, información y seguridad. Cervera P.	2	43
Autonomía para hospitales: Nos preocupa pero no nos ocupa. Colomer i Mascaró J.	3	79
La productividad de los servicios sanitarios en un contexto de recursos –aún más– limitados: implicaciones para la toma de decisiones. García-Altés A.	4	119

**ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA, INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA PRÁCTICA CLÍNICA**

La integración socio-sanitaria para atender a los ancianos dependientes funciona... a medias. Casado D, resumen y comentario de: Béland F, Bergman H, Lebel P, Clarfield AM, Tousignant P, Contandriopoulos AP, Dallaire L. A system of integrated care for older persons with disabilities in Canada: Results from a randomized controlled trial. <i>J Gerontol A Biol Sci Med Sci.</i> 2006;61(4):367-373.	1	14
Motivados, listos, ya: a innovar. Zozaya N, resumen y comentario de: García-Gofiñ M, Maroto A, Rubalcaba L. Innovation and motivation in public health professionals. <i>Health Policy.</i> 2007;84:344-358.	1	15
Sabemos mejorar la continuidad asistencial y el funcionamiento del sistema sanitario. Ortún V, resumen y comentario de: Bodenheimer T. Coordinating care—a perilous journey through the health care system. <i>New Engl J Med.</i> 2008;358:1064-71.	2	48
¿Ya quisieran ser los bancos como el SNS? Meneu R, resumen y comentario de: Jovell A, Blendon RJ, Navarro MD, Fleischfresser C, Benson JM, DesRoches CM, Weldon KJ. Public trust in the Spanish health-care system. <i>Health Expectations.</i> 2007;10:350-357. doi:10.1111/j.1369-7625.2007.00466.x.	2	49
La elección de los ciudadanos asimétricos. Sotoca Covalada R, resumen y comentario de: Greener I. Are the assumptions underlying patients choice realistic?: a review of the evidence. <i>British Medical Bulletin.</i> 2007;1-10. doi:10.1093/bmb/ldm024.	2	50
La lista de verificación de prácticas quirúrgicas seguras. Más que los instrumentos, la voluntad de emplearlos. Leutscher E, resumen y comentario de: Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AH, Dellinger EP, Herbosa T, Joseph S, Kibatala PL, Lapitan MC, Merry AF, Moorthy K, Reznick RK, Taylor B, Gawande AA; Safe Surgery Saves Lives Study Group. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. <i>N Engl J Med.</i> 2009;29:360:491-9.	4	125
Un papel sobre la ausencia de papel. Las mismas rutinas con distintos ratones. Sotoca Covalada R, resumen y comentario de: Lium JT, Tjora A, Faxvaag A. No paper, but the same routines: a qualitative exploration of experiences in two Norwegian hospitals deprived of the paper based medical record. <i>BMC Medical Informatics and Decision Making.</i> 2008;8:2 (doi:10.1186/1472-6947-8-2).	4	126
Escaso impacto de una intervención educacional para reducir las solicitudes de urocultivo. Simó Miñana J, resumen y comentario de: McNulty CAM, Thomas M, Bowen J, Buckley C, Charlett A, Gelb D et al. Improving the appropriateness of laboratory submissions for urinalysis from general practice. <i>Fam Pract.</i> 2008;25:272-8.	4	127

**EFFECTIVIDAD: TRATAMIENTO, PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO, EFECTOS ADVERSOS**

Más allá de la renta en las desigualdades en salud: los comportamientos saludables. García Gómez P, resumen y comentario de: Balia S, Jones AM. Mortality, lifestyle and socioeconomic status. <i>J Health Econ.</i> 2008;27:1-26.	1	16
Más personas mayores enfermas... pero menos dependientes. Casado D, resumen y comentario de: Freedman VA, Schoeni RF, Martin LG, Cornman J. Chronic Conditions and the Decline in Late-Life Disability. <i>Demography.</i> 2007;44(3):459-477.	1	17
¿Sabemos el origen del dolor de espalda?: ¡Pues no! Arana E, resumen y comentario de: Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Spindler MF, McAuley JH, Laslett M, Bogduk N. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. <i>Eur Spine J.</i> 2007;16:1539-1550.	1	18
Sulfato de glucosamina: eficacia todavía en debate. Sanfélix Genovés J, Sanfélix Gimeno G, resumen y comentario de: Rozendaal RM, Koes BW, van Osch GJ, Uitterlinden EJ, Garling EH, Willemsen SP, et al. Effect of glucosamine sulfate on hip osteoarthritis: a randomized trial. <i>Ann Intern Med.</i> 2008;148:268-277.	2	51
El secreto está en la placa, al menos para explicar la variabilidad en la tasa de eventos. Hernansanz Iglesias F, Marín Ibáñez A, resumen y comentario de: Howard BV, Roman MJ, Devereux RB, Fleg JL, Galloway JM, Henderson JA, Howard WJ, Lee ET, Mete M, Poolaw B, Ratner RE, Russell M, Silverman A, Stylianou M, Umans JG, Wang W, Weir MR, Weissman NJ, Wilson C, Yeh F, Zhu J. Effect of lower targets for blood pressure and LDL cholesterol on atherosclerosis in diabetes: The SANDS randomized trial. <i>JAMA.</i> 2008;299:1678-1689.	2	52
¿Es mejor lo más caro? García Ruiz AJ, Morata García de la Puerta F, resumen y comentario de: Matchar DB, McCrory DC, Orlando LA, Patel MR, Patel D, Patwardhan MB, Powers B, Samsa GP, Gray RN. Systematic Review: Comparative Effectiveness of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin II Receptor Blockers for Treating Essential Hypertension. <i>Annals of Internal Medicine.</i> 2008;148 (1):16-29.	2	53
Efectividad de las estrategias y acciones de mejora para reducir los acontecimientos adversos a medicamentos a nivel hospitalario. Climent Bolta C, resumen y comentario de: Mills PD, Neily J, Kinney LM, Bagian J, Weeks WB. Effective interventions and implementation strategies to reduce adverse drug events in the Veterans Affairs (VA) system. <i>Qual Saf Health Care.</i> 2008;17:37-46.	2	54
Gonartrosis: más vale rehabilitar de pie que operar la rodilla (con cirugía artroscópica). Navarro Collado MJ, resumen y comentario de: Kirkley A, Birmingham TB, Litchfield RB, Giffin JR, Willits KR, Wong CJ, et al. A randomized trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. <i>N Engl J Med.</i> 2008;359:1097-107.	3	89
Los suplementos de Vitamina B tampoco reducen el riesgo cardiovascular en mujeres. Gosalbes Soler V, resumen y comentario de: Albert CM, Cook NR, Gaziano JM, Zaharris E, MacFadyen J, Danielson E, et al. Effect of folic acid and B vitamins on risk of cardiovascular events and total mortality among women at high risk for cardiovascular disease: a randomized trial. <i>JAMA.</i> 2008;299:2027-36.	3	90
Ansiedad y calidad de vida inmediata del paciente intervenido de una colecistectomía laparoscópica en régimen ambulatorio. Aguiló Lucía J, resumen y comentario de: Barthelsson C, Anderberg B, Ramel S, Björvell C, Giesecke K, Nordström G. Outpatient versus inpatient laparoscopic cholecystectomy: a prospective randomized study of symptom occurrence, symptom distress and general state of health during the first post-operative week. <i>J Eval Clin Pract.</i> 2008;14:577-584.	3	91
El triaje de urgencias en pediatría ¿que tan bien separa el grano de la paja? Sotoca Covalada R, resumen y comentario de: van Veen M, Steyerberg EW, Ruige M, van Meurs AH, Roukema J, van der Lei J, et al. Manchester triage system in paediatric emergency care: prospective observational study. <i>BMJ.</i> 2008;337:a1501. doi: 10.1136/bmj.a1501.	3	92
Sí, pero... algunos son más iguales que otros. García Ruiz AJ, resumen y comentario de: Clinical equivalent of Generic and Brand-Name Drugs Used in Cardiovascular Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. Kesselheim AS, Misono AS, Lee JL, Stedman MR, Brookhart MA, Choudhry NK, Shrank WH. <i>JAMA.</i> 2008;300:2514-2526.	4	131
Solicitud de Resonancia Magnética por los médicos generales: tan efectiva como la solicitud por especialistas (en el Reino Unido). Vilar Samper J, resumen y comentario de: DAMASK (Direct Access to Magnetic Resonance Imaging: Assessment for Suspect Knees) Trial Team. Effectiveness of GP access to magnetic resonance imaging of the knee: a randomised trial. <i>Br J Gen Pract.</i> 2008;58(556):e1-8.	4	132
¿Coronariografía por TC ya? Pues todavía NO. Arana E, resumen y comentario de: Miller JM, Rochitte CE, Dewey M, Arbab-Zadeh A, Niinuma H, Gottlieb I, Paul N, Clouse ME, Shapiro EP, Hoe J, Lardo AC, Bush DE, de Roos A, Cox C, Brinker J, Lima JA. Diagnostic performance of coronary angiography by 64-row CT. <i>N Engl J Med.</i> 2008;359:2324-36.	4	133
Los tratamientos no quirúrgicos en la incontinencia urinaria no son siempre efectivos. Ridao M, resumen y comentario de: Shamaliyan TA, Kane RL, Wyman J, Kilt TJ. Systematic review: controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. <i>Ann Intern Med.</i> 2008;148:459-73. <a href="http://www.annals.org/cgi/reprint/0000605-200803180-00211v1">http://www.annals.org/cgi/reprint/0000605-200803180-00211v1</a> .	4	134

**CALIDAD Y ADECUACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA**

Descentralización de competencias y estructuras formales: nosotros bien, gracias. Murillo C, resumen y comentario de: Meirovich G, Brender-Ilan Y, Meirovich A. Quality of hospital service: the impact of formalization and decentralization. *Int J Health Care Qual Assur.* 2007;20(3):240-252. . . . . 1 19

El retraso en la desfibrilación en pacientes hospitalizados es más frecuente de lo esperado, tiene consecuencias y se podría mejorar. Villegas R, resumen y comentario de: Chan PS, Krumholz HM, Nichol G, Nallamothu BK, and the American Heart Association National Registry of Cardiopulmonary Resuscitation Investigators. Delayed time to defibrillation after in-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med.* 2008;358:9-17. . . . . 1 20

Innovando en los procesos también se contribuye a mejorar la calidad de la prestación sanitaria. Sancho Esper F, resumen y comentario de: Ovreteit J, Scott T, Rundall TG, Shortell SM, Brommels M. Improving quality through effective implementation of information technology in healthcare. *Int J Qual Health Care.* 2007;19(5):259-266. . . . . 1 21

Los efectos de la difusión pública de datos de actividad para mejora de la calidad. Lorenzo S, resumen y comentario de: Fung C, Lim YW, Matke S, Damberg C, Shekelle PG. Systematic review: The evidence that publishing patient care performance data improves quality of care. *Ann Intern Med.* 2008;148:111-13. . . . . 2 58

La población asignada y las características estructurales influyen poco en la calidad del servicio prestado en atención primaria. Gosalbes Soler V, resumen y comentario de: Gené-Badia J, et al. Population and primary health-care team characteristics explain the quality of the service. *Health Policy (2008)*, doi:10.1016/j.healthpol.2007.11.014. . . . . 2 59

La aplicación de la Surviving Sepsis Campaign reduce la mortalidad por sepsis grave en España. Latour-Pérez J, resumen y comentario de: Ferrer R, Artigas A, Levy MM, et al; for the Edusepsis Study Group. Improvement in process of care and outcome after a multicenter severe sepsis educational program in Spain. *JAMA.* 2008;299:2294-2303. . . . . 3 93

Las complicaciones de la cirugía, aunque infrecuentes, son un importante problema de salud pública. Villegas R, resumen y comentario de: Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, Haynes AB, Lipsitz SR, Berry WR, Gawande AA. An estimation of the global volumen of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet.* 2008;372:139-44. . . . . 3 94

La identificación de los errores de prescripción es tarea de todos. Herraiz-Mallebrera A, resumen y comentario de: Kenedy A, Littenberg B, Senders J. Using nurses and office staff to report prescribing errors in primary care. *International. Int J Qual Health Care.* 2008;20:238-45. . . . . 3 95

Propuesta de indicadores de calidad de la prescripción médica en diabéticos tipo 2. García Gil M, resumen y comentario de: Martirosyan L, Braspenning J, Denig P, de Grauw WJC, Bouma M, Storms F, et al. Prescribing quality indicators of type 2 diabetes mellitus ambulatory care. *Qual Saf Health Care.* 2008;17:318-23. . . . . 3 96

¿Morir de éxito? Campillo Artero C, resumen y comentario de: Dimick JB, Welch HG. The zero mortality paradox in surgery. *J Am Coll Surg.* 2008;206:13-16. . . . . 4 135

Muerte súbita cardiaca: un suceso no tan raro con el uso de antipsicóticos. Sanfélix Gimeno G, resumen y comentario de: Ray WA, Chung CP, Murray KT, Hall K, Stein CM. Atypical Antipsychotic Drugs and the Risk of Sudden Cardiac Death. *N Engl J Med.* 2009;360:225-35. . . . . 4 136

Historia clínica electrónica, necesaria pero no suficiente. Gosalbes Soler V, resumen y comentario de: Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A. Electronic health record components and the quality of care. *Medical Care.* 2008;46:1267-1272. . . . . 4 137

¿Podemos estar seguros de los resultados de los indicadores de seguridad de pacientes? No demasiado. Bernal E, resumen y comentario de: Romano PS, Mull HJ, Rivard PE, Zhao S, Henderson WG, Loveland S, Tsilimingras D, Christiansen CL, Rosen AK. Validity of selected AHRQ Patient Safety Indicators based on VA National Surgical Quality Improvement Program Data Health Services Research. 2009;44:82-204. . . . . 4 138

**EVALUACIÓN ECONÓMICA, COSTES, PRODUCTIVIDAD**

El valor de los avances médicos en el tratamiento de las enfermedades isquémicas del corazón en España supera ampliamente su coste. Oliva J, resumen y comentario de: González López-Varcárcel B, Pinilla J. The impact of medical technology on health: a longitudinal analysis of ischemic heart disease? *Value Health.* 2008;11(1):88-96. . . . . 1 22

El valor estadístico de la vida: un concepto útil en la planificación sanitaria. Pinto JL, resumen y comentario de: Riera Font A, Ripio Penalva A, Mateu Sbert J. Estimación del valor estadístico de la vida en España: una aplicación del método de los salarios hedónicos. *Hacienda Púb Esp.* 2007;181:29-48. . . . . 1 23

Evaluación económica de un tratamiento quirúrgico para la enfermedad de Parkinson avanzada. Puig R, resumen y comentario de: Valdeoriola F, Morsi O, Tolosa E, Rumià J, Martí MJ, Martínez-Martín P. Prospective comparative study on cost-effectiveness of subthalamic stimulation and best medical treatment in advanced Parkinson's disease. *Mov disord.* 2007;22(15):2183-91. . . . . 1 24

Cuando los costes son lo menos importante en la evaluación económica: eficiencia del tratamiento del cáncer de pulmón en mayores de 65 años. García Altés A, resumen y comentario de: Woodward RM, Brown ML, Stewart ST, Cronin KA, Cutler DM. The value of medical interventions for lung cancer in the elderly: results from SEER-CMHSF. *Cancer.* 2007;110(11):2511-8. . . . . 2 60

El papel del análisis de impacto presupuestario en las decisiones sobre precio y reembolso de fármacos. Polanco Sánchez C, resumen y comentario de: Cohen J, Stolk E, Nieven M. The increasingly complex fourth hurdle for pharmaceuticals. *Pharmacoconomics* 2007;25(9):727-34. . . . . 2 61

El coste del accidente cerebrovascular en Europa. Olry de Labry Lima A, resumen y comentario de: Epstein D, Mason A, Manca A. The cost of care for stroke in nine european countries. *Health Econ.* 2008;17:S21-S31. . . . . 2 63

Cuidar de nuestras espaldas supone mucho más gasto, pero no mejor estado de salud. Ruiz Jareño L, resumen y comentario de: Martin BI, Deyo RA, Mirza SK, Turner JA, Comstock BA, Hollingworth W, et al. Expenditures and health status among adults with back and neck problems. *JAMA.* 2008;299:56-64. . . . . 3 97

Aún queda margen para maximizar los beneficios de la competencia de los medicamentos genéricos. Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Kanavos P, Costa-Font J, Seeley E. Competition in off-patent drug markets: Issues, regulation and evidence. *Economic Policy.* 2008;July:499-544. . . . . 4 139

**MODOS DE VER**

Eritropoyetina en la anemia por enfermedad cancerosa: dudosamente eficaz, posiblemente perjudicial, y muy cara. Ordovás JP, resumen y comentario de: Smith RE Jr, Aapro MS, Ludwig H, Pintér T, Smakal M, Ciuleanu TE, Chen L, Lillie T, Glaspy JA. Darbepoetin alfa for the treatment of anemia in patients with active cancer not receiving chemotherapy or radiotherapy: results of a phase III, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Clin Oncol.* 2008;26:1022-4. . . . . 2 56

La eritropoyetina recombinante y la darbepoetina incrementan el riesgo de tromboembolismo venoso y la mortalidad. Erviti López J, resumen y comentario de: Bennett CL, Silver SM, Djulbegovic B, Samaras AT, Blau CA, Gleason KJ, et al. Venous Thromboembolism and Mortality Associated With Recombinant Erythropoietin and Darbepoetin Administration for the Treatment of Cancer-Associated Anemia. *JAMA.* 2008;299(8):914-924. . . . . 2 57

Evaluación económica de la vacunación del VPH en Estados Unidos y el Reino Unido: la eficiencia exige efectividad. García-Altés A, Porta M, resumen y comentario de: Kim JJ, Goldie SJ. Health and economic implications of HPV vaccination in the United States. *N Engl J Med.* 2008;359(8):821-32. . . . . 3 98

Evaluación económica de la vacunación del VPH en Estados Unidos y el Reino Unido: la eficiencia exige efectividad. García-Altés A, Porta M, resumen y comentario de: Jit M, Choi YH, Edmunds WJ. Economic evaluation of human papillomavirus vaccination in the United Kingdom. *BMJ.* 2008;337:a769. doi:10.1136/bmj.a769. . . . . 3 99

Razones para el optimismo y para la prudencia en el caso de la vacuna contra el virus del papiloma humano. Oliva J, Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Martínez-González AM, Carlos S, de Irala J. Vacuna contra el virus del papiloma humano: razones para el optimismo y razones para la prudencia. *Med Ciin (Barc).* 2008;131:256-63. . . . . 3 100

Razones para el optimismo y para la prudencia en el caso de la vacuna contra el virus del papiloma humano. Oliva J, Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Roughead EE, Gilbert AL, Vitry AI. The Australian funding debate on quadrivalent HPV vaccine: A case study for the national pharmaceutical policy. *Health Policy.* 2008. [in press]. . . . . 3 101

Los análisis de trazo grueso en la comparativa de sistemas identifican sólo diferencias micro del 3%. López i Casanovas G, resumen y comentario de: Wagstaff A. Social health insurance vs. tax-financed health systems. Evidence from the OECD. Washington: The World Bank, Development Research Group, Policy Research Working Paper # 4821, enero 2009. . . . .	4	128
Sin Semashko ni "wild west", mejor Beveridge que Bismarck. Ortún V, resumen y comentario de: Wagstaff A. Social health insurance vs. tax-financed health systems. Evidence from the OECD. Washington: The World Bank, Development Research Group, Policy Research Working Paper # 4821, enero 2009. . . . .	4	129
<b>UTILIZACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS</b>		
Ceremonia de confusión evitable. Ibern P, resumen y comentario de: Antioch KM, Ellis RP, Gillett S, Borovnicar D, Marshall RP. Risk adjustment policy options for casemix funding: international lessons in financing reform. Eur J Health Econ. 2007;8(3):195-212. . . . .	1	26
La capacidad de elección en los servicios públicos también se puede (y se debe) redistribuir entre todos los usuarios. Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Le Grand J. The Politics of Choice and Competition in Public Services. Polit Q. 2007;87(2):207-213. . . . .	1	27
Edad, sexo y consumo de medicamentos en Cataluña. Segú Tolsa JL, resumen y comentario de: Eladio Fernández-Liz; Pilar Modamio; Arantxa Catalán; Cecilia F. Lastra; Teresa Rodríguez; Eduardo L. Mariño. Identifying how age and gender influence prescription drug use in a primary health care environment in Catalonia, Spain. BJCP. 2007;65(3):407-417. . . . .	2	64
El deterioro funcional y cognitivo en los pacientes pluripatológicos se asocia con una mayor vulnerabilidad y mortalidad. Carlos Gil AM, Molina Linde JM, resumen y comentario de: Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Rincón-Gómez M, Ortiz-Camuñez MA, García-Morillo S. Características clínicas, funcionales, mentales y sociales de pacientes pluripatológicos. Estudio prospectivo durante un año en Atención Primaria. Rev Clin Esp. 2008;208:4-11. . . . .	2	65
La demanda de medicamentos es bastante insensible a variaciones en el precio. Rodríguez M, resumen y comentario de: Gemmill MC, Costa-Font J, McGuire A. In search of a corrected prescription drug elasticity estimate: a meta-regression approach. Health Economics. 2007;16:627-643. . . . .	3	103
Si el dolor de espalda es contagioso... ¿quién y cómo lo contagia? Gérvas J, resumen y comentario de: Raspe H, Hueppe A, Neuhauser H. Back pain, a communicable disease? Internat J Epidemiol. 2008;37:69-74. . . . .	3	104
No hay peor sordo que el que no quiere oír. Carbonell Sanchos R, resumen y comentario de: Keyhani S, Kleinman LC, Rothschild M, Bernstein JM, Anderson R, Chassin M. Overuse of tympanostomy tubes in New York metropolitan area: evidence from five hospital cohort. BMJ. 2008;337:a1607 doi:10.1136/bmj.a1607. . . . .	3	105
Difusión de nuevos medicamentos: prescripción inducida por especialistas, pero también responsabilidad de la atención primaria. Galeote Mayor M, resumen y comentario de: Florentinus SR, Heerdink ER, Van Dijk L, Griens F, Groenewegen PP, Leufkens H. Is new drug prescribing in primary care specialist induced? BMC Health Serv Res. 2009;9:6. doi:10.1186/1472-6963-9-6. . . . .	4	141
La interrupción de la cobertura sanitaria se asocia a incrementos en hospitalizaciones evitables. Villanueva S, resumen y comentario de: Bindman AB, Chattopadhyay A, Auerback GM. Interruptions in Medicaid Coverage and Risk for Hospitalization for Ambulatory Care-Sensitive Conditions. Ann Intern Med. 2008;149:854-60. . . . .	4	142
<b>GESTIÓN: INSTRUMENTOS Y MÉTODOS</b>		
Alcance de los partenariados público-privados en el ámbito hospitalario. Ferragut Enseñita B, resumen y comentario de: Mckee M, Edwards N, Atun R. Public-private partnerships for hospitals. Bull World Health Organ. 2006;84(11):890-896. . . . .	1	28
Nueva evidencia a favor de la paradoja de los genéricos. Borrell JR, resumen y comentario de: Regan TL. Generic entry, price competition, and market segmentation in the prescription drug market. Int J Industrial Org. 2007; doi:10.1016/j.ijindorg.2007.08.004. . . . .	1	29
En el límite del bien y del mal: los "genéricos de marca". Moreno Torres I, resumen y comentario de: Berndt ER, Mortimer R, Bhattacharjya A, Parece A, Tuttle E. Authorized Generic Drugs, Price Competition, and Consumers' Welfare. Health Aff. 2007;26:790-9. . . . .	1	30
En el límite del bien y del mal: los "genéricos de marca". Moreno Torres I, resumen y comentario de: Reiffen D, Ward MR. Branded Generics' as a Strategy to Limit Cannibalization of Pharmaceutical Markets. Manage Decis Econ. 2007;28:251-65. . . . .	1	31
¿Es posible medir lo que produce nuestro sistema sanitario? Planas Miret I, resumen y comentario de: Castelli A, Dawson D, Gravelle H, Street A. Improving the Measurement of Health System Output Growth. Health Econ. 2007;16(10):1091-107. . . . .	1	32
La exclusión de mucolíticos y expectorantes no reduce el gasto en medicamentos. Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Devaux M, Grandfils N, Sermet C. Déremboursement des mucolytiques et des expectorants: quel impact sur la prescription des généralistes ? Questions écon Santé. 2007;128:1-6. . . . .	1	33
Una propuesta de indicadores para evaluar el patrón de uso de antibióticos. Molina T, resumen y comentario de: Coenen S, Ferech M, Haaijer-Ruskamp FM, Butler CC, Vander Stichele RH, Verheij TJM, Monnet DL, Little P, Goossens H, the ESAC Project Group. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): quality indicators for outpatient antibiotic use in Europe. Qual Saf Health Care. 2007;16:440-65. . . . .	2	66
Un indicador de calidad polémico: las Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC). Villanueva S, resumen y comentario de: Saha S, Solotaroff R, Oster A, Bindman AB. Are Preventable Hospitalizations Sensitive to Changes in Access to Primary Care? The Case of the Oregon Health Plan. Medical Care. 2007;45:712-9. . . . .	2	67
¿Cala la evaluación económica en los decisores sanitarios a nivel local? Oliva J, resumen y comentario de: Eddama O, Coast J. A systematic review of the use of economic evaluation in local decision-making. Health Policy. 2008;86:129-41. . . . .	2	68
Ya sabemos detectar los hospitales coste-efectivos. González López-Valcárcel B, resumen y comentario de: Timbie JW, Newhouse JP, Rosenthal MB, Normand SLT. A Cost-Effectiveness Framework for Profiling the Value of Hospital Care. Med Decis Making. 2008;28:419-34. . . . .	3	106
¿Se pueden reducir las radiografías en urgencias y en España! Arana E, resumen y comentario de: Parrón R, Tomé F, Barriga A, Herrera JA, Poveda E, Pajares S. Validity of the Ottawa rules for X-ray request in ankle and midfoot injuries in paediatric patients. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2008;18:361-4. . . . .	3	107
La priorización de pacientes reduce la variabilidad geográfica en la indicación de cirugía de cataratas. García-Altés A, resumen y comentario de: Román R, Comas M, Mar J, Bernal E, Jiménez-Puente A, Gutiérrez-Moreno S, Castells X; IRYSS Network Modelling Group. Geographical variations in the benefit of applying a prioritization system for cataract surgery in different regions of Spain. BMC Health Serv Res. 2008;8:32. . . . .	4	143
Las técnicas Lean sirven para reducir las listas de espera en radiología: ¿las estudiamos al menos? Arana E, resumen y comentario de: Lodge A, Bamford D. New development: using lean techniques to reduce radiology waiting times. Public Money & Management. 2008;28:49-52. . . . .	4	144
Los indicadores de atención primaria deben considerar las desigualdades en salud. García Gil M, resumen y comentario de: Sahota N, Hood A, Shakar A, Watt B, Ramaiah S. Developing performance indicators for primary care: Walsall's experience. Br J Gen Pract. 2008;58:856-61. . . . .	4	145
Estrategias frente a las listas de espera: ¡Nadie es perfecto!. Pons MV J, resumen y comentario de: Cipriano LE, Chesworth BM, Anderson CK, Zaric GS. An evaluation of strategies to reduce waiting times for total joint replacement in Ontario. Med Care. 2008;46(11):1177-83. . . . .	4	146
<b>EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LOS PACIENTES</b>		
Mayor irracionalidad en la percepción de la calidad del vino –o los analgésicos– que en la de los servicios sanitarios. Ortún Rubio V, resumen y comentario de: Fowler F, Gallagher P, Anthony D, Larsen K, Skinner J. Relationship between regional per capita Medicare expenditures and patient perceptions of quality of care. JAMA. 2008;299:2406-12. . . . .	3	109
La cobertura periodística de las intervenciones sanitarias deja demasiado que desear. Meneu R, resumen y comentario de: Schwitzer G. How do US journalists cover treatments, tests, products, and procedures? An evaluation of 500 stories. PLoS Med. 2008;5:e95. doi:10.1371/journal.pmed.0050095. . . . .	3	110
Hacer público que se sufre un problema de salud puede tener efectos indeseables (al menos en el caso de los "famosos"). Villegas R, resumen y comentario de: Kelaher M, Cawson J, Miller J, Kavanagh A, Dunt D, Studdert DM. Use of breast cancer screening and treatment services by Australian women aged 25-44 years following Kylie Minogue's breast cancer diagnosis. International Journal of Epidemiology. 2008;37:1326-1332. . . . .	4	147
Los pacientes esperan que haya más luz y que "corra el aire" en las relaciones entre los médicos y la industria farmacéutica. Moliner Lahoz, resumen y comentario de: Tattersall M, Dimoska A, Gan K. Patients expect transparency in doctors' relationships with the pharmaceutical industry. MJA. 2009; 190:65-68. . . . .	4	148

**POLÍTICA SANITARIA**

¿Es mejor el sistema sanitario que la selección de fútbol? La mortalidad evitable como mecanismo de comparación entre países. Últimos resultados. Planas Miret I, resumen y comentario de: Ellen Nolte and C. Martin McKee. *Measuring The Health Of Nations: Updating An Earlier Analysis. Health Aff.* 2008;27(1):58-71. . . . . 1 34

La política de restringir el número de farmacias en entredicho. Borrell JR, resumen y comentario de: Schaumans C, Verboven F. *Entry and Regulation: Evidence form Health Care Professions. Discussion Paper 5482, London: Center for Economic Policy Reform. 2006. (http://www.cepr.org/pubs/new-dps/dplist.asp?dpno=5482).* . . . . . 1 35

Establecer criterios para racionar con criterio no ha servido de mucho. Rodríguez M, resumen y comentario de: Sabik LM, Lie RK. *Priority setting in health care: Lessons from the experiences of eight countries. International Journal of Equity in Health.* 2008;7:4-16. . . . . 2 69

La valoración de los ciudadanos hace (haría) inviable un mercado de seguros privado de atención a la dependencia en Cataluña. Oliva J, resumen y comentario de: Costa-Font J, Rovira-Forns J. *Who is willing to pay for long-term care insurance in Catalonia? Health Policy.* 2007; doi:10.1016/j.healthpol. 2007.09.011. . . . . 2 70

Conciliar eficiencia y equidad. Medicamentos huérfanos para enfermedades raras. López Casanovas G, resumen y comentario de: Drummond M, Wilson D, Kanavos P, Ubel P, Rovira J. *Assessing the economic challenges posed by orphan drugs. International Journal of Technology Assessment in Health Care.* 2007;23,1:36-42. . . . . 2 71

Las deducciones fiscales del gasto en seguro privado en el impuesto sobre la renta generaban una pérdida de recaudación superior al ahorro en el gasto sanitario público que conseguían. López i Casanovas G, resumen y comentario de: López Nicolás A, Vera-Hernández M. *Are tax subsidies for private medical insurance self-financing? Evidence from a microsimulation model. 1: J Health Econ.* 2008;27:1285-98. Epub 2008 Jun 24. . . . . 3 111

El "Mercado" fragmenta la sanidad en EEUU, pero ¿acaso el "Estado" la integra en Europa? Repullo Labrador JR, resumen y comentario de: Cebul RD, Rebitzer JB, Taylor LJ, Votruba M. *Organizational fragmentation and care quality in the U.S. health care system. NBER Working Papers Series 2008; Working Paper 14212. www.nber.org/papers/w14212.* . . . . . 3 112

Marketing farmacéutico: ¿Un bonito envoltorio para un regalo modesto? Cervera P, resumen y comentario de: Gagnon MA, Lexchin J. *The cost of pushing pills: A new estimate of pharmaceutical promotion expenditures in the united states. PLoS Med.* 2008;5:e1. doi:10.1371/journal.pmed.0050001. . . . . 3 113

Cuatro naciones sin un solo destino: Las apariencias engañan. López i Casanovas, resumen y comentario de: Greer SL. *Devolution and Divergence in UK Health Policies. British Medical Journal.* 2008;338 (doi:10.1136/bmj.a2616). . . . . 4 149

**POLÍTICAS DE SALUD Y SALUD PÚBLICA**

Impuestos sobre las grasas (Fat Taxes). ¿Matar moscas a cañonazos? Labeaga JM, Oliva J, resumen y comentario de: Chouinard HH, Davios DE, LaFrance JT, Perloff JM. *Fat taxes: big money for small change? Forum Health Econ Policy.* 2007;10(2). http://www.bepress.com/fhpep/10/2/2. . . . . 1 37

La percepción de consumo de tabaco en los centros educativos tiene una mayor repercusión en la decisión de fumar entre los chicos que entre las chicas. Gil Lacruz AI, resumen y comentario de: Huang HL, Hsu CC, Magnus JH, Chen FL, Rice J, Lee CH, Yen YY, Chen T. *Perceived smoking prevalence at school-level and children's smoking initiation: A multi-level analysis of a cross-sectional data in Taiwan. Health Policy.* 2007; [Epub ahead of print]. . . . . 1 38

Prevenir la obesidad aumenta el gasto sanitario a largo plazo. González López-Valcárcel B, resumen y comentario de: van Baal PHM, Polder JJ, de Wit GA, Hoogenveen RT, Feenstra TL, et al. (2008). *Lifetime medical costs of obesity: Prevention no cure for increasing health expenditure. PLoS Med.* 5(2):e29. doi:10.1371/journal.pmed.0050029. . . . . 2 72

¿Es hora de reorientar los estudios epidemiológicos? Urbanos R, resumen y comentario de: Putnam S, Galea S. *Epidemiology and the Macrosocial Determinants of Health. Journal of Public Health Policy.* 2008;29,3:275-89. . . . . 3 114

Seres vivos somos, y por ello moriremos (pero nos gustaría saber de qué y cuándo). Gérvas J, resumen y comentario de: Woloshin S, Schwartz LM, Welch HG. *The risk of death by age, sex, and smoking status in the United States: putting health risks in context. J Natl Cancer Inst.* 2008;845-53. . . . . 4 150

**REDEFINICIÓN DE LA ENFERMEDAD Y NUEVOS TRATAMIENTOS**

Osteopenia: otro caso más de ampliación del mercado farmacéutico sin necesidad de innovar. Márquez Calderón S, resumen y comentario de: Alonso-Coello P, López García-Franco A, Guyatt G, Moynihan R. *Drugs for pre-osteoporosis: prevention or disease mongering? BMJ.* 2008;336:126-9. . . . . 2 73

**INVESTIGACIONES QUE HICIERON HISTORIA**

Sobre la posibilidad de conservar las amígdalas. Glover al cubo. Gérvas J, resumen y comentario de: Glover JA. *The incidence of tonsillectomy in school children. Proc R Soc Med.* 1938;31:1219-36. Reimpreso en *Int J Epidemiol.* 2008;37:9-19. . . . . 2 74

Sobre la firma médica: Wennberg valora a Glover. Gérvas J, resumen y comentario de: Wennberg J. *Commentary: A debt of gratitude to J. Alison Glover. Int J Epidemiol.* 2008;37:26-9. . . . . 2 75

**LA CIENCIA SOBRE EL PAPEL**

No disparen sobre el pianista. Arranz M. . . . . 1 39

El estilo de los correctores de estilo. Arranz M. . . . . 3 115

ÍNDICE DE AUTORES

---

- Aguiló Lucía J, 91  
Arana E, 18, 107, 133, 144  
Arranz M, 39, 115  
Bernal E, 138  
Borrell JR, 29, 35  
Borrell Carrió F, 3  
Campillo Artero C, 135  
Carbonell Sanchos R, 105  
Carlos Gil AM, 65  
Casado D, 14, 17  
Cervera P, 43, 113  
Climent Bolta C, 54  
Colomer i Mascaró J, 79  
Erviti López J, 57  
Ferragut Enseñita B, 28  
Galeote Mayor M, 141  
García-Altés A, 60, 99, 119, 143  
García Gil M, 96, 145  
García Gómez P, 16  
García Ruiz AJ, 53, 131  
Gérvás J, 8, 75, 104, 150  
Gil Lacruz AI, 38  
González López-Valcárcel B, 72, 106  
Gosalves Soler V, 59, 90, 137  
Hernansanz Iglesias F, 52  
Herraiz-Mallebrera A, 95  
Ibern P, 26  
Labeaga JM, 37  
Latour-Pérez J, 93  
Leutscher E, 125  
López i Casasnovas G, 71, 111, 128, 149  
Lorenzo S, 58  
Marín Ibáñez A, 52  
Márquez Calderón S, 73  
Meneu R, 49, 110  
Molina T, 66  
Molina Linde JM, 65  
Moliner Lahoz J, 148  
Morata García de la Puerta F, 53  
Moreno Torres I, 31  
Murillo C, 19  
Navarro Collado MJ, 89  
Oliva J, 22, 37, 68, 70 101  
Olry de Labry Lima A, 63  
Ordovás JP, 56  
Ortún Rubio V, 48, 109, 129  
Peiró S, 84  
Pérez Fernández M, 8  
Pinto JL, 23  
Planas Miret I, 32, 34  
Polanco Sánchez C, 61  
Porta M, 99  
Pons MV J, 146  
Puig R, 4  
Puig Junoy J, 27, 33, 101, 139  
Repullo Labrador JR, 112  
Ridao M, 134  
Rodríguez M, 69, 103  
Ruiz Jareño L, 97  
Sancho Esper F, 21  
Sanfélix Genovés J, 61  
Sanfélix Gimeno G, 61, 136  
Segú Tolsa JL, 64  
Simó Miñana J, 127  
Sotoca Covaleda R, 50, 92, 126  
Urbanos R, 114  
Vila Samper J, 132  
Villanueva S, 67, 142  
Villegas R, 20, 94, 147  
Zozaya N, 15

## 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  
 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 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.

## ORDEN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme a GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA

NOMBRE \_\_\_\_\_  
 APELLIDOS \_\_\_\_\_  
 DIRECCIÓN \_\_\_\_\_  
 CIUDAD \_\_\_\_\_ PAÍS \_\_\_\_\_ C. P. \_\_\_\_\_  
 TELÉFONO \_\_\_\_\_ CORREO ELECTRÓNICO \_\_\_\_\_  
 PUESTO DE TRABAJO (Opcional) \_\_\_\_\_

Si no desea que sus datos se empleen para remitir publicidad, marque aquí

### FORMA DE PAGO

Adjunto TALÓN núm. \_\_\_\_\_ a nombre de la Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud por importe de  
 40 Euros  
 Adjunto orden de domiciliación bancaria.

## ORDEN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

### TITULAR

NOMBRE \_\_\_\_\_  
 APELLIDOS \_\_\_\_\_  
 CUENTA/LIBRETA \_\_\_\_\_  
 BANCO/CAJA DE AHORROS \_\_\_\_\_  
 DIRECCIÓN SUCURSAL \_\_\_\_\_  
 CIUDAD \_\_\_\_\_ PAÍS \_\_\_\_\_ C. P. \_\_\_\_\_

Sr. Director, atienda hasta nueva orden los recibos que con cargo a mi cuenta referenciada serán librados por la Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud. Atentamente

Fecha y firma

Remitir por correo a Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud  
 c/ San Vicente, 112-3ª 46007 Valencia  
 Telfno.: 609 15 33 18 e-mail: iiss\_mr@arrakis.es