

Número coordinado por David Casado y Jaume Puig. CRES-Universitat Pompeu Fabra

Editorial	
Genéricos: el precio de ser referencia	47
El defensor del lector	51
Organización de la atención sanitaria, intervenciones para mejorar la práctica clínica	
La integración de los servicios sanitarios y sociales mejora la atención a los ancianos	52
Las estrategias globales en la diabetes mejoran los resultados de la atención sanitaria	53
Los expertos recomiendan que Canadá adopte un modelo comunitario integrado de atención primaria	54
Los farmacéuticos comunitarios pueden ayudar a médicos y pacientes a mejorar la terapéutica y sus resultados	55
Efectividad: tratamiento, prevención, diagnóstico, efectos adversos	
El uso previo de antibióticos determina el fracaso del tratamiento de la infección por <i>Helicobacter pylori</i>	56
La adenoidectomía no es útil en la prevención de la otitis media en niños menores de dos años	57
El manejo de la hemorragia digestiva alta: hacia un cambio terapéutico significativo	58
Las tiazidas en escena: ahora en las fracturas de cadera	59
Un entrenador personal para los cardiopatas	60
Calidad y adecuación de la atención sanitaria	
Los indicadores indirectos de calidad no son útiles para derivar a los niños de muy bajo peso al nacer	61
“Hacer manos” reduce riesgos, pero no es todo	62
Las dificultades de tomar decisiones a partir de sucesos adversos raros	63
Evaluación económica, eficiencia, costes	
El seguimiento intensivo de pacientes con cáncer colorrectal presenta una buena relación coste-efectividad frente al seguimiento convencional	64
El porvenir del pasado	66-67
Gestión: Instrumentos y métodos	
Las enfermeras pueden clasificar a los pacientes en las urgencias hospitalarias (y así mejorar la efectividad de los cuidados)	68
Una aportación metodológica para la mejora de los sistemas prospectivos de financiación capitativa	69
Las variables de morbilidad pueden mejorar la equidad de la fórmula RAWP	70
La medida de los pesos de calidad de vida de los AVACs a partir del estado de salud autopercebido	71
Experiencias y perspectivas de los pacientes	
Preferencias de resucitación cardiopulmonar en ancianos hospitalizados: estado del arte	72
Implicación de las organizaciones de pacientes del Reino Unido en la definición de políticas y la configuración del sistema sanitario	73
Ventajas de la libre elección del usuario en los programas de ayuda a los ancianos dependientes	74
Política sanitaria	
Envejecimiento demográfico y gasto sanitario: ¿una “cortina de humo”?	75
Los copagos diferenciales favorecen el consumo de medicamentos con una mejor relación coste-efectividad	76
Políticas de salud y Salud Pública	
Los laboratorios prefieren los medicamentos, mientras que la sociedad prefiere las vacunas	77
Los fumadores reaccionan a cambios en los precios del tabaco	78
Informes de la agencias de evaluación	
Evaluación de la gestión de enfermedades crónicas: asignatura pendiente	79
Rasgos básicos de los programas de educación terapéutica a pacientes diabéticos	80
Investigaciones que hicieron historia	
Una visión optimista del envejecimiento	81
Enredados. Recursos en WWW	
SISAN: Sistema de información sanitaria en España	82
La ciencia sobre el papel	
Una modesta propuesta de réplica a la carta al director	83

Editor

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

Editores asociados

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

Juan del Llano Señarís, Fundación Gaspar Casal, Madrid.

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

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

Consejo de redacción

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

Consejo editorial

Ricard Abizanda (Castellón)
 Javier Aguiló (València)
 Jordi Alonso (Barcelona)
 Paloma Alonso (Madrid)
 Alejandro Arana (Barcelona)
 Andoni Arcelay (Vitoria)
 Manuel Arranz (València)
 Pilar Astier Peña (Zaragoza)
 José Asua (Bilbao)
 Adolfo Benages (València)
 Juan Bigorra Llosas (Barcelona)
 Lluís Bohigas (Madrid)
 Bonaventura Bolívar (Barcelona)
 Francisco Bolumar (Alacant)
 Eduardo Briones (Sevilla)
 Marisa Buglioli (Montevideo, Uruguay)
 Juan Cabasés Hita (Pamplona)
 Jesús Caramés (A Coruña)
 David Casado Marín (Barcelona)
 Eusebi Castaño Riera (Mallorca)
 Enrique Castellón (Madrid)
 Xavier Castells (Barcelona)
 Jordi Colomer (Barcelona)
 José Conde Olasagasti (Toledo)
 Indalecio Corugedo (Madrid)
 José Expósito Hernández (Granada)
 Lena Ferrús (Barcelona)
 Anna García Altés (Barcelona)
 Fernando García Benavides (Barcelona)
 Joan Gené Badía (Barcelona)
 Juan Gervas (Madrid)
 Luis Gómez (Zaragoza)
 Mariano Guerrero (Murcia)
 Álvaro Hidalgo (Madrid)
 Pere Ibern Regás (Barcelona)
 Jokin de Irala Estévez (Pamplona)
 Puerto López del Amo (Granada)
 Guillem López i Casasnovas (Barcelona)
 Susana Lorenzo (Madrid)
 Manuel Marín Gómez (València)
 Javier Marión (Zaragoza)
 Juan Antonio Marqués (Murcia)
 José Joaquín Mira (Alacant)
 Pere Monrás (Barcelona)
 Jaume Monteis (Barcelona)
 Carles Murillo (Barcelona)
 Silvia Ondategui Parra (Barcelona)
 David Oterino (Asturias)
 Olga Pané (Barcelona)
 Pedro Parra (Murcia)
 Josep Manel Pomar (Mallorca)
 Eduard Portella (Barcelona)
 Félix Pradas Arnal (Zaragoza)
 Octavi Quintana (Madrid)
 Enrique Regidor (Madrid)
 Marisol Rodríguez (Barcelona)
 Pere Roura (Barcelona)
 Montse Rué (Cambridge, EE.UU.)
 Ramón Sabés Figuera (Barcelona)
 Ana Sainz (Madrid)
 Pedro Saturno (Murcia)
 Pedro Serrano (Las Palmas)
 Serapio Severiano (Madrid)
 Ramón Sopena (València)
 Bernardo Valdivieso (València)
 Juan Ventura (Asturias)
 Albert Verdguer 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 and Safety 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.

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

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

Oficina editorial

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

Imprime

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

Diseño gráfico

Rosa Rodríguez / Paz Talens

Genéricos: el precio de ser referencia

Jaume Puig i Junoy

Centre de Recerca en Economia i Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

La primera oleada de precios de referencia: 2000-2003

La introducción de diversas reformas legislativas en 1996 y 1997 abrió la posibilidad de introducir un sistema de precios de referencia (PR) en el mercado farmacéutico español. La entrada en funcionamiento de un sistema de PR "genérico" tuvo que esperar hasta diciembre del año 2000 y ha estado vigente, con el mismo método pero con sucesivas ampliaciones a nuevos conjuntos homogéneos, hasta diciembre de 2003. Este sistema se ha aplicado a productos con el mismo principio activo, forma de presentación, dosificación y número de unidades para los que existiera al menos un genérico (criterio de equivalencia). El sistema de PR vigente hasta finales de 2003 establecía que el precio de referencia debía fijarse "de acuerdo con la media ponderada por las ventas, de los precios de comercialización del número mínimo de especialidades de menor precio, necesario para alcanzar una cuota de mercado en unidades del 20%". Se garantizaba que la diferencia de precio de referencia y el precio más alto fuera como mínimo del 10% y como máximo del 50%; asimismo se garantizaba que el precio de referencia no fuera inferior al del genérico más barato.

La implantación de este sistema de PR se ha aplicado de forma conjunta con la obligación de que los productos cubiertos por el sistema cuya bio-equivalencia no ha sido establecida (copias) redujeran sus precios hasta el nivel de referencia. En junio de 2001, el Gobierno "reforzó" el sistema de PR mediante una rebaja unilateral y obligatoria del 15% del precio de venta al público de cinco principios activos (enalapril, famotidina, atenolol, omeprazol y ciprofloxacino). Esta medida afectó los productos cuyo precio de mercado era superior en más de un 15% a la media de los tres más baratos dentro del mismo grupo homogéneo. Paradójicamente, la justificación oficial de la medida fue precisamente que era nece-

sario forzar la reducción del precio debido a la insuficiente competencia tal como supuestamente indicaba la existencia de un importante rango de precios. Y no deja de resultar curioso que la reducción del 15% se aplicó obligatoriamente de forma idéntica tanto al productor de precio más elevado como al genérico de precio más reducido.

El análisis de la evolución de los precios de venta al público de cuatro de los principales principios activos sometidos al sistema de PR (ranitidina, captopril, omeprazol y fluoxetina) durante los dos primeros años de aplicación de esta política revela las siguientes particularidades [1].

En primer lugar, los productos de marca, las copias y los genéricos con un precio superior al de referencia reducen su precio hasta el de referencia cuando se les aplica el sistema de PR. En la mayoría de casos, el PR actúa como un precio máximo. La reducción media del precio de venta en el primer mes de aplicación de los PR (diciembre 2000) fue del 19,2% para ranitidina, del 23,8% para captopril, 0% para omeprazol y 10% para fluoxetina. En cambio, los PR no han sido efectivos para conseguir la reducción del precio de productos con un precio igual o inferior al de referencia.

En segundo lugar, el número de productos en el mercado para los productos cubiertos por el sistema de PR ha continuado aumentando después de la introducción de este sistema. El precio de los nuevos genéricos que entran en el mercado es siempre inferior al anterior con el precio más reducido, lo cual parece más un efecto impuesto por el regulador que resultado de la competencia de precios. Ahora bien, el precio de venta de los productores que ya están en el mercado tiende a permanecer inalterado y fijo al nivel aceptado por el regulador en el momento de conseguir la autorización de comercialización, con independencia de la entrada posterior de nuevos competidores.

Y, en tercer lugar, la ausencia de respues-

ta del precio de venta al público al aumento del número de competidores genéricos en el mercado no es una indicación de ausencia de competencia de precios, sino que simplemente es una prueba de que los PR no han conseguido trasladar la competencia de precios al precio de venta al público. Efectivamente, el aumento en el número de competidores se ha traducido en una fuerte competencia de precios entre los productores de genéricos que ha tomado la forma de descuentos (bonificaciones) competitivos a las farmacias: la competencia de precios de los genéricos ha tomado más la forma de menores precios de venta del laboratorio que no de ahorro para el bolsillo de los contribuyentes y de los pacientes. En esta situación, se ha dado la paradoja que la comercialización con un precio de venta al público más bajo se convertía en una desventaja competitiva (menor capacidad de ofrecer descuentos a las farmacias y menor margen para el farmacéutico). Esta es una situación muy parecida a la observada por Patricia Danzon [2] para el sistema holandés de PR.

La cuota de mercado de los genéricos, tradicionalmente baja en España, había aumentado desde el 2,1% en enero de 2000 hasta el 3,9% en diciembre del mismo año según datos de IMS. Sin embargo, esta cuota de mercado ha permanecido prácticamente estancada desde la introducción de los PR.

Por otro lado, existe evidencia descriptiva de que desde la aplicación de los precios de referencia se ha producido un traslado de consumo de medicamentos cubiertos por esta medida a otros no cubiertos. Un ejemplo claro ha sido el del principio activo omeprazol 20 mg (antiulceroso): el consumo de omeprazol 20 mg 14 cápsulas, bajo el sistema de precios de referencia, disminuye de forma muy notable mientras que aumenta el consumo de omeprazol 20mg 28 cápsulas (no cubierto por los precios de referencia hasta mayo de 2002); el resultado global ha sido un aumento del

número de DDD por persona que casi ha neutralizado la reducción de precios [3]. Incluso disponemos de indicios de que la efectividad del sistema de PR aplicado hasta diciembre de 2003, valorada a través del efecto agregado sobre el gasto farmacéutico, ha sido limitada o incluso nula. En un análisis de la prescripción de hipotensores, antiulcerosos y antibióticos en 51 zonas básicas de salud de la provincia de Las Palmas en el período 1995-2001 se concluye que la política de PR genéricos "no ha logrado contener el gasto, ya que si bien en un momento inicial consigue una reducción considerable, ésta se va mitigando hasta compensarse totalmente volviendo a su senda de crecimiento" [4]. El modelo econométrico que avala esta conclusión indica un efecto reductor del gasto cuando se empiezan a aplicar los PR, pero que a partir de ese momento el efecto de la tendencia temporal sobre el crecimiento del gasto es más pronunciado que con anterioridad y la serie recupera su senda de crecimiento.

La Ley de Cohesión: precios máximos y amenaza de exclusión a partir de 2004

La Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud (Ley 16/2003 de 28 de mayo) ha introducido cambios muy importantes en este sistema de PR a partir de enero de 2004 (Orden SCO/2958/2003, de 23 de octubre). Los cuatro principales cambios introducidos por el nuevo sistema de PR se describen a continuación.

En primer lugar, se ha ampliado el **criterio de equivalencia** de los medicamentos cubiertos por los PR. Todas las presentaciones y formas farmacéuticas del mismo principio activo, sean o no bioequivalentes, se agrupan dentro del mismo conjunto homogéneo con el fin de determinar su precio, siempre que al menos exista un genérico dentro del conjunto. Las formas farmacéuticas innovadoras, como las de liberación retardada, se excluyen de los PR y las formas pediátricas tienen su propio conjunto homogéneo (idéntico criterio es

aplicable cuando existen dosis significativamente diferentes del mismo principio activo).

En segundo lugar, el **cálculo del PR** para cada conjunto homogéneo ha pasado a estar basado en los precios más bajos. El PR, es decir, el valor máximo que el sector público está dispuesto a pagar por un medicamento, se determina como la media aritmética de los tres costes/tratamiento/día menores, calculados según la dosis diaria definida (DDD), de las presentaciones farmacéuticas agrupadas en el mismo conjunto por cada vía de administración. Los tres precios menores deben corresponder a productos de tres grupos empresariales diferentes. Las DDD son las establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Con la finalidad de que un PR demasiado bajo no favorezca el desabastecimiento de los medicamentos cubiertos por el sistema de PR en las oficinas de farmacia, los medicamentos con un precio de venta de laboratorio inferior a 2 euros no pueden ser seleccionados para establecer la referencia.

En tercer lugar, el nuevo sistema de PR supone cambios importantes en las **condiciones de sustitución** de los medicamentos prescritos por parte del farmacéutico. La nueva regulación considera tres situaciones posibles cuando el médico ha prescrito un medicamento de marca. En primer lugar, si el precio de la especialidad prescrita es igual o menor que el de referencia, entonces el farmacéutico debe dispensar el medicamento prescrito. En segundo lugar, si el precio de la especialidad prescrita es superior al de referencia y existe una versión genérica del mismo, entonces el farmacéutico tiene la obligación de dispensar el genérico más barato del mismo conjunto. Y, en tercer lugar, si el precio de la especialidad prescrita es superior al de referencia pero no existe ninguna versión genérica del mismo, entonces el farmacéutico deberá dispensar el medicamento prescrito al precio de referencia. Se considera que no existe especialidad farmacéutica genérica de sustitución cuando dicha especialidad no se encuentre disponible en el mercado, o cuando no esté incluida

en la prestación farmacéutica de la Seguridad Social. En el caso de que el médico realice la prescripción utilizando el nombre del principio activo, el farmacéutico tiene la obligación de dispensar el genérico de precio más bajo. En el caso de que no exista el genérico, el farmacéutico debe dispensar a precio de referencia la especialidad farmacéutica de marca correspondiente a la prescripción efectuada.

Y, en cuarto lugar, la nueva regulación impone también que los laboratorios no podrán suministrar un genérico con un precio industrial superior al que corresponda al mismo con el precio de referencia. Ello se traduce en bajadas obligatorias de precios (control directo de precios).

En la práctica, esta reforma supone la transformación del sistema español de PR en un sistema de precios máximos que no pueden superar si el medicamento no quiere verse excluido de la financiación pública. La capacidad de elección del paciente se ha limitado a partir del momento en el que el copago evitable, característica que identifica un sistema de PR, ha sido eliminado mediante la sustitución obligatoria por el farmacéutico por el genérico de precio más reducido cuando el medicamento prescrito supera el PR.

Un intento de valoración

A expensas de lo que puedan establecer futuras y deseables evaluaciones independientes del impacto de la nueva regulación de los PR, a continuación se valoran los posibles efectos de esta reforma sobre la competencia de precios y sobre el gasto público farmacéutico. El impacto de esta nueva política de (pseudo)PR sobre **la competencia de precios** en el mercado de los medicamentos fuera de patente puede ser, cuando menos, contradictorio.

En primer lugar, el nivel de fijación de los PR hasta diciembre de 2003 ha estado claramente por encima del coste marginal de producción. El resultado de ello ha sido que la competencia de precios entre genéricos ha tomado más la forma de descuentos competitivos en las farmacias que no

una reducción en los precios de venta al público. Entonces, el resultado ha sido que la competencia de precios no se ha convertido en una reducción del gasto público y que el hecho de entrar en el mercado con un precio más bajo que el de otros competidores genéricos no ha supuesto ninguna ventaja comparativa. La reforma del sistema de cálculo del PR supone una reducción muy importante del precio en muchos casos, siguiendo las señales que previamente estaba dando el mercado (el precio más bajo observado en el mercado, cuando hay un número suficiente de competidores, se puede adoptar como una aproximación al coste marginal). Así pues, esta reducción de precios se produce a expensas de las rentas de los productores pero también de las farmacias y distribuidores mayoristas (descuentos competitivos).

En segundo lugar, el hecho de continuar estableciendo el PR con independencia del número de competidores en el mercado puede crear barreras a la competencia de precios en mercados en los que sólo existe un número reducido de competidores en el momento de establecer el PR. La evidencia internacional indica que el precio puede tender hacia el coste marginal sólo cuando un cierto número de competidores genéricos ha entrado en el mercado. El resultado esperado es que, tal como ha sucedido en España en los últimos años, la competencia de precios tome la forma de descuentos competitivos en las farmacias y que las rentas de la competencia se transfieran a los distribuidores en lugar de a las cuentas públicas.

En tercer lugar, la nueva regulación ha elegido obligar a todos los productores (genéricos y de marca) a reducir el precio de venta al público hasta el de referencia. En mercados en los que el PR ya ha alcanzado el coste marginal, los productores de genéricos se quedarán sin espacio para la competencia (a no ser a expensas de la calidad) y los productores de marca disfrutarán de ventajas competitivas distintas del precio (experiencia, reputación, imagen de marca, coste de cambiar de medicamento, etc.). Si es así, el resultado puede ser una reducción del valor actual de los

beneficios esperados de la entrada en el mercado de otros principios activos y la competencia será más reducida para otros principios activos cuya patente expire en el futuro. En el mismo sentido, la reforma no proporciona los necesarios incentivos a los prescriptores para utilizar el nombre del principio activo en lugar del nombre comercial con el fin de disponer de un entorno más adecuado para la promoción de los genéricos.

Y, en cuarto lugar, pueden aparecer algunas distorsiones en la competencia de precios a causa de la nueva forma de cálculo del PR. La utilización de precios para fijar el nivel del PR que corresponden a productos registrados pero que, en algún caso, pueden llegar a no estar presentes realmente en el mercado pudiera ocasionar problemas de desabastecimiento o de estrategias anti-competitivas. El regulador ha introducido un PR mínimo (precio de venta de laboratorio) de €2 para cualquier producto cubierto por el sistema con la finalidad de mantener los incentivos de los proveedores a no abandonar el mercado. Asimismo, el uso de las DDD para establecer el PR para todos los medicamentos del mismo conjunto homogéneo es contrario a las recomendaciones de la OMS sobre el uso de las DDD y puede ocasionar sesgos a favor de las presentaciones del mismo principio activo con una mayor dosificación y con un mayor número de unidades por presentación. En realidad, el límite inferior de €2 sobre el precio de venta de laboratorio será sólo efectivo en un número muy limitado de casos ya que el PR se fija principalmente utilizando las presentaciones del mismo principio activo con un mayor número de unidades y dosificación del mismo principio activo. El uso de las DDD para establecer el PR implica una casi linealidad en los precios –una dosificación doble o un doble número de unidades por presentación implica que el PR, ahora precio máximo en la práctica, sea también del doble– que contradice el comportamiento del coste marginal y del coste total cuando aumenta la cantidad de principio activo o el número de unidades por presentación: el coste marginal es mayor que cero pero no

es constante, por lo que si el precio aumenta de forma lineal, el beneficio industrial, y por supuesto el margen de distribución, será más elevado para las presentaciones con mayor dosis del principio activo y con mayor número de unidades (cuadro 1). La creación de conjuntos homogéneos independientes cuando existen dosificaciones muy diferentes para un mismo principio activo puede suavizar parcialmente este efecto.

CUADRO 1. LINEALIDAD EN LOS PRECIOS

Como ilustración de lo que ocurre con la mayoría de principios activos, el PR en enero de 2004 de ciprofloxacino, 500 mg y 10 comprimidos era de €6,92 mientras que el del mismo principio activo, 750 mg y 20 comprimidos era 3 veces más elevado (€20,74). La teoría sobre el comportamiento de los costes de producción predice que, en el caso de los medicamentos genéricos, el coste marginal de un aumento en la cantidad del principio activo o en el número de comprimidos es positivo –lo cual justifica precios no uniformes– pero inferior al coste medio –lo cual no justifica los precios lineales– ya que el principio activo es sólo uno de los componentes del coste de producción.

El impacto de los nuevos (pseudo)PR sobre el **gasto farmacéutico público** requiere todavía una evaluación más cuidadosa. El efecto bruto directo a corto plazo es, como resulta obvio, una reducción del coste de las medicinas financiadas por el sector público ya que la mayoría de laboratorios se ven obligados a reducir el precio de venta (en lugar del PR) para evitar verse excluidos de la financiación pública debido a la sustitución obligatoria por parte de la oficina de farmacia. Esta medida afecta aproximadamente al 20% de los productos en el mercado. Sin embargo, existen otros efectos importantes de esta política que pueden tener un efecto no deseado sobre el gasto público.

La evidencia disponible indica que los sistemas de PR aumentan los incentivos a concentrar los esfuerzos de promoción de la industria innovadora, que han mostrado una alta efectividad, en los productos nuevos y más caros. Existe evidencia descriptiva de este comportamiento con el sistema de PR vigente hasta diciembre de 2003 (por ejemplo, desplazamiento del consumo de un mismo principio activo hacia formas de liberación retardada excluidas de la aplicación de PR) y, en este punto, resulta importante recordar que España es el segundo país, detrás de Estados Unidos, en el que las innovaciones consiguen de forma más rápida una mayor cuota de mercado.

El nuevo método de cálculo del PR proporciona incentivos al aumento del consumo en términos de DDD. La razón es que, tal como se ha señalado, supone una relación lineal entre la cantidad (número de unidades y dosificación) del principio activo y el precio, de forma que el beneficio marginal será más elevado para las presentaciones con el mayor número de unidades y dosis, con independencia de la adecuación de la prescripción. La lógica de este cambio no corresponde a la de la variación de los costes de producción. El cambio puede incentivar injustificadamente la promoción de las presentaciones con un número mayor de unidades y con una dosificación mayor, lo cual no es siempre lo adecuado ni desde el punto de vista clínico ni presupuestario. El sistema alemán de fijación de precios de referencia, por ejemplo, realiza un ajuste mediante una fórmula, para cada principio activo, que tiene en cuenta la dosificación y el número de unidades y evita la linealidad de precios del mismo principio activo.

El efecto a corto plazo de esta nueva regulación debe ser una desaceleración de la tasa de crecimiento del gasto público en comparación con el año 2003. Los efectos a medio y a largo plazo sobre el gasto son bastante menos sencillos de pronosticar. Sin embargo, cuando la revelación de información que supone la competencia de precios (que a partir de un cierto número de competidores lleva el precio hacia el coste marginal de producción) implica la expro-

piación de las rentas derivadas de la competencia (lo que ocurre cuando se obliga a bajar a todos los competidores el precio hasta el promedio de los tres más bajos o, simplemente, el más bajo) puede reducir el nivel futuro de competencia de precios.

Hacia políticas de financiación racional del medicamento

La política y la gestión del medicamento en España deberían considerar con mayor atención el papel y la importancia relativa de los principales factores responsables del crecimiento del gasto (nivel de cambios en la cantidad, en la calidad, en los costes y los precios industriales, en la retribución de la distribución y dispensación, en la proporción del precio financiada públicamente, etc.) así como los costes y beneficios en términos de contribución mayor, menor o nula a la mejora del estado de salud que va asociado a un mayor nivel de gasto.

La principal limitación del sistema de PR no se encuentra en el diseño de la propia política ni en los detalles de aplicación de la misma, sino en la insistencia en la adopción aislada y no integrada de políticas orientadas a influir únicamente en los precios de los medicamentos que, dicho sea de paso, son reducidos en comparación con los observados en la UE de los 15. El sistema de PR vigente hasta diciembre de 2003 necesitaba cambios importantes con el fin de promocionar de forma los genéricos como instrumento de fomento de la competencia en el mercado de los medicamentos fuera de patente. La reforma aplicada a partir de enero de 2004 es y será responsable de cambios importantes en el precio de medicamentos genéricos y de marca fuera de patente. Sin embargo, existen algunas limitaciones destacables que limitan el impacto de esta política. En primer lugar, incluso las reducciones de precio a corto plazo no se traducen en una reducción del gasto de la misma magnitud (incentivos al aumento de la cantidad e incentivos a la difusión y promoción de medicamentos nuevos y más caros). Y, en segundo lugar, la observación de reducciones de precios a corto plazo no significa

tampoco que se mantengan los incentivos a la competencia de precios a medio plazo sino que puede suceder precisamente lo contrario (los incentivos a la entrada de genéricos se pueden ver negativamente afectados y los precios futuros ser más elevados).

Cuando expira la patente de un medicamento desaparece la justificación de la regulación de precios y tanto el regulador como los financiadores públicos deben adoptar políticas que fomenten la competencia de precios en el mercado (facilitar la entrada rápida de genéricos en el mercado, evitar las estrategias de la industria para bloquear los genéricos, prescripción por principio activo, financiación del precio del medicamento equivalente más barato, etc.). Cuando el cambio en el precio de referencia supere un cierto nivel, por ejemplo el 15-20%, parecería razonable llevar a cabo una aplicación progresiva de la medida para facilitar la adaptación empresarial a un marco, el de los productos no sujetos a patente, que debe ser claramente competitivo. Los cambios recientes en el sistema de PR no favorecerán el crecimiento de la cuota de mercado de los genéricos sino posiblemente lo contrario, siendo el crecimiento de ésta una condición necesaria para que los productores de genéricos tengan incentivos a la entrada en los principios activos cuya patente expira en los próximos años. El ejemplo de Suecia resulta revelador de los problemas derivados de la aplicación de precios de referencia al mercado de genéricos, lo cual les ha llevado a la supresión de este mecanismo de financiación pública en el 2002. Existen otras alternativas a los precios de referencia para medicamentos genéricos que pueden ser útiles para el fomento de la competencia y para llevar el precio hacia el coste marginal como puede ser el caso, por ejemplo, de la realización de subastas competitivas en Nueva Zelanda y el mantenimiento del copago evitable en la mayoría de países que emplean los PR.

El entusiasmo por las cifras de ahorro esperado atribuible a las rebajas de precios posteriores a la adopción de los PR requiere no sólo evaluaciones empíricas rigurosas que favorezcan la adopción de

políticas de financiación basadas en la evidencia, sino que requiere más de una matización que no es precisamente de detalle. Resultaría simplista, o simplemente equivocado, dar por supuesto que el ahorro es igual a la reducción del precio de referencia multiplicado por la cantidad consumida (¡un aumento del consumo daría lugar a un ahorro mayor!). Más allá de la tentación coyuntural de continuar acudiendo a los precios como recurso fácil ante crisis presupuestarias puntuales, resulta necesario abordar políticas de compra y de gestión del medicamento más descentralizadas e

integradas en la propia gestión de la utilización de los servicios sanitarios [5].

Nota: Este texto está basado en un informe más amplio que será publicado en el próximo número de la Revista de Administración Sanitaria en el año 2004.

Bibliografía

1. Puig-Junoy J. Incentives and pharmaceutical reimbursement reforms in Spain. *Health Policy* 2004; 67: 149-165.
2. Danzon P. Reference Pricing: Theory and Evidence. In: López-Casasnovas G, Jönson B, eds. Reference

pricing and pharmaceutical policy: Perspectives on economics and innovation. Barcelona: Springer; 2001.

3. Torres C. Aplicabilidad de los precios de referencia en la Comunidad Autónoma de Galicia. Un caso práctico: omeprazol (Tesina Master en economía de la salud y gestión sanitaria). Barcelona: Universidad Pompeu Fabra; 2003.

4. Vega A, Álamo F, Caballero A, Medina AJ. El gasto farmacéutico en la provincia de Las Palmas 1995-2001 (Tesina Master universitario de economía de la salud y gestión sanitaria). Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; 2003.

5. Puig-Junoy J, Llop J. Propuestas de racionalización y financiación pública de medicamentos (Documento de Trabajo). Madrid: Fundación Alternativas; 2004.

EL DEFENSOR DEL LECTOR

Carlos Campillo, Subdirector Médico del Hospital Universitari Son Dureta, de Palma de Mallorca, aporta unas apostillas prácticas a un comentario de GCS sobre la doble publicación (1). Señala **Carlos Campillo** que "las violaciones a la ética de las publicaciones, que entre otras faltas incluyen la publicación duplicada, forman parte de un problema genérico, sometido a diversos intentos taxonómicos, para cuya identificación los anglosajones acuñaron el término *fraud* (fraude) (2,3) [...] (E)n este campo queda mucho por hacer. Por mi parte, el pequeño grano de arena que apporto para contribuir a mitigarlo consiste en ejercitar dos medidas siempre que detecto alguna violación de las normas éticas de publicación, sobre todo al realizar revisiones de la bibliografía. Me gustaría compartirlas con los lectores de GCS y animarlos a que las apliquen. La primera es poner en conocimiento de los editores jefe de las revistas afectadas la falta ética detectada. La segunda se limita a notificarlo a la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (*National Library of Medicine, National Institutes of Health, Bethesda, MD, Estados Unidos*) (4). Los responsables de la indización de esta biblioteca, en virtud de la normativa vigente (5), han incluido en los resúmenes que aparecen en Medline el epígrafe "*duplicate publication*" para advertir a los lectores que el artículo consignado incurre en publicación duplicada. [...] la respuesta que he recibido de los editores de las revistas y de los responsables de dicha biblioteca siempre ha sido inmediata y de agradecimiento".

Apostillar por apostillar, habría que señalar también que no toda la doble publicación es *fraud* o *misconducting*. Los análisis diferentes sobre los mismos datos o de variables secundarias, o la ampliación de muestras, por poner algunos ejemplos, pueden ser dobles publicaciones legítimas. El punto de honestidad estriba en no ocultar los estudios previos a los editores e incorporar las correspondientes referencias cruzadas.

Y hablando de autores y referencias cruzadas, los editores de GCS piden disculpas por "cruzar" la autoría de un comentario de **Ana María García** (Universidad de Valencia) que fue erróneamente adjudicado a **Anna García-Altés** (Agència de Salut Pública de Barcelona). En el fichero colgado en la red la atribución es correcta, pero la versión en papel del GCS 19 incorpora dicho error. La sección **PUESTOS EN EVIDENCIA** de este número recoge la rectificación pertinente.

(1) Peiró S. La doble publicación: una práctica deshonesto que va más allá del simple autoplagio. *Gest Clín Sanit* 2004;6(1):12.

(2) Angell M. Editors and fraud. *CBE Views*. Summer 1983;6:3-8.

(3) Huth EJ. Retraction and research findings: statement of the International Committee of Medical Journal Editors. *Ann Intern Med* 1988;108:304.

(4) A la dirección de correo electrónico a la cual ha de dirigirse la notificación se accede a través del epígrafe de hipertexto *Write to the Help Desk*, que aparece centrado en el tercio inferior de la página web de PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

(5) National Library of Medicine, National Institutes of Health. Errata, retraction, duplicate publication and comment policy for MEDLINE. Bethesda, NLM, NIH; 2003. <http://www.nlm.nih.gov/pubs/facts/sheets/factsheets.html>

PUESTOS EN EVIDENCIA

El comentario "Vigilancia de la mortalidad por accidentes de trabajo: diferentes sistemas, diferentes resultados" aparecido en la página 41 del número 19 de GCS fue atribuido por error a Anna García-Altés en lugar de a **Ana María García**. La referencia correcta de este comentario es: García AM. Vigilancia de la mortalidad por accidentes de trabajo: diferentes sistemas, diferentes resultados. *Gest Clín Sanit* 2004; 6(1):41.

La integración de los servicios sanitarios y sociales mejora la atención a los ancianos

Johri M, Beland F, Bergman H.

International experiments in integrated care for the elderly: a synthesis of the evidence. Int J Geriatr Psych 2003; 18:222-235.

Contexto y objetivos

Las personas mayores constituyen el colectivo que más intensamente utiliza los servicios sanitarios y sociales en los países desarrollados. Por ello, en un contexto de preocupación creciente sobre la sostenibilidad financiera de los programas de protección social, no es extraño que los gobiernos traten de desarrollar fórmulas de atención a los ancianos que mejoren la eficiencia de los actuales mecanismos de provisión. Una de las alternativas que ha despertado un mayor interés pasa por integrar los servicios sanitarios y sociales a la hora de satisfacer las necesidades de los ancianos con problemas de salud crónicos y capacidad funcional reducida. El presente artículo repasa las principales características de los programas desarrollados en este sentido a nivel internacional, así como los resultados cosechados por cada uno de ellos.

Metodología

Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos Medline y PubMed con el propósito de identificar aquellos programas de atención al anciano que reunieran los siguientes requisitos: i) tener como objetivo promover una mayor integración de los servicios sanitarios y sociales, ii) haber sido evaluados mediante un diseño en el que existiera un grupo de control, y iii) contener información sobre al menos uno de los *outcomes* siguientes: tasas

de hospitalización, tasas de institucionalización en residencias, utilización y costes de otros servicios sanitarios y sociales de carácter comunitario. Los programas identificados tras la búsqueda fueron los siguientes: Darlington (RU), "Program of All-inclusive Care for the Elderly" (PACE, en EEUU), las también norteamericanas "Social Health Maintenance Organizations" (S/HMOs), dos programas desarrollados en sendos municipios italianos (Rovereto y Vittorio-Veneto), y el programa SIPA canadiense ("Système de services intégrés pour personnes âgées").

Resultados y conclusiones

La mayor parte de las experiencias analizadas arrojan, en mayor o menor medida, resultados positivos que tienen que ver con mejoras en el estado funcional de los pacientes, menores tasas de institucionalización y, en algunas ocasiones, ahorros de costes. Estos resultados positivos aparecen, a juicio de los autores de la revisión, cuando las intervenciones reúnen las siguientes características: una única puerta de entrada a los sistemas sanitario y social; gestores de casos, evaluación geriátrica y equipos multidisciplinares; y, finalmente, incentivos financieros que promuevan la sustitución entre servicios.

Financiación: No consta. Correspondencia: mira.johri@umontreal.ca

COMENTARIO

En España, a pesar de la insistencia con que aparece la cuestión en el debate sanitario, lo cierto es que la integración socio-sanitaria constituye más un deseo que una realidad. La atención a los ancianos vulnerables de nuestro país, independientemente de la comunidad autónoma que se considere, sigue llevándose a cabo mediante dos dispositivos que actúan con escasa conexión entre sí: por un lado, respecto a los problemas sanitarios, los servicios regionales de salud son los encargados de proporcionar la asistencia necesaria sobre unas bases de accesibilidad universal; por otro lado, en relación a la problemática que acompaña al fenómeno de la dependencia, los ayuntamientos o los gobiernos autonómicos, según sea el servicio social de que se trate, regulan mediante pruebas de medios tanto el acceso a los servicios como la cuantía de los copagos por parte de los individuos.

Así pues, siendo la fragmentación del dispositivo sanitario y social el punto de partida, no es extraño que se haya convertido en un lugar común la idea de que una mayor integración entre ambos permitiría una mayor eficiencia global en la atención a los ancianos. Los buenos resultados alcanzados por los programas

emprendidos en otros países, de los que ofrece testimonio el artículo aquí comentado, permiten fundamentar empíricamente la percepción positiva que de la integración sociosanitaria se tiene en nuestro país.

Conviene no olvidar, en cualquier caso, que optar por una mayor integración supone tener que afrontar importantes obstáculos de índole diversa, desde la distinta cultura profesional de los sectores sanitario y social, centrado en la curación el primero y en el cuidado el segundo, hasta la pluralidad de niveles de gobierno implicados, pasando por el distinto grado de cobertura y la diversidad de mecanismos de financiación empleados en uno y otro caso (universalismo vs. selectivismo, copagos sustanciales en el caso de los servicios sociales, etc.). Por ello, a pesar de la evidencia empírica procedente de otros países, parece prioritario empezar a desarrollar experiencias piloto en nuestro propio entorno que, rigurosamente evaluadas, señalen si conviene o no emprender el camino de la integración socio-sanitaria.

David Casado Marín
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

Las estrategias globales en la diabetes mejoran los resultados de la atención sanitaria

Larsen DL, Cannon W, Towner S.

Longitudinal Assessment of a Diabetes Care Management System in an Integrated Health Network. J Manag Care Pharm 2003; 9:552-8.

Objetivo

Evaluar los resultados de un programa de gestión de enfermedades para la mejora de la atención sanitaria a pacientes diabéticos. Este programa se implementó en una organización sanitaria estadounidense en la cual están integrados los niveles de atención primaria y especializada y que da cobertura a 467.000 pacientes de una mutua sanitaria.

Tipo de estudio

Se trata de un estudio descriptivo sin que exista un grupo de control con el que comparar los resultados.

Descripción de la intervención

El programa de gestión de enfermedades evaluado es parte de un programa de gestión clínica más amplio que comprende diferentes especialidades. Los objetivos del programa respecto a la atención sanitaria dispensada a los pacientes diabéticos son de dos tipos; a) aumento del porcentaje de pacientes a los cuales se les realizan pruebas para controlar su enfermedad, y b) mejora de los resultados de estas pruebas. Para la obtención de estos objetivos el programa implementó una serie de medidas enfocadas tanto hacia los profesionales como a los pacientes. Las medidas enfocadas hacia los profesionales fueron las siguientes: a) distribución de guías de práctica clínica mediante sesiones (6-8 personas) con un especialista; b) envío cuatrimestral de informes a los médicos sobre los resultados de la población con diabetes que ellos atendían (por ejemplo, porcentaje de pacientes a los cuales se les había realizado determinada prueba), comparando con los resultados totales del sistema y con los de la región a la cual pertenecía el médico; c) una serie de herramientas administrativas para la mejora de la implementación del programa de gestión de enfermedades; y d) incentivos económicos de una cuantía entre el 0,5 y el 1% del total de la remuneración de los profesionales, pero que suponían la mitad de los incentivos por mejoras en calidad de la atención. Las medidas enfocadas a los pacientes fueron: a) diferentes programas de educación para el control de la enfermedad (reuniones con educadores y dietistas, sistemas de educación on-line); b) información directa a los pacientes sobre su cumplimiento de las diferentes pruebas y el resultado de las mismas así como información general sobre medidas de control de la enfermedad; y c) incentivos no monetarios (una tarjeta de 60 minutos para realizar llamadas de larga distancia) por la realización de una determinada prueba.

Resultados

Durante el período analizado, 1998-2002, los valores de todas las medidas evaluadas mejoraron. Por ejemplo, el porcentaje de pacientes con una prueba anual de HbA_{1c} pasó del 78,5% al 90,5%, o el porcentaje de pacientes con un valor inferior a 7 para esta prueba pasó del 33,5% al 52,8%.

Conclusión

El programa de gestión de enfermedades aplicado a la diabetes ha provocado el aumento del porcentaje de pacientes a los cuales se les realizan pruebas para determinar el control de la enfermedad y también una mejora en el resultado medio de estas pruebas.

COMENTARIO

En la enfermedad de la diabetes la carga de la enfermedad, tanto social como económica, se debe en buena medida a las complicaciones, que aparecen en pacientes con tiempos en estado diabético prolongados y/o con un control inadecuado (1). Por lo tanto un tratamiento adecuado de la enfermedad se ha de centrar en el control de los pacientes. Con este objetivo se desarrollan programas de gestión de enfermedades en diabetes, como el analizado en este trabajo, para mejorar la calidad de la atención sanitaria dispensada en estos pacientes.

Este programa realiza una extensa serie de intervenciones a dos niveles, el del profesional y el del paciente, consiguiendo una mejora de los resultados que según otros estudios (2) se traducen en menores gastos sanitarios futuros. Se ha de recalcar que estos programas se realizan desde proveedores sanitarios integrados, por lo que el mayor gasto en atención primaria se puede ver compensado con el ahorro en atención especializada/hospitalaria. Esta visión integrada es una condición necesaria para la puesta en marcha de programas parecidos en sistemas como el español, y por ello las actuaciones, o propuestas de actuaciones, que más se aproximan a lo evaluado en este trabajo se han realizado desde algunas consejerías de salud (3).

Por último resaltar algunas limitaciones del trabajo, como la inexistencia de un grupo control para poder comparar los resultados o el hecho de que no haya una descripción del coste de los recursos del programa. Estas limitaciones no permiten evaluar completamente el programa descrito al no poder saber exactamente qué porcentaje de los resultados se debe a la intervención y si ésta se encuentra en niveles de coste por resultado aceptables.

Ramón Sabés

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

(1) Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes. *BMJ* 2000; 321: 405-12.

(2) Sidorov J, Shull R, Tomcavage J, Girolami S, Lawton N, Harris R. Does Diabetes Disease Management Save Money and Improve Outcomes?: A report of simultaneous short-term savings and quality improvement associated with a health maintenance organization-sponsored disease management program among patients fulfilling health employer data and information set criteria. *Diab Care* 2002; 25: 684-9.

(3) Consejería de Salud. Plan Integral de Diabetes de Andalucía 2003-2007 (10ª ed). Sevilla: Consejería de Salud; 2003.

Los expertos recomiendan que Canadá adopte un modelo comunitario integrado de atención primaria

Lamarche PA, Beaulieu MD, Pineault R, Contandriopoulos AP, Denis JL, Haggerty J.

Choices for change: The path for restructuring primary healthcare services in Canada. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation; 2003.

Objetivo

En un momento en el que se está repensando la atención primaria en Canadá, un grupo de expertos elabora este documento que hace propuestas para alimentar el debate sobre las políticas de reforma.

Método

Revisión bibliográfica exhaustiva sobre los modelos de atención primaria. Entienden este ámbito como un conjunto de servicios de primer nivel, universalmente accesibles que promueven la salud, previenen las enfermedades y proveen servicios diagnósticos, curativos, rehabilitadores, de soporte y paliativos. Analizan los efectos de estos servicios sobre la base de su: efectividad, productividad, accesibilidad, continuidad, calidad y capacidad de dar respuesta. Clasifican las diferentes organizaciones en cuatro modelos: dos de orientación comunitaria y dos de enfoque profesional. Los comunitarios buscan mejorar la salud de la población de un territorio definido ofreciendo un conjunto de servicios médicos, de salud, sociales y comunitarios. Están formados por equipos multidisciplinarios. Los dividen en integrados o no integrados, atendiendo al grado de coordinación con el resto de servicios. Valoran el nivel de integración de los sistemas de información, la continuidad asistencial o la cobertura de urgencias de 24 horas. Por otro lado, los modelos de atención primaria con visión profesional son aquellos que prestan servicios médicos a la población que demanda o a la registrada a la organización de atención primaria. Este grupo se subdivide en el profesional por contacto, que sería el modelo más común en Canadá, donde los médicos sin población asignada están pagados por acto y el modelo de coordinación profesional, retribuido de forma capitativa, que atiende a los ciudadanos registrados.

Resultados

Los autores señalan que ninguno de estos modelos cumple con todos los efectos esperados de la atención primaria de salud. Dos de ellos, el comunitario integrado y el de coordinación profesional, son los que consiguen, con distintos grados, la mayoría de objetivos deseados. El comunitario es más efectivo en términos de salud y servicio, tiene una calidad técnica superior, controla mejor los costes, facilita el traslado de servicios del hospital a atención primaria y goza de mayor continuidad y calidad. El modelo de coordinación profesional ofrece un mejor acceso a atención primaria, mayor capacidad de atender las demandas de los pacientes y favorece la transferencia de servicios desde la atención especializada hacia la atención primaria. Por el contrario, es menos eficiente, tiene una menor continuidad, menos equidad, costes superiores y peor calidad.

Conclusiones

Conviene avanzar hacia un modelo que integre las virtudes de los dos enfoques más exitosos. Para conseguirlo proponen financiar la atención primaria de forma capitativa incluyendo la atención especializada y la hospitalaria, la farmacia, las pruebas diagnósticas y terapéuticas, la atención domiciliaria y los cuidados paliativos. Recomiendan evitar el pago por servicio a los profesionales, avanzando hacia una retribución por sesiones o capitativa. También sugieren que se promueva el trabajo multidisciplinario y la integración de los sistemas de información entre las diferentes entidades proveedoras.

Financiación: Canadian Health Services Research Foundation, New Brunswick Department of Health and Wellness, Saskatchewan Department of Health, Ministère de la santé et des services sociaux du Québec, Health Canada. Correspondencia: communications@chrsf.ca

COMENTARIO

A pesar de que este documento está elaborado desde la perspectiva canadiense, la revisión bibliográfica que han realizado ilustra sobre las tendencias actuales de las reformas de los servicios de atención primaria de los países desarrollados. Parece evidente que se están abandonando las iniciativas de los noventa que promovían el mercado, la privatización de los servicios y la competencia entre proveedores. Las reformas actuales, por el contrario, buscan la integración de los sistemas de información y la coordinación entre los proveedores de servicios, especialmente entre los sociales y los sanitarios.

El modelo de atención primaria español, fundamentado en un sólido enfoque de integración comunitaria, estaría dentro del grupo de los que obtiene mejores resultados. Seguramente las reformas que hemos iniciado últimamente, inspirados en las modas de los noventa, que buscaban reforzar la visión empresarial, la eficiencia y la satisfacción de los profesionales ayudarán a mejorar los resultados del modelo incorporando algunas ventajas que consigue el modelo profesional, pero no profundizan en la esencia de nuestro modelo. Pero nuestro sistema, a pesar de catalogarse dentro de los comunitarios integrados, todavía debe sufrir importantes reformas para seguir evolucionando dentro de su grupo. Es curioso que estemos preocupados por cambiar la figura jurídica de los equipos, que tiene un escaso impacto sobre el servicio, y en cambio no integremos los servicios sociales, que suelen ser de la misma administración, y que tendrían un impacto decisivo en la calidad. Hemos avanzado muy poco en aumentar el carácter multidisciplinario del equipo.

Todavía están excluidos, o son muy minoritarios, algunos colectivos profesionales como los médicos especialistas, los higienistas dentales, los terapeutas ocupacionales, los fisioterapeutas, los farmacéuticos o los psicólogos.

A menudo, la necesidad de promover la integración se ha entendido exclusivamente en el ámbito de la gestión, manteniendo una descoordinación asistencial, que justamente es la que más puede influir sobre el resultado clínico. Los autores del documento, por el contrario, recomiendan una mayor coordinación asistencial. Promueven que se compartan los sistemas de información, apuestan por la financiación capitativa que favorece la visión comunitaria así como por incorporar en el presupuesto de atención primaria la farmacia, las exploraciones complementarias, y las derivaciones a especialistas y al hospital. Entienden que este modelo de financiación favorece la transferencia de servicios desde los hospitales a los equipos de atención primaria. En definitiva, Canadá, que cuenta con un buen sistema nacional de salud, apuesta por un modelo comunitario integrado y rechaza enfoques que son mayoritarios en su vecino Estados Unidos como el mercado, la integración vertical o el pago por acto. Nuestro país, que como Canadá cuenta con una atención primaria de enfoque claramente comunitaria integrada, debe reconsiderar seriamente si sigue aplicando reformas propias de entornos de mercado, que pueden comprometer los conceptos esenciales de su sistema, o por el contrario sigue avanzando en el desarrollo de su propio modelo.

Joan Gené Badia
Médico de Familia

Los farmacéuticos comunitarios pueden ayudar a médicos y pacientes a mejorar la terapéutica y sus resultados

Sellors J, Kaczorowski J, Sellors C, et al.

A randomised controlled trial of a pharmacist consultation program for family physicians and their elderly patients. *Can Med Assoc J* 2003; 169 (1): 17-22.

Objetivo

Evaluar el impacto, en términos de reducción de la medicación diaria consumida y sus costes derivados, de un programa estructurado de intervención en el que farmacéuticos comunitarios asesoran a médicos y pacientes polimedcados sobre la terapéutica farmacológica.

Población de estudio

48 médicos de Ontario (Canadá) y 889 pacientes de 65 o más años que estuvieran tratados con 5 o más fármacos.

Metodología

Estudio experimental aleatorio y controlado en el que médicos y pacientes fueron asignados a un grupo intervención (24 médicos y 379 pacientes) o a uno de otro control (24 médicos y 409 pacientes). En el de grupo intervención, farmacéuticos comunitarios revisaron en presencia del paciente la medicación prescrita y realizaron recomendaciones escritas a sus médicos responsables. El grupo control no se sometió a ninguna intervención y siguió durante el periodo del estudio con la práctica habitual. El estudio duró 5 meses.

Resultados

No se identificaron diferencias significativas en las variables principales, número medio de medicamentos diarios (12,2 vs 12,4) y en los costes asistenciales derivados. Secundariamente en el grupo intervención se

detectaron por parte de los farmacéuticos 1.093 PRM (2,5 PRM por paciente) y todos ellos dieron lugar a recomendaciones escritas al médico de familia. El 72,3% de las recomendaciones fueron evaluadas por los médicos. Un 46,3% (506) fueron totalmente implementadas, un 9,3% (102) fueron parcialmente implementadas y un 16,7% de las recomendaciones no fue implementada. Los PRM que más frecuentemente dieron lugar a recomendaciones fueron los de infratratamiento (37,6% de los casos requerían medicación que no llevaban o la llevaban a dosis inadecuadamente bajas), de selección (19,4% de los casos no llevaban el medicamento más adecuado) y de problemas de administración (13% de los pacientes recibían el tratamiento adecuado pero no se lo administraban correctamente). Del resto de PRM el 17% se refiere a sobretatamientos (medicación innecesaria o dosis inadecuadamente elevadas) y el 13% a reacciones adversas o interacciones.

Conclusiones

La intervención diseñada no supuso modificaciones en el número de medicamentos al que se exponía a los pacientes ni en sus costes, pero permitió detectar y solucionar un número relevante de PRM, poniendo de manifiesto un elevado grado de receptividad hacia las recomendaciones.

Financiación: Administración sanitaria y Universidad McMaster. Correspondencia: kaczorow@mcmaster.ca

COMENTARIO

Los resultados del estudio no encuentran diferencias en las variables principales, pero aunque la intervención no ha disminuido el número de fármacos y sus costes asociados, puede haber permitido la detección y prevención de potenciales PRM (y sus costes asociados), aunque esto es meramente una hipótesis ya que en el grupo control no se registraron las adecuaciones de medicación que pudo haber llevado a cabo el propio médico sin asesoría farmacéutica.

La magnitud e impacto de los PRM se ve reflejado en muchos estudios a nivel internacional. Un metaanálisis (1) estimó que las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) podían suponer la cuarta o sexta causa de muerte en Estados Unidos. En España, Martín et al. (2) identificaron un 7,7% de PRM como causa de ingreso hospitalario; Tuneu et al. (3) detectaron que un 19% de las urgencias hospitalarias fueron potencialmente causadas por un PRM; Álvarez et al. (4) desde la farmacia comunitaria identifican un 1,35% de errores de prescripción y en Atención Primaria Joyanes et al. (5) detectan un 1,35% de RAM.

Disponemos de pocos y limitados estudios en el ámbito comunitario en nuestro entorno y aún menos evidencia de efectividad de intervenciones. Sin embargo dos cosas parecen plausibles, la primera es que no debemos ser muy diferentes en este aspecto a otros ámbitos asistenciales de entornos similares y la segunda es que la implicación de un agente, normalmente infrautilizado, como es el farmacéutico comunitario, presente en la cadena de dispensación podría ayudar a mejorar la terapéutica y detectar y prevenir PRM.

La experiencia propia, en este campo, puede ser también útil aunque no necesariamente extrapolable. En un estudio pendiente de publicación llevado a cabo en nuestro centro en el año 2003, un farmacéutico de primaria revisó la medicación crónica del 25% (155) de los pacientes con 7 o más fármacos. Los PRM detectados se comunicaron por escrito a los facultativos incluyendo la recomendación de modificación terapéutica y realizando un seguimiento de la resolución. En este estudio se detectaron 161 PRM y 92 pacientes implicados. El 60% de los PRM detectados fue de la categoría de seguridad (interacciones y con-

traindicaciones). Se logró intervenir en el 100% de los PRM. Se resolvieron totalmente un 32,3% y la recomendación fue aceptada y aplicada parcialmente en un 18,6% de los casos. En un 49,1% de los casos el médico no aceptó la aplicación de la recomendación.

La relativamente baja tasa de respuesta del médico a las recomendaciones en estos estudios de ámbito comunitario, comparada con las que se obtienen en el ámbito hospitalario, podría derivar de que los PRM detectados mayoritariamente son potenciales siendo la percepción del médico sobre la gravedad del PRM menor en estos casos que en aquellos en que éste es real o el impacto negativo ya ha ocurrido. En definitiva el panorama en este campo, no es claro. Es evidente que los PRM son una causa importante, aunque no medida, de morbilidad e ineficacia de nuestro sistema de salud, parece plausible que el farmacéutico puede aportar algo a mejorar esta situación y también parece que, aun con dificultades lógicas, el médico no es impermeable a las intervenciones. Hace falta mucho camino por recorrer para poder definir con claridad cuáles son las mejores intervenciones, cuál es papel más efectivo de cada profesional y dónde y cuándo es mejor intervenir.

Josep Lluís Segú
Centre d'Atenció Primària Barceloneta
Serveis Mèdics

(1) Lazarou J, Pomeranz B, Corey P. Incidence of adverse drug reactions in hospitalized patients. A meta-analysis of prospective studies. *JAMA* 1998; 279(15):1200-205.

(2) Martín MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa del ingreso hospitalario. *Med Clin (Barc)* 2002; 118(6):205-10.

(3) Tuneu L, García M, López S, Serra G, Alba G, De Irala C, et al. Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes que visitan un servicio de urgencias. *Pharm Care Esp* 2000; 2:177-92.

(4) Álvarez F, Zardain E, Eyaralar T, Dago AM, Arcos P. Detección del error de prescripción en la dispensación farmacéutica: incidencia y tipología. *Aten Primaria* 1993; 11(2):70-4.

(5) Joyanes A, Higuera LM, de León JM, Sanz E. Análisis de las reacciones adversas detectadas en un centro de atención primaria. *Aten Primaria* 1996; 17(4):262-67.

El uso previo de antibióticos determina el fracaso del tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori*

McMahon BJ, Hennessy TW, Bensler JM, Bruden DL, Parkinson AJ, Morris JM et al.

The relationship among previous antimicrobial use, antimicrobial resistance, and treatment outcomes for *Helicobacter pylori* infections. *Ann Intern Med* 2003;139:463-469.

Objetivo

Determinar si el uso previo de antibióticos, especialmente claritromicina y metronidazol, comporta un aumento de las resistencias de *Helicobacter pylori* (*Hp*) a estos antibióticos y, como consecuencia, condiciona la efectividad del tratamiento de erradicación.

Diseño

Análisis retrospectivo de una cohorte de pacientes a los que se realiza una endoscopia digestiva por sintomatología dispéptica.

Contexto

Hospital del "Alaska Native Medical Center" que proporciona atención sanitaria a los nativos del área de Anchorage.

Metodología

Consulta de registros de prescripción de antibióticos de los 10 años previos al diagnóstico de *Hp* en los 125 participantes en el estudio. Se realizó endoscopia y biopsia gástrica para histología, cultivo y antibiograma para diagnosticar la infección por *Hp* y establecer las resistencias a antibióticos. El tratamiento de erradicación consistió en la asociación de dos antibióticos y lansoprazol durante 14 días.

Resultados

La proporción de *Hp* resistentes a Claritromicina y Metronidazol fue del 30% y 66% respectivamente, relacionándose ambas con el uso previo tanto de macrólidos en los *Hp* resistentes a Claritromicina ($p < 0.001$) como de Metronidazol ($p < 0.001$). La probabilidad de tener una infección resistente a la claritromicina aumentó en relación con el número de veces que se prescribió este antibiótico ($p < 0.001$). De las 53 personas que realizaron tratamiento con una pauta que contenía Claritromicina, la tasa de fracaso en la erradicación fue del 77% (10 de 13) en aquellos pacientes con infección por *Hp* resistente a la Claritromicina y del 13% (5 de 40) en aquellos con *Hp* sensible a la Claritromicina.

Conclusiones

El uso previo de claritromicina y metronidazol se asocia con la resistencia de *Hp* a estos antibióticos. La resistencia a la Claritromicina se asocia a una elevada probabilidad de fracaso de las pautas de erradicación que contienen dicho antibiótico.

Financiación: No consta. Dirección para correspondencia: Brian J. McMahon bdm9@cdc.gov

COMENTARIO

La úlcera gastro-duodenal es un frecuente e importante problema de salud. La erradicación de *Hp* es, actualmente, el tratamiento de elección (1). Sin embargo, ninguna de las pautas terapéuticas propuestas para la infección por *Hp* ha conseguido una efectividad que supere el 90% en la práctica clínica. Además, disponemos de un número limitado de fármacos con eficacia probada frente a *Hp*. La pauta más aceptada es la combinación de un inhibidor de la bomba de protones y dos antibióticos durante 7 días. De estos últimos el más utilizado es la claritromicina –un antibiótico de la familia de los macrólidos– que habitualmente se asocia a amoxicilina o metronidazol como segundo agente antibacteriano (2). Los dos principales factores implicados en el fracaso del tratamiento son la falta de cumplimiento y las resistencias a los antibióticos. Respecto a estas últimas, sabemos que el porcentaje de cepas de *Hp* resistentes a amoxicilina es muy bajo mientras que son frecuentes las resistencias a la claritromicina y al metronidazol.

Aunque estudios epidemiológicos muestran una relación entre el uso previo de antibióticos y la aparición de resistencias (3), esta relación no se había documentado en el caso de *Hp*. Este estudio aporta la clara demostración de que la exposición de *Hp* a los macrólidos genera una resistencia permanente en el tiempo y que ésta es más frecuente en pacientes que han recibido múltiples tandas antibióticas. La tasa de resistencia a Claritromicina observada es extremadamente alta, del 30%. El otro aspecto del estudio a destacar es que se observa que la presencia de resistencia "in vitro" a la claritromicina condiciona un alto riesgo de fracaso de las pautas terapéuticas que contienen dicho antibiótico.

Los datos en nuestro medio son congruentes con estos. Mientras en los países del Norte de Europa las resistencias son infrecuentes, en el área mediterránea –con un elevado consumo de macrólidos– los valores de resistencia a la claritromicina llegan al 15%. Esto justifica que las tasas de erradicación observadas en atención primaria en nuestro país estén alrededor del 70% (4). Tal disminución de la eficacia terapéutica representa un importante problema cuyo abordaje ha de ser multifactorial:

En primer lugar, es necesario insistir en la necesidad de una adecuada

política antibiótica en todos los ámbitos sanitarios y en especial en la atención primaria. Se ha demostrado que una adecuada utilización de los antibióticos conlleva una reducción de las resistencias bacterianas (3).

Un segundo abordaje –complementario– es introducir el concepto de "estrategia terapéutica": el tratamiento inicial de *Hp* debe escogerse no solamente en función de su tasa de curación sino que también es necesario que permita utilizar un tratamiento de rescate cuya eficacia no se vea afectada por la previsible aparición de resistencias a los antibióticos utilizados en la pauta inicial. Así, la combinación de dos tratamientos de forma secuencial asegura tasas de curación que se aproximan al 100% (2).

En resumen, el uso previo de antibióticos aumenta las resistencias bacterianas y reduce la eficacia del tratamiento de la infección por *Hp*. La implementación de una política antibiótica adecuada en asistencia primaria, asociada al uso de estrategias terapéuticas de acuerdo a las conferencias actuales de consenso (2), puede ser de utilidad para mejorar la efectividad del tratamiento de la infección por *Hp* y de la úlcera péptica.

Emili Gené, Xavier Calvet

Hospital de Sabadell. Corporació Parc Taulí

Institut Universitari Parc Taulí. Universitat Autònoma de Barcelona

(1) Ford A, Delaney B, Forman D, Moayyedi P. Eradication therapy for peptic ulcer disease in *Helicobacter pylori* positive patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; CD003840.

(2) Gisbert JP, Calvet X, Gomollon F, Sainz R. Treatment for the eradication of *Helicobacter pylori*. Recommendations of the Spanish Consensus Conference. *Med Clin (Barc)* 2000; 114:185-95.

(3) Seppala H, Klaukka T, Vuopio-Varkila J, Muotiala A, Helenius H, Lager K, et al. The effect of changes in the consumption of macrolide antibiotics on erythromycin resistance in group A streptococci in Finland. *Finnish Study Group for Antimicrobial Resistance. N Engl J Med* 1997; 337: 441-6.

(4) Baños F, Madríguez R, Cabezas C, Burrull M, Lafuente C, Morera R. Efectividad de la combinación de omeprazol, claritromicina y amoxicilina en la erradicación de *Helicobacter pylori* en pacientes con úlcus péptico activo: Resultados preliminares del Estudio GEHPY. *Med Clin (Barc)* 2000; 114: 441-3.

La adenoidectomía no es útil en la prevención de la otitis media en niños menores de dos años

Koivunen P, Uhari M, Luotonen J, Kristo A, Raski R, Pokka T, Alho OP.

Adenoidectomy versus chemoprophylaxis and placebo for recurrent acute otitis media in children aged under 2 years: randomised controlled trial. BMJ 2004;328:487.

Problema

No hay una estrategia preventiva con eficacia demostrada en la prevención de la otitis media, especialmente en los niños menores de dos años de edad. El objetivo del estudio es evaluar la efectividad de la adenoidectomía en la prevención de la otitis media aguda recurrente (OMAr) respecto a la profilaxis antibiótica.

Métodos

Ensayo clínico aleatorizado sobre 180 niños de entre 10 meses y dos años con OMAr, definida como al menos 3 episodios de otitis media aguda en los últimos 6 meses. Se seleccionaron todos los niños remitidos a un hospital finlandés de nivel terciario con historia de OMAr en un periodo de 3 años. Se excluyeron los niños con profilaxis antibiótica, con alteraciones inmunológicas o defectos craneofaciales, y los ya tratados mediante adenoidectomía y tubos de ventilación. *Intervención:* En un grupo se realizó adenoidectomía, en otro quimioprofilaxis con sulfisoxazol una sola dosis diaria de 50 mg/Kg durante 6 meses, y en un tercer grupo se administró placebo en igual forma y duración que la sulfamida. La *asignación a los grupos de tratamiento* se hizo mediante aleatorización por bloques, lo que permitió grupos de igual tamaño.

Resultados

El grupo tratado con adenoidectomía tuvo los mismos fallos de profilaxis (resultado principal) que el grupo placebo (diferencia de riesgo del 10%, IC95%: -9% a 29%), al igual que el grupo tratado con profilaxis antibiótica (diferencia de riesgo del 18%, IC95%: -2% a 38%). Estos resultados se mantuvieron a los 2 años de seguimiento. No hubo diferencias entre los tres grupos respecto a los resultados secundarios: número de episodios de OMA, días con síntomas de infección respiratoria superior y prescripción de antibióticos. No hubo complicaciones posquirúrgicas en el grupo de adenoidectomía y los efectos adversos fueron mínimos y similares en los grupos con profilaxis antibiótica y placebo. Se realizó análisis por intención de tratar pues las modificaciones en la intervención de cómo fue asignada y las pérdidas en el seguimiento fueron considerados fallos de la profilaxis.

Conclusiones

No debe recomendarse la adenoidectomía pues no es efectiva en la prevención de la OMAr en niños menores de 2 años de edad.

Financiación: Departamentos de Pediatría y Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Oulu. *Conflicto de intereses:* no declaran ninguno. *Correspondencia:* Dr. Petri Koivunen (petri.koivunen@ppshp.fi)

COMENTARIO

La OMA es una enfermedad muy prevalente en la infancia, sobre todo en los dos primeros años de edad, que ocasiona numerosas consultas al médico, tratamientos repetidos, en ocasiones ineficaces y mucha ansiedad a los padres. No hay una medida terapéutica de eficacia indiscutible. El uso de antibióticos frente a los gérmenes más frecuentes, el estreptococo pneumoniae, la moraxella catarralis y el haemophilus, es el tratamiento habitual aunque puede originar la aparición de cepas resistentes. El tratamiento sintomático sin antibioticoterapia parece ofrecer resultados similares y otras medidas terapéuticas como la paracentesis con drenajes transtimpánicos no están exentas de inconvenientes.

Entre las medidas preventivas de la OMAr, la vacunación frente al neumococo con cualquiera de las vacunas disponibles no parece disminuir sensiblemente el riesgo de OMA (1) y lo mismo ocurre con la vacuna frente al virus influenza (2). La utilización de gérmenes que compitan con los causantes de la OMA podría ser una alternativa preventiva aún por confirmar (3). Los drenajes timpánicos persiguen disminuir los síntomas de la OMA, sobre todo el dolor y la fiebre en los niños con OMAr.

Los intentos por disminuir el riesgo de la OMAr y sus consecuencias han llevado a plantear este ensayo clínico en el que se compara la adenoidectomía con la profilaxis antibiótica prolongada con una sulfamida y con placebo. La base que sustenta la adenoidectomía es que la amígdala faríngea puede ser una fuente de gérmenes que pueden propagarse al oído medio desde la rinofaringe. Suponemos que entre las razones para la elección de una sulfamida como agente quimioprofiláctico están la fácil posología y los

pocos efectos secundarios aunque en España no se comercializa el sulfisoxazol (sus indicaciones serían similares a las del sulfametoxazol y en algunos países se comercializa combinado con trimetoprim).

En este estudio no se observa una disminución del número de episodios de OMA con ninguna de las tres intervenciones, por lo que los autores hacen énfasis en no recomendar las intervenciones más agresivas como la adenoidectomía. Sin embargo la profilaxis con la sulfamida tampoco muestra resultados mejores que con el placebo. Los pocos efectos adversos observados en el grupo de quimioprofilaxis son similares a los del placebo. También es obvio que existan más pérdidas en el seguimiento y modificaciones del tratamiento en el grupo de quimioprofilaxis y en el placebo que en el de la adenoidectomía, ya que esta es una intervención puntual, pero al contabilizarlas como fallos del tratamiento están subestimando el efecto de la quimioprofilaxis frente a la adenoidectomía, lo que refuerza aún más la conclusión del estudio.

Rafael Carbonell Sanchis
Servicio de ORL, Hospital de Sagunt

(1) Eskola J, Kilpi T, Palmu A, et al. Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. N Engl J Med 2001;344:403-9.

(2) Hoberman A, Greenberg DP, Paradise JL et al. Effectiveness of inactivated influenza vaccine in preventing acute otitis media in young children: a randomized controlled trial. JAMA 2003;290:1608-16.

(3) Roos K, Hakansson EG and Holm S. Effect of recolonisation with 'interfering' α streptococci on recurrences of acute and secretory otitis media in children: randomised placebo controlled trial. BMJ 2001;322:1-4.

El manejo de la hemorragia digestiva alta: hacia un cambio terapéutico significativo

Calvet X, Vergara M, Brullet E, Gisbert JP, Campo R.

Addition of a second endoscopic treatment following epinephrine injection improves outcome in high-risk bleeding ulcers. Gastroenterol 2004; 126:441-50.

Introducción

La hemorragia digestiva alta por úlcera péptica (HDA-UP) es una urgencia médica grave, frecuente y con un elevado consumo de recursos. En los últimos 20 años, se ha documentado que la terapéutica endoscópica reduce la mortalidad, la necesidad de cirugía y de transfusiones en estos pacientes. Existen dudas de que una segunda técnica aplicada en el mismo acto endoscópico urgente pueda aumentar el beneficio de la primera sin aumentar las complicaciones.

Objetivos

Conocer si la aplicación de un segundo procedimiento mejora la eficiencia terapéutica endoscópica del primero en términos de mortalidad, recidiva del sangrado y necesidad de cirugía.

Tipo de estudio

Revisión sistemática y meta-análisis de artículos publicados entre 1990 y 2002 y comunicaciones presentadas al Congreso Americano de Gastroenterología (AGA) en ese mismo periodo.

Contexto

Hemorragia digestiva alta por úlcera péptica o duodenal, referidos con urgencia a hospitales de segundo o tercer nivel.

Pacientes

Pacientes con HDA incluidos en estudios terapéuticos endoscópicos.

Intervención

Se seleccionaron 16 estudios que incluían 1673 pacientes. Los estudios debían ser aleatorizados y comparativos, que incluyesen pacientes con úlcera sangrante gástrica o duodenal y en los que se hubiesen utilizado dos ramas de tratamiento endoscópico: la inyección de adrenalina y la inyección de adrenalina más un segundo procedimiento endoscópico.

Resultados

Cuando se añade un segundo procedimiento terapéutico, se produce una reducción significativa de la mortalidad del 5,1% al 2,6%, del resangrado del 18,4% al 10,6% y de la necesidad de cirugía urgente del 11,3% al 7,6%. Este beneficio es independiente del tipo de segundo procedimiento empleado y es más evidente en los pacientes de mayor riesgo endoscópico (Forrest la y lb).

Conclusión

La adición de un segundo procedimiento endoscópico a la inyección de adrenalina supone un beneficio clínico a los pacientes con hemorragia digestiva por úlcera gástrica o duodenal, especialmente en aquellos con alto riesgo de re-sangrado desde el punto de vista endoscópico.

Financiación: No consta. Correspondencia: Unitat de Malalties Digestives, Hospital de Sabadell/UDIAT, Institut Universitari Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.

COMENTARIO

Durante décadas la mortalidad global por HDA-UP se mantuvo constante alrededor del 10% (1). El papel de la endoscopia digestiva alta urgente se limitaba a precisar el diagnóstico, facilitar un eventual tratamiento quirúrgico y estratificar el riesgo para el ingreso de pacientes graves en unidades de cuidados intensivos. El desarrollo de métodos hemostáticos endoscópicos a lo largo de los 90 se tradujo en una reducción significativa del resangrado, de la necesidad de transfusiones, de cirugía y de la mortalidad (2). Hasta ahora, el beneficio de un segundo procedimiento hemostático en la endoscopia urgente y su tasa de complicaciones era desconocido. Por ello las guías de práctica clínica no recomendaban su utilización.

Calvet y cols. aportan información útil que inducirá un cambio cualitativo de la actitud de los gastroenterólogos respecto a la HDA. Quedan sin embargo algunos interrogantes: 1/ Los pacientes fueron estratificados por el riesgo endoscópico según la clasificación de Forrest; sin embargo se sabe que además de este riesgo, la mayor mortalidad se produce en ancianos y en pacientes con co-morbilidad y en aquellos con úlceras mayores de 2 cms. ¿Cuál sería el beneficio terapéutico en estos subgrupos?; 2/ ¿Cuál es el mejor método hemostático a añadir a la inyección de adrenalina? Aunque aparentemente el beneficio se demuestra independientemente del segundo procedimiento, los datos de la colocación de *hemoclips* como segundo procedimiento son escasos.

Otros aspectos a considerar además de la endoscopia urgente es que el manejo hospitalario de estos pacientes por gastroenterólogos reduce la estancia hospitalaria y los costes por proceso ajustado por gravedad (1630 €), en comparación con internistas (3.745 €) o cirujanos (2.513 €) ($p < 0.05$). Esta diferencia se debió a una reducción de 4 días de la estancia hospitalaria desde la endoscopia urgente, en pacientes de bajo riesgo (3). Los resultados son similares a los observados en Estados Unidos (4).

En resumen, la información disponible indica que la disponibilidad de endoscopia urgente en la hemorragia digestiva alta por úlcera péptica es útil y que la aplicación de un segundo procedimiento a la inyección de adrenalina aporta beneficio sin aumento del riesgo en los pacientes de mayor riesgo sin aumentar las complicaciones. Asimismo, el manejo de estos pacientes por gastroenterólogos aporta reducción de costes.

Conrado M. Fernández Rodríguez
Unidad de Aparato Digestivo, Fundación Hospital Alcorcón. Madrid

(1) Morgan AG, McAdam WA, Walmsley GL, Jessop A, Horrocks JC, Dombal FT. Clinical findings, early endoscopy, and multivariate analysis in patients bleeding from the upper gastrointestinal tract. *Br Med J* 1977;2:237-40.

(2) Jiraneck GC, Kozarek RA. A cost-effective approach to the patient with peptic ulcer bleeding. *Surg Clin North Am* 1996; 76:83-103.

(3) Pardo A, Durandez R, Hernández M, Pizarro A, Hombrados A, Jimenez, et al. Impact of physician specialty on the cost of nonvariceal upper GI bleeding. *Am J Gastroenterol* 2002;97:1535-42.

(4) Quirk DM, Barry MJ, Aserkoff B, Podolsky DK. Physician specialty and variations in the cost of treating patients with acute upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol* 1997; 113:1788-90.

Las tiazidas en escena: ahora en las fracturas de cadera

Schoofs M, van der Klift M, Hofman A, de Laet C, Herings R, Stijnen T, et al.

Thiazide diuretics and the risk for hip fracture. Ann Intern Med 2003;139:476-82.

Objetivo

Examinar la asociación entre la duración y la dosis del uso diurético de las tiazidas y el riesgo de fractura de cadera, así como las consecuencias de un uso discontinuo de las mismas.

Diseño

Estudio de cohortes prospectivo de base poblacional.

Contexto

The Rotterdam Study (estudio de cohortes de base poblacional para el estudio de los determinantes de salud y la discapacidad en personas ancianas).

Participantes

7.891 individuos con 55 años o más de edad. Fueron seguidos desde 1991 hasta que tenían una fractura de cadera, morían o bien se hubiera llegado a la finalización del estudio en 1999.

Material y métodos

Las fracturas de cadera fueron informadas por los médicos de atención primaria del área del estudio y verificadas por los investigadores asistentes que no conocían la historia médica de los pacientes ni tampoco si usaban tiazidas. Se disponía diariamente del historial de toma de medicamentos de los pacientes gracias a una red informatizada de las farmacias del área del estudio. La "exposición" a tiazidas se analizó en 7 categorías mutuamente excluyentes: nunca usadas, uso habitual de 1 a 42 días, uso habitual de entre 43 a 365 días, uso habitual por más de 365 días, discontinuación de uso desde 1 a 60 días, discontinuación de uso desde 61 a 120 días, y la discontinuación de uso desde más de 120 días.

Resultados

Se produjeron 281 fracturas. Con relación a no usarlas, en el grupo con un uso de tiazidas por más de 365 días mostraba una significativa reducción del riesgo de fractura de cadera. No quedaba claro si existía una relación dependiente de la dosis. Esta reducción del riesgo desaparecía después de 4 meses de la discontinuación del uso.

Conclusiones

Los diuréticos tiazídicos protegen contra el riesgo de fractura de cadera, pero el efecto desaparece después de 4 meses de la discontinuación del uso.

Financiación: ninguna fuente salvo las propias organizaciones de los autores; Conflicto de intereses: ninguno declarado; Correspondencia: Dr. Schoofs. Department of Epidemiology and Biostatistics, Erasmus MC, PO Box 1738, 3000 DR, Rotterdam, the Netherlands.

COMENTARIO

Las fracturas de cadera debido al envejecimiento de la población están aumentando su frecuencia así como la necesidad de destinar recursos tanto a su tratamiento como a su posterior rehabilitación (1). Nuestro país, con porcentajes de población mayores de 65 años cercanos al 20 % en algunas regiones, debería tener en cuenta esta situación para la necesaria planificación tanto de recursos humanos como de medios materiales.

Las tiazidas son diuréticos que se usan habitualmente como tratamiento de inicio para la hipertensión arterial. Su bajo coste, efectividad y su bajo nivel de efectos adversos les hacen ser "idóneas" para que su uso fuese extensivo aunque esto no siempre es así (2). Debido a su acción, son protectores de la pérdida ósea debida a la edad ya que reducen la excreción urinaria de calcio (3).

El trabajo de Schoofs et al. aporta y mucho al conocimiento de la acción de las tiazidas para disminuir el riesgo de las fracturas de cadera. Aporta un suficiente número de muestra poblacional, un seguimiento prolongado (8 años), un adecuado análisis de la medicación concomitante además del importantísimo hecho de que sabían si había discontinuidad o no en el uso de aquellas, lo que hace que sus resultados sean lo suficientemente importantes como para tenerlos en cuenta, siempre y cuando el uso de las tiazidas en la práctica diaria sea tan extensivo como sus virtudes (adecuación de la prescripción, bajo coste, pocos efectos adversos, etc.).

Ángel Vicente Molinero
Hospital de Terrassa

(1) Cummings SR, Melton LJ. Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *Lancet* 2002;359:1761-7.

(2) Onder G, Gambassi G, Landi F, Pedone C, Cesari M, Carbonin PU, et al. Trends in antihypertensive drugs in the elderly: the decline of thiazides. *J Hum Hypertens* 2001;15:291-7.

(3) Duarte CG, Winnacker JL, Becker KL, Pace A. Thiazide-induced hypercalcemia. *N Engl J Med* 1971; 284:828-30.

GCS ESTÁ EN LA RED
<http://www.iiss.es/gcs/index.htm>

Un entrenador personal para los cardiopatas

Vale MJ, Jelinek MV, Best JD, Dart AM, Grigg LE, Hare DL et al, for the COACH Study Group.

Coaching patients on Achieving Cardiovascular Health (COACH). A multicenter randomized trial in patients with coronary heart disease. Arch Intern Med 2003; 163: 2775-83.

Antecedentes

Los programas de gestión de enfermedades (PGE) en los que enfermeras o dietistas prescriben medicamentos han demostrado que son eficaces para mejorar el perfil de riesgo coronario en pacientes con cardiopatía isquémica. Sin embargo, los PGE en los que no se prescriben medicamentos por profesionales no médicos no han logrado mejorar el estado de los factores de riesgo cardiovascular. El objetivo del estudio COACH (Coaching patients On Achieving Cardiovascular Health) fue determinar si los dietistas o enfermeras, que no prescriben medicamentos, pueden entrenar o dirigir a sus pacientes con enfermedad coronaria de forma que colaboren con sus propios médicos para lograr el control de la colesterolemia y otros factores de riesgo cardiovascular.

Métodos

Ensayo clínico en el que 792 pacientes con cardiopatía isquémica de 6 hospitales universitarios fueron asignados de forma aleatoria a dos ramas: 398 sujetos a una rama en la que se recibían los cuidados habituales más el programa COACH, y 394 sujetos a otra donde sólo se recibían los cuidados habituales. Los pacientes enrolados en el programa COACH recibían entrenamiento personalizado por teléfono y envíos postales para orientarles sobre cómo controlar sus factores de riesgo coronario. Hubo un entrenador ("coach") por hospital. La principal variable de valoración fue el cambio en el colesterol total (DCT): el determinado 6 meses después de la randomización menos el basal

medido durante el ingreso hospitalario. Las variables secundarias de valoración incluyeron factores físicos, nutricionales y psicológicos. El análisis se hizo por intención de tratar.

Resultados

El programa COACH logró un DCT mayor que el observado en la rama donde sólo se recibían cuidados habituales: el DCT en la rama con programa COACH fue 21 mg/dl (intervalo de confianza 95% [IC95%] 16-25 mg/dl) frente a 7 mg/dl (IC95% 3-11 mg/dl) en la rama de cuidados habituales ($p < 0,001$). Por tanto, el programa COACH consiguió una reducción del CT de 14 mg/dl (IC95% 8-20 mg/dl) a los 6 meses de iniciada la intervención. El programa COACH logró también mejoras sustanciales en la mayoría de los otros factores de riesgo cardiovascular y en la calidad de vida de los pacientes.

Conclusiones

El entrenamiento de los pacientes coronarios, realizado mediante el programa COACH, es una estrategia muy efectiva para reducir el CT y muchos otros factores de riesgo coronario. Este tipo de entrenamiento puede ser también útil para ayudar a pacientes con otras enfermedades crónicas.

Financiación: Beca competitiva de la Victorian Health Promotion Foundation (Melbourne) y ayuda no condicionada de Merck Sharp and Dohme (Sidney, Australia). La encuesta dietética fue financiada por el St Vincent's Hospital Melbourne. Correspondencia: margarita.vale@svhm.org.au

COMENTARIO

Un alto porcentaje de los pacientes con cardiopatía isquémica (infarto agudo de miocardio, angina de pecho, revascularización coronaria, etc.) no tiene bien controlados sus factores de riesgo cardiovascular a los seis meses de salir del hospital, a pesar de que numerosos ensayos clínicos han mostrado que ello es posible y que salva vidas. Existe por tanto una brecha terapéutica (en Estados Unidos se habla del "treatment-gap") entre los resultados de la investigación y la práctica clínica habitual. Para reducirla se han intentado bastantes cosas. Entre ellas, actividades dirigidas a los médicos, como el desarrollo de guías de práctica clínica, que han mostrado éxitos relativamente modestos. También actividades dirigidas a los enfermos en las que enfermeras, dietistas y otros profesionales no médicos, establecían contacto frecuente con el paciente después del alta hospitalaria. Entre estas actividades, las de mayor eficacia hasta ahora son las que han incluido a profesionales no médicos que podían modificar el tratamiento farmacológico de los pacientes según protocolos previamente establecidos.

Según Vale et al, el suyo es el primer ensayo clínico en el que profesionales no médicos sin capacidad de prescripción farmacológica han demostrado mejorar el control de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con cardiopatía isquémica. Además, los pacientes también declaraban mejoras en su calidad de vida. La intervención consiste precisamente en lo que los autores llaman "coaching", es decir, asignar un profesional sanitario a cada paciente que, de forma personal, le informa sobre el nivel de sus factores de riesgo, establece objetivos terapéuticos para cada uno de ellos, le capacita para modificar sus hábitos de vida, y le insta a acudir al médico para que modifique su medicación y lograr ciertos objetivos

terapéuticos (en particular sobre el perfil lipémico y la presión arterial). Los contactos entre el entrenador personal ubicado en el hospital y el paciente se producen por teléfono y por correo electrónico. Se realizan aproximadamente 5 contactos telefónicos a lo largo de 6 meses, y cada llamada dura de 20 a 30 minutos, como media. Este tipo de actividad está especialmente indicada en aquellos sistemas sanitarios en los que sólo el médico puede prescribir medicamentos. La investigadora principal del estudio es la Dra. Margarita Vale, del Hospital St. Vincent en Melbourne (Australia). Antes de dedicarse a la investigación, trabajó durante bastantes años como profesora de enseñanza secundaria, y ha trasladado su experiencia docente al diseño del programa que ahora evalúa. Para la Dra. Vale el éxito del mismo no reside tanto en la información y la capacitación de los pacientes para mejorar sus hábitos de vida, sino sobre todo y a diferencia de otros programas anteriores, en el establecimiento de objetivos terapéuticos y en vigilar su consecución. Por ello, no bastaría con educar o formar a los pacientes, es necesario monitorizar sus progresos y actuar en consecuencia. A propósito, a quien no le guste mucho la palabra monitorizar, quizás deba saber que el monitor era un esclavo romano que acompañaba a los patricios para recordarle el nombre de las personas que le visitaban y los asuntos que tenía pendientes con ellas. Es necesario replicar este estudio en otros lugares, en otros tipos de enfermos crónicos, y analizar su relación coste-efectividad. Cuando tengamos estos datos podremos valorar si tiene sentido llevar a cabo estas actividades también con nuestros pacientes.

Fernando Rodríguez Artalejo
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.
Universidad Autónoma de Madrid

Los indicadores indirectos de calidad no son útiles para derivar a los niños de muy bajo peso al nacer

Rogowski JA, Horbar JD, Staiger DO, Kenny M, Carpenter J, Geppert J.

Indirect vs direct hospital quality indicators for very low-birth-weight infants. JAMA 2004;291:202-9.

Objetivo

A la hora de derivar a pacientes, uno de los factores a tener en cuenta es que aquellos con mayor riesgo sean dirigidos hacia hospitales con los mejores resultados clínicos. Dado que la información sobre mortalidad ajustada de los pacientes está difícilmente disponible, una aproximación posible sería la de tener en cuenta las características de los hospitales que se asocian a buenos resultados clínicos. El objetivo del estudio fue evaluar la utilidad potencial del volumen de pacientes tratados como indicador indirecto de calidad para derivar a niños de muy bajo peso al nacer, y comparar este indicador con otros indicadores potenciales basados en características de los pacientes y del hospital.

Métodos

Se realizó un estudio retrospectivo que incluyó 94.110 niños de muy bajo peso al nacer, de entre 501 g y 1.500 g, nacidos en los 332 hospitales con unidades de cuidados intensivos neonatales que conforman la Vermont Oxford Network, entre el 1 de enero de 1995 y el 31 de diciembre de 2000. La medida de resultado utilizada fue la mortalidad de los niños de muy bajo peso al nacer antes del alta. La tasa de mortalidad se ajustó por case-mix, a partir de las características de los pacientes medidas en el momento de nacer.

Resultados

En hospitales con menos de 50 ingresos anuales de niños de muy bajo peso al nacer, 10 ingresos adicionales estuvieron asociados con una reducción del 11% de la mortalidad. El volumen anual de admisiones sólo explicó el 9% de la variación en las tasas de mortalidad de los hospitales, y otras características de los hospitales explicaron otro 7% adicional. El volumen de pacientes en el pasado (entre 1995 y 1998) no estuvo significativamente asociado a las tasas de mortalidad en 1999-2000. Por lo contrario, hospitales con menor mortalidad entre 1995 y 1998 tuvieron menor mortalidad en los años 1999 y 2000, y hospitales con mayor mortalidad entre 1995 y 1998 tuvieron mayor mortalidad en los años 1999 y 2000. El porcentaje de variación en la mortalidad en los años 1999 y 2000 que fue predicha por las tasas de mortalidad en el periodo 1995 a 1998 fue del 34%, mientras que el volumen de pacientes predijo el 1%.

Financiación: no consta. Conflicto de intereses: Tres de los autores son miembros de uno de los hospitales estudiados. Correspondencia: jar@rand.org.

COMENTARIO

El principal resultado de este estudio es que a pesar de que el volumen de niños con muy bajo peso al nacer está asociado con la mortalidad hospitalaria que estos pacientes tienen, el volumen explica muy poco la variabilidad en la mortalidad entre hospitales. En particular, se identifican hospitales con un bajo volumen de pacientes que tienen mortalidad menor que la esperada, y hospitales con un alto volumen de pacientes que tienen una mortalidad mayor que la esperada. Resultados y conclusiones muy parecidas se obtienen en un estudio sobre el volumen de pacientes en cirugía de bypass (CABG) y sus resultados clínicos publicado en el mismo número de JAMA.

Por el contrario, el nivel de mortalidad pasada es un buen predictor del nivel de mortalidad futura. A la vista de los resultados, la derivación de los niños de muy bajo peso al nacer basada en indicadores de calidad indirectos como el volumen de pacientes puede ser mínimamente efectiva. Los indicadores directos basados en medidas de resultado de los pacientes son más útiles para la derivación selectiva, ya que son mejores predictores de mortalidad entre los proveedores.

Algunas características de la muestra han de tenerse en cuenta para matizar los resultados. En este estudio, todos los hospitales incluidos tenían una UCI neonatal, y no había ningún hospital de tamaño muy pequeño, en los que la mortalidad pudiera ser desproporcionalmente mayor. Los resultados podrían ser diferentes teniendo en cuenta un contexto y una muestra de hospitales distintos.

Existe una extensa literatura sobre la relación entre volumen de pacientes y procedimientos, y resultados clínicos. Si bien existe

relación entre ambas variables, la asociación no indica causalidad. Decisiones sobre la derivación de pacientes a hospitales de mayor volumen, han de tomarse con cautela. De hecho, los resultados de este estudio indican que el mejor predictor de mortalidad de un centro y para un procedimiento es su mortalidad en el pasado. Dos editoriales de reciente aparición comentan este tema a la vista de los resultados de sendos estudios publicados (1,2). Antes de tomar decisiones sobre derivar a los pacientes, con los problemas y dificultades técnicas que esto pueda conllevar, existen otras alternativas para la mejora de la calidad de la atención. A nivel práctico sería importante monitorizar la mortalidad de los pacientes por los distintos diagnósticos, principalmente para identificar posibles outliers sistemáticos. El desarrollo de bases de datos clínicas que permitan recoger información detallada sobre los procesos y resultados de cada procedimiento es básica para la monitorización y mejora de la calidad de la atención. Todavía más importante, sería conveniente hacer un esfuerzo por identificar y diseminar aquellos procesos que sean identificados a través de estudios como mecanismos de mejora del desempeño de hospitales y profesionales.

Anna García-Altés

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Barcelona

Agència de Salut Pública de Barcelona

(1) Shahian DM. Improving cardiac surgery quality-volume, outcome, process? JAMA 2004; 291:246-8.

(2) Williams OD. Quality of care versus provider volume: does one lead to the other? Med Care 2003; 41:1127-8.

“Hacer manos” reduce riesgos, pero no es todo

Gandjour A, Bannenberg A, Lauterbach KW.

Threshold volumes associated with higher survival in health care: a systematic review. Med Care 2003; 41:1129-41.

Objetivo

Investigar la asociación entre volumen y tasa de mortalidad para todas las intervenciones sanitarias realizadas en hospitales.

Diseño

Revisión sistemática de literatura publicada entre 1990 y 2000.

Población

Artículos publicados por una determinada condición o procedimiento en el que se evaluase mortalidad y que se encontrase registrado en Medline® y Cochrane Library®. Estrategia de búsqueda: *hospitals and volume and (outcome or mortality or quality)*.

Análisis de la información y de la calidad

Se tomó el mejor artículo para el cálculo del riesgo conjunto. La decisión sobre el mejor artículo (el que probablemente mostrase resultados insesgados) se realizó siguiendo *fundamentalmente* los siguientes criterios: final del reclutamiento de pacientes en 1990 o más tarde; control del efecto de la edad, sexo y comorbilidad; ser un ensayo clínico aleatorizado o controlado; tener el mayor volumen de casos; tener el mayor número de hospitales-médicos bajo análisis; y tener los datos más recientes.

Análisis estadístico

OR conjunta obtenida con el método general de ponderación de la varianza.

Resultados

Se identificaron 34 intervenciones para las que al menos existía un estudio de calidad. En 33 se pudo estudiar el volumen en el nivel hospitalario y en 15 el volumen a nivel médico. Ninguno de los estudios era un ensayo clínico. Una relación positiva y significativa se encontró en el 66,7% de los artículos que estudiaban volumen en base hospitalaria y en un 53,3% de los que estudiaban volumen en base al médico. En conjunto un riesgo de 0,87 (CI: 0,85-0,89) para los hospitales de más volumen y un 0,87 (CI: 0,81-0,94) para los médicos con más volumen.

Conclusión

Hay evidencias de la relación entre volumen de actividad y mortalidad, tanto si se estudian hospitales como si se estudian médicos. Se recomienda el uso de métodos más apropiados para el análisis así como la evaluación sistemática de las evidencias encontradas.

Financiación: no consta. Conflicto de intereses: no consta. Correspondencia: afsching.gandjour@medizin.uni-koeln.de

COMENTARIO

Ser mayor de 65 años, las situaciones de urgencia, las intervenciones de riesgo, ser tratado por médicos inexpertos, las fluctuaciones en la frecuencia de casos vistos y la intensidad media de cuidados por paciente son algunos de los factores de riesgo que componen la “epidemiología del daño asociado a los cuidados médicos” (1). El trabajo comentado trata de profundizar en el efecto de la experiencia y de las fluctuaciones en el número de casos vistos; es decir, el efecto del volumen sobre los resultados sanitarios. Pese a algunas limitaciones en la parte analítica de la revisión (demasiada heterogeneidad para calcular una OR conjunta, y menos para usar un modelo de efectos fijos que evita darle la razón a la hipótesis nula) merecen ser destacados algunos resultados y algunas reflexiones.

En primer lugar, pese a que intuitivamente “hacer manos es mejor”, no todas las intervenciones funcionan del mismo modo, ya que el estudio mostró que el by-pass coronario, la colectomía y algunos procedimientos mayores de trauma no muestran asociación. En segundo lugar, el estudio sugiere que no es lo mismo medir el nivel hospitalario que el nivel individual. Así, por ejemplo, la cirugía rectal, la sustitución total de cadera o rodilla o la rotura de aneurisma de aorta mostraron relación en el análisis por médico mientras que a nivel hospitalario no se obtuvieron diferencias atribuibles al volumen. En tercer lugar, los autores advierten de la imposibilidad de caracterizar un umbral a partir del cual se decide que un hospital o un médico tienen alto o bajo volumen. Este aspecto es crítico metodológicamente ya que no parece que este fenómeno pueda ser caracterizado por un punto de corte sino por una tendencia; seguramente, porque el volumen como factor de riesgo es tiempo-dependiente. De hecho, un reciente estudio ha advertido que hospitales o cirujanos con los mismos volúmenes pueden tener distintos resultados sanitarios (2).

Conviene señalar una ausencia, ya que esta revisión se centra en la relación entre volumen y mortalidad pero de momento sabemos poco sobre el efecto del volumen sobre otros resultados distintos de la muerte, como la recurrencia en el caso de cáncer. Nuevas evidencias sobre cáncer colorrectal han proporcionado resultados estadísticos diferentes para distintos resultados sanitarios (3). Una última reflexión. Ninguno de los trabajos analizados en esta revisión era español. Una réplica de la misma búsqueda en MEDLINE^R (limitada a lenguaje español) produjo un solo artículo en el que se tratase el asunto. La búsqueda en la versión digital de Gaceta Sanitaria, Medicina Clínica, Calidad Asistencial y Gestión Hospitalaria (bajo el criterio *mortalidad* en título o resumen) no aportó ningún artículo que relacionase mortalidad y volumen. Por otro lado, en términos de muertes evitadas, siempre que fuese cierta la asociación y asumiendo la tasa de exposición del 48% propuesta por Dudley (4), en torno al 7% de las muertes podría ser atribuido a la “falta” de volumen suficiente. Quizá merecería la pena explorar este problema en España.

Enrique Bernal Delgado
Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud

(1) Weingart SN, McL Wilson R, Gibberd RW, Harrison B. Epidemiology of medical error. *BMJ* 2000; 320:774-7.

(2) Panageas KS, Schrag D, Riedel E, Bach PB, Begg CB. The effect of clustering of outcomes on the association of procedure volume and surgical outcomes. *Ann Intern Med* 2003; 139:658-5.

(3) Meyerhardt JA, Catalano PJ, Schrag D, Ayanian JZ, Haller DJ, Mayer RJ et al. Association of hospital procedure volume and outcomes in patients with colon cancer at high risk for recurrence. *Ann Intern Med* 2003;139:649-57.

(4) Dudley RA, Johansen KL, Brand R, Rennie DJ, Milstein A. Selective referral to high volume hospitals. Estimating potentially avoidable deaths. *JAMA* 2000; 283:1159-66.

Las dificultades de tomar decisiones a partir de sucesos adversos raros

Poloniecki J, Sismanidis C, Bland M, Jones P.

Retrospective cohort study of false alarm rates associated with a series of heart operations: the case for hospital mortality monitoring groups. BMJ 2004; 328: 375-80.

Objetivo

Examinar la eficacia de distintos métodos analíticos para determinar si el incremento de muertes después del trasplante cardiaco es debido al azar.

Diseño

Estudio retrospectivo de los casos de trasplante cardiaco desde 1986 hasta 2000.

Población

371 trasplantes realizados en un hospital del Reino Unido.

Medida de resultado

Mortalidad a los 30 días post-trasplante.

Instrumentos de medida

Hasta 7 métodos diferentes para comparar la mortalidad observada

con la esperada: mortalidad media, exceso de mortalidad, medias móviles, método de rachas, probabilidad secuencial, gráfico para tasas acumuladas y gráfico de mortalidad acumulada ajustada por riesgo.

Resultados

Todos los métodos muestran que la mortalidad observada ha estado por encima de la esperada en algún momento de la serie. Sin embargo, la probabilidad de que este hallazgo sea un falso positivo depende del método utilizado.

Conclusión

A la luz de los datos es imposible determinar qué casos de mortalidad post-trasplante son falsos positivos.

Financiación: Ayuda del NHS Executive research and development project. Conflictos de interés: JP es Trustee of Constructive Dialogue for Clinical Accountability y JP y PJ son miembros del St George's Mortality Monitoring Group y del St George's Healthcare NHS Trust. Correspondencia: j.poloniecki@sghms.ac.uk

COMENTARIO

Es destacable la rigurosa descripción de conflictos de interés que realizan los autores, ya que el artículo es consecuencia de la inhabilitación del Hospital St. George de Londres –en el que ambos autores tienen responsabilidades directas– para la práctica de trasplante cardiaco debido a un incremento en la tasa de mortalidad post-trasplante (o, si se prefiere, de la referencia en distintos periódicos a la muerte de 8 de los 10 últimos pacientes intervenidos).

Los autores tratan de contrarrestar la alarma social generada –y sus consecuencias– con algunas dosis de matemática aplicada al terreno de la mejora de calidad, enfocando el análisis hacia las falsas alarmas, es decir, la presencia de falsos positivos. Para ello, desarrollan un minucioso análisis de sensibilidad, comparando distintas técnicas estadísticas de control de calidad, y concluyendo que la variabilidad en los resultados ofrecidos por las distintas técnicas impide responder si el “exceso” de muertes post-trasplante se originó en una causa atribuible al centro o, por el contrario, fue efecto del azar. Estos resultados se contraponían al uso de la tasa cruda de muertes en los últimos 10 pacientes como herramienta para la toma de decisiones.

Este caso, más allá de la validez del instrumento empleado (cuán bien o mal cataloga las muertes atribuibles al sistema), permite reflexionar sobre un problema central: la precisión de los instrumentos. La precisión se gana a base de casos y, con bastante frecuencia, lo que faltan son casos para modelizar eventos como el que nos ocupa. Modelizar probabilísticamente es buena idea; utilizar intervalos de confianza sigue siendo mejor alternativa que usar sólo los estimadores centrales. Pero modelizar eventos tan raros es extremadamente complejo (pese a los avances del mundo bayesiano). Al fin y al cabo estamos hablando de alrededor de 300 intervenciones anuales en España (1). Las consecuencias de modelizar tan escaso número de casos, si se quiere tomar decisiones sobre un centro concreto, es

que los intervalos de confianza son muy amplios y producen tendencias erráticas (a veces el mejor ajuste es una inverosímil función cúbica o las colas de los intervalos de confianza se igualan a \pm infinito) ... y esto sirve para tomar pocas decisiones.

Si se desecha la idea de incentivar la oferta para ganar tamaño muestral y precisión en la medida de calidad, la alternativa es concentrar operaciones. Esto no quiere decir que el uso de instrumentos sensibles a los cambios y la definición de indicadores que detecten situaciones de riesgo no sea un objetivo obligado de la mejora de calidad en cualquier lugar del sistema (2), pero entretanto, y dadas las limitaciones de los instrumentos, podemos echar mano de algunas evidencias disponibles, como que el mayor volumen de intervenciones reduce riesgos para el paciente (3,4), aunque no esté claro el umbral y, como siempre, existan sombras en los límites (5). En todo caso, no deberíamos perdernos en el debate del uso apropiado de los instrumentos cuando el bosque está lleno de ejemplos de escaso volumen. Y mientras implementamos mejores sistemas de medida, y aprendemos a interpretar correctamente lo que los números van diciendo, algunas decisiones pueden mejorar nuestros indicadores de mortalidad atribuible al sistema.

Enrique Bernal Delgado
Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud

(1) <http://www.msc.es/profesional/trasplantes/estadisticas/corazon/corazon.htm>

(2) *Gest Clin Sanit* 2003; 17: 103.

(3) Dudley RA, Johansen KL, Brand R, Rennie DJ, Milstein A. Selective referral to high volume hospitals. Estimating potentially avoidable deaths. *JAMA* 2000; 283:1159-1166.

(4) Gandjour A, Bannenberg A, Lauterbach Karl W. Threshold Volumes Associated with Higher Survival in Health Care: a systematic review. *Med Care* 2003;41:1129-1141.

(5) Peterson ED, Coombs LP, DeLong ER, Haan CK, Ferguson TB. Procedural volume as a marker of quality for CABG surgery. *JAMA* 2004; 291:195-201.

El seguimiento intensivo de pacientes con cáncer colorrectal presenta una buena relación coste-efectividad frente al seguimiento convencional

Renehan AG, O'Dwyer ST, Whynes DK.

Cost effectiveness analysis of intensive versus conventional follow up after curative resection for colorectal cancer. *BMJ* 2004;328:81.

Objetivo

Determinar la relación coste efectividad del seguimiento intensivo frente a seguimiento convencional en pacientes con cáncer colorrectal.

Métodos

Análisis coste efectividad basado en los resultados de un meta-análisis previo de cinco ensayos clínicos aleatorizados, los cuales sumaban 1.342 pacientes en total. El meta-análisis mostraba una reducción estadísticamente significativa en la mortalidad a cinco años (una reducción en términos absolutos del 7%) en pacientes seguidos intensivamente. Se realizó un segundo análisis basado en los datos de efectividad de cuatro ensayos donde el tipo de seguimiento se realiza teniendo en cuenta los casos de cáncer recurrentes. Los resultados indican una reducción de la mortalidad aún más pronunciada (reducción en términos absolutos del 9%).

La perspectiva adoptada es la del servicio nacional de salud. Se procede al cálculo de los costes directos sanitarios relacionados con las distintas estrategias de seguimiento, tomando un horizonte temporal de cinco años. Los costes se estimaron a partir de la metodología "bottom-up" o "de abajo a arriba". Se incluyeron costes relacionados con las visitas de seguimiento, pruebas de laboratorios, gastos relacionados con endoscopias (sigmodoscopias, polipeptomías, colonoscopias) y radiología. Tras la detección de un caso recurrente se incluyen en el modelo tres posibles resultados: enfermedad no operable que requiere tratamiento sintomático y cuidados paliativos; intervención con éxito; intervención sin éxito seguida de cuidados paliativos. En cada caso se detalla los recursos empleados.

Las tasas de descuento en el caso base son un 1,5%, para los efectos, y un 6%, para los costes. Se llevó a cabo un análisis de sensibilidad sobre las tasas de descuento, distribución de las muertes, falsos positivos, costes y seguimiento máximo.

Asimismo se calcula el incremento en los costes y el menor nivel de efectividad (reducción absoluta en mortalidad) requerida para que el coste efectividad incremental alcanzara un umbral de aceptabilidad de 30.000 libras esterlinas por año de vida ganado (1 libra esterlina = 1,4 euros).

Resultados

El número de años de vida adicionales ganados con el seguimiento intensivo oscila entre 0,73 y 0,82 años, para el horizonte temporal contemplado (5 años). El coste adicional por paciente con el seguimiento intensivo fue de 2.479 libras esterlinas, lo cual supone un coste incremental de 3.402 libras por año de vida ganado. Si el seguimiento se realiza de manera guiada, teniendo en cuenta los casos recurrentes, el coste extra supone 2.529 libras y el coste incremental 3.077 libras por año de vida ganado.

El análisis de sensibilidad modifica estas cifras, en algunos casos de manera apreciable, pero no las conclusiones (en ningún caso el ratio incremental supera las 30.000 libras adicionales por año de vida adicional ganado). Por tanto, se considera que el análisis es robusto. Para que las conclusiones se modificaran, las reducciones de la mortalidad de ambas opciones (seguimiento intensivo y seguimiento guiado

tras recurrencia) deberían bajar a un 3%, o bien los costes deberían ser 9 veces mayores que los estimados.

Conclusión

El seguimiento intensivo, general o guiado, presenta una buena relación coste efectividad. Por ello, los autores recomiendan su adopción en los pacientes tratados de cáncer colorrectal.

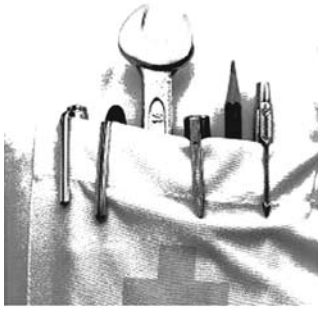
Financiación: ninguna. Conflicto de interés: ninguno declarado.
Correspondencia: arenehan@picr.man.ac.uk

COMENTARIO

El cáncer colorrectal es un tumor de incidencia creciente que causa en España en torno al 11% de las defunciones por cáncer en varones y el 15% de las mujeres (1). La supervivencia a cinco años no supera el 50%, siendo la mortalidad en España (ajustadas por 100.000 habitantes) mayor que en Francia y Reino Unido (2). Pese a estas cifras, la detección precoz y los tratamientos han mejorado de manera apreciable en los últimos años, incrementando la supervivencia de los pacientes, especialmente la de los más jóvenes. El presente estudio señala una alternativa atractiva de intervención para mejorar la esperanza de vida de estos pacientes, dada la buena relación incremental coste-efectividad encontrada. Sin embargo, antes de recomendar o no la adopción de dicha alternativa, las conclusiones alcanzadas por los autores deben ser matizadas en tres puntos. Primero, los ensayos clínicos en los que se basa su análisis no son recientes y existe una cierta polémica sobre la validez o no del meta-análisis realizado (3). En segundo lugar, a lo largo del artículo se habla del seguimiento intensivo como si hubiera una única pauta de seguimiento (o dos si se considera la estrategia del seguimiento basado en los casos recurrentes). Sin embargo, se podrían desarrollar múltiples estrategias de seguimiento y control intensivos, en los que la relación coste-efecto fueran diferentes entre sí. Finalmente, sería deseable la inclusión de indicadores de la calidad de vida de los pacientes según las diferentes estrategias seguidas, pues este podría ser un factor clave a la hora de decantarse por una determinada estrategia de seguimiento frente a las distintas alternativas.

Juan Oliva
Universidad Carlos III

- (1) Registro de Defunciones por Causa de Muerte, año 2000. Instituto Nacional de Estadística.
- (2) WHO-IARC. Worldwide cancer mortality statistics. International Agency for Research on Cancer; 2002.
- (3) <http://bmj.bmjournals.com/cgi/eletters/324/7341/813#21997>



Epidemiología

una herramienta para la gestión sanitaria

XXII Reunión Científica Anual de la Sociedad Española de Epidemiología

Cáceres, 27 al 29 de octubre de 2004

PROGRAMA DE SESIONES PLENARIAS

MIÉRCOLES 27 DE OCTUBRE

16:30 **Conferencia inaugural:**
Relaciones entre ciencia e industria
Richard Smith

JUEVES 28 DE OCTUBRE

9:30 **Mesa redonda: La epidemiología, la evidencia y la gestión sanitaria**
Xavier Bonfill:
De la epidemiología a la gestión clínica
Eduardo Briones:
Evaluación de tecnologías: aplicaciones a la gestión
Jaume Marrugat:
Evidencias y planes integrales de salud

VIERNES 29 DE OCTUBRE

17:30 **Conferencia de clausura:**
El Observatorio del Sistema Nacional de Salud: aportaciones a la gestión
Rosa Urbanos

TALLERES PRE-CONGRESO

MIÉRCOLES 27 DE OCTUBRE, de 9:00 a 14:00 horas

1) Tendencias actuales en la medición de la calidad de vida relacionada con la salud

Montse Ferrer, Jordi Alonso y Enrique Bernal

En colaboración con la Red de Centros de Epidemiología y Salud Pública (RCESP)

2) Aportaciones de la epidemiología al análisis de las listas de espera

Salvador Peiró

En colaboración con la Red de Investigación de Resultados y Servicios de Salud (Red IRYSS)

LÍMITE DE RECEPCIÓN DE COMUNICACIONES: 14 DE MAYO DE 2004

INSCRIPCIONES Y ENVÍO DE COMUNICACIONES A TRAVÉS DE:

<http://www.seexxii.com>

El porvenir del pasado

Seshamani M, Gray AM.

A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs. J Health Econ 2004; 23:217-235.

Objetivo

Estimar la relación entre gasto en salud en hospitalización y la edad y la supervivencia a los 65 años.

Material y método

Los autores utilizan una muestra de 108.056 personas mayores de 65 años de edad en 1970 en Inglaterra y Gales (Oxford record Linkage Study). La base de datos contiene información de las características personales de los pacientes ingresados en los hospitales de Oxfordshire, información clínica, con fecha de admisión y alta, diagnóstico y morbilidad, así como de los costes incurridos hasta la fecha de su fallecimiento.

Se trata de un estudio longitudinal retrospectivo que utiliza la información generada para cada una de las personas en la muestra desde 1970 hasta, como máximo, 1999. La muestra definitivamente usada, en la estimación del modelo econométrico empleado por los autores, es de 90.929 personas: 36.712 hombres y 54.757 mujeres. El 27% de la muestra no tuvo ningún ingreso hospitalario. Los costes se expresan en medias anuales en los 24 años precedentes a la muerte. El 85% de las observaciones tienen costes igual a cero.

La estimación se lleva a cabo mediante un modelo de efectos aleatorios de dos partes, con el panel de datos resultante. Por una parte se estima la probabilidad de que exista gasto hospitalario y luego, en otra ecuación, se estima la relación entre el gasto y un conjunto de variables explicativas.

Resultados

La probabilidad de hospitalización aumenta exponencialmente desde los 16 años antes de la muerte. La probabilidad de hospitalización se

multiplica por cuatro entre el penúltimo año y el último antes de la muerte. Los costes medios, calculados como producto de la probabilidad por el coste anual medio generado, toman valores relativamente estables hasta los 15 años antes de la muerte. Luego crecen también de manera exponencial.

Los costes estimados para el último año de vida muestran una relación parabólica con la edad con aumentos del 37% en mujeres y 30% en hombres de edades comprendidas entre 65 y 80 años, y disminución del 20 y del 16%, respectivamente, hasta los 90 años de edad. La interacción entre edad y proximidad a la muerte es estadísticamente significativa en el modelo estimado. El estudio de tres cohortes diferentes no señala, sin embargo, cambios sustanciales en las pautas de gasto.

Conclusiones

La proximidad a la muerte tiene efectos independientes de la edad en lo que se refiere al gasto hospitalario generado. Los resultados son robustos en el sentido que usan una amplia muestra con datos longitudinales y modelos econométricos adecuadamente tratados. Dichos gastos aumentan exponencialmente a partir de los 15 años anteriores a la fecha del fallecimiento. Las mejoras de calidad de vida y el aumento de la esperanza de vida no parecen haber afectado a la intensidad de esta relación.

Financiación: no consta. Correspondencia: meena.seshamani@marshallscholarship.org

COMENTARIO

Mario Benedetti (1) titula una de sus últimas obras con el título que he adaptado para este comentario de dos artículos en los que la historia reciente, expresada en términos de la esperanza de vida a una determinada edad y la existencia de problemas de salud, se relacionan con el gasto en salud hasta el momento del fallecimiento. El autor uruguayo plasma en su libro un conjunto de interesantes reflexiones que combina con un constante ir y regresar por la vida, los recuerdos y el futuro. El fenómeno del envejecimiento de la población admite puntos de vista y enfoques distintos (2-6). Los cambios demográficos señalan la magnitud absoluta y relativa del envejecimiento de la población de la misma forma que las cuestiones sociales y el protagonismo de la familia, y especialmente de la mujer, condiciona las elecciones sobre el tipo de cuidados. Desde las repercusiones que provoca el aumento de la esperanza de vida, pasando por las condiciones en las que se viven estos años de vida ganados, hasta las consecuencias económicas y sociales que se derivan de este hecho, abundan cada vez más los análisis empíricos realizados y publicados en la literatura. Este

esfuerzo investigador necesita de bases de datos sólidas y de proyecciones demográficas solventes (7).

La relación entre el aumento de la esperanza de vida, las condiciones o estados de salud de la población y el gasto generado están en el punto de mira de los dos trabajos ahora referenciados. Las estimaciones ofrecidas en estas dos investigaciones matizan y aclaran otras de tipo más agregado como las de Cutler y Meara (8) que señalaban que el gasto de los mayores de 75 a 84 años de edad era cuatro veces y media el gasto del grupo de edad comprendido entre los 35 y 44 años y que, asimismo, el gasto de los mayores de 85 años es cinco veces y media más que el del grupo de referencia antes citado. Existe también evidencia de la correlación positiva entre la esperanza de vida a los 65 años de edad y las ganancias en esperanza de vida (2).

Los dos trabajos que aquí se reseñan conducen a conclusiones interesantes y en la misma dirección, a pesar de que se llevan a cabo con bases de datos que provienen de realidades distintas –Inglaterra y Gales y los EEUU– y con modelos y métodos de estimación –un modelo econométrico en dos partes con datos de panel y una simulación basada en un modelo de Markov– formalmente

El porvenir del pasado

Lubitz J, Cai L, Kramarow E, Lentzner H.

Health, Life Expectancy, and Health Care Spending among the Elderly. N Eng J Med 2003; 349:1048-1055.

Objetivo

Estimar la relación entre el gasto en salud acumulado desde los 70 años hasta la fecha de la muerte con el estado de salud y la esperanza de vida registrados en aquella edad.

Material y método

La fuente de información proviene de una encuesta llevada a cabo entre 1992 y 1998. Medicare Current Beneficiary Survey es una encuesta que representa al 96% de las personas de más de 65 años en los EEUU y que proporciona datos, entre otras cosas, sobre el estado de salud y las posibles hospitalizaciones. La muestra empleada en este caso se refiere a la población de más de 70 años, institucionalizada o no, con un total de 16.964 registros.

Para estimar la relación entre gasto, estado de salud y esperanza de vida se utilizan métodos basados en el cálculo de tablas de vida a partir de las que se estiman las probabilidades de cambio. Estas probabilidades se utilizan para realizar un interesante ejercicio de simulación. Las tablas de vida reflejan los cambios del estado de salud y permiten estimar las probabilidades de transición entre los 25 estados distintos generados por la clasificación utilizada por los autores. Las probabilidades del modelo de Markov de primer orden especificado en este trabajo se estiman a partir de un modelo multivariante que usa los datos de edad, género y raza.

Se ha simulado una cohorte de 100.000 personas de 70 años de edad cuyos cambios en el estado de salud vienen determinados por las probabilidades estimadas con la aproximación markoviana. Los resultados permiten obtener estimaciones de la esperanza de vida y el gasto en salud. Los intervalos de confianza se han estimado utilizando técnicas de bootstrapping.

Medida del estado de salud: Para medir el estado de salud se utilizan tres tipos de aproximaciones distintas. Las medidas obtenidas corresponden a la propuesta de Nagi (basada en cinco tipos de actividades físicas), un indicador basado en seis actividades instrumentales de la vida diaria y, finalmente, otro indicador obtenido a partir de las respuestas a seis actividades de la vida diaria. Los autores proponen una

definición del estado de salud de acuerdo a una tipología jerárquica que identifica situaciones de no limitación, al menos una limitación de las propuestas por Nagi pero no de los de los otros tipos, una limitación en al menos una actividad instrumental pero no en actividades de la vida diaria, una limitación en al menos una de las actividades de la vida diaria, personas en instituciones y muerte.

Resultados

El 28% de la población de 70 años de edad en la muestra no tienen limitaciones funcionales, mientras que el 40% presenta limitaciones tipo Nagi, 12% tiene al menos una limitación en actividades instrumentales pero no en la vida diaria, el 18% tiene una limitación en actividades de la vida diaria y el 2% están en instituciones asistenciales. La esperanza de vida estimada a los 70 años de edad es de 13,2 años de los cuales un poco más de la mitad están en plena actividad física. El gasto medio por año de vida vivido sin limitación física es de 4.600 dólares mientras que para una persona ingresada es de 45.400 dólares. El gasto estimado es mayor en el grupo de mujeres que en los hombres debido a la menor esperanza de vida de estos últimos.

La relación entre el estado de salud y el gasto incurrido se hace patente en las estimaciones obtenidas por los autores. El 28% de las personas de más de 70 años en la muestra no presentan limitaciones y podrán seguir estando activas el 61% del tiempo restante de vida, mientras que el 18% de la muestra presenta limitaciones en las actividades de la vida diaria y sólo estarán activas el 35% de su tiempo de vida.

Conclusiones

El gasto acumulado por las personas de más de 70 años de edad, independientemente de su longevidad, es similar entre los grupos de mejor o peor estado de salud manifestado con distintos indicadores de limitaciones de la actividad instrumental y de la vida diaria. Los programas de prevención de las enfermedades y de promoción de la salud entre el colectivo de personas de edad avanzada mejoran las estadísticas de esperanza de vida sin que se indique un aumento del gasto en salud.

Financiación: No consta. Correspondencia: jlubitz@cdc.gov

distintos. La mayor duración de la vida, no siempre en condiciones de actividad completa sin limitaciones físicas, se traduce en un gasto estimado que no es diametralmente distinto al que generan poblaciones con menor alcance de años de vida. La evolución en el futuro de los factores determinantes del gasto incurrido lleva consigo una cierta dosis de incertidumbre sobre la que es preciso establecer hipótesis de trabajo sobre las que fundamentar las estimaciones y efectuar prospectiva.

La mayor parte del gasto se produce en los últimos años de la vida de las personas y, especialmente, en instituciones hospitalarias. Independientemente de la duración del ciclo de vida de las personas, el gasto se produce en el último periodo pero crece exponencialmente a partir del año 15 antes del fallecimiento. Los programas de promoción de la salud que tienen, entre otros beneficios, mejorar y alargar la calidad de vida de la población no implican que el gasto acumulado por las personas de mayor edad aumente significativamente. Únicamente se produce un desplazamiento en la aparición de dicho consumo de recursos, lo que señala pautas para el diseño de mecanismos de defensa económica ante tal acontecimiento: un dato importante para el aseguramiento de la dependen-

cia y, en general, para los temas de organización y financiación de los cuidados.

Carles Murillo
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

- (1) Benedetti M. El porvenir de mi pasado. Reencuentro; 2003.
- (2) Jacobzone S. Health and aging: international perspectives on long term care. ISUMA 2000; Autumn: 86-93.
- (3) Karlsson M. Comparative Analysis of Long Term care systems in Four Countries. Austria: International Institute for Applied Systems Analysis; 2003.
- (4) Casado D, López Casanovas G. Vejez, dependencia y cuidados de larga duración. Situación actual y perspectivas de futuro. Colección Estudios sociales, 6. Barcelona: Fundación La Caixa; 2001.
- (5) Zweifel P, Elder S, Meiers M. Aging of population and health care expenditure: a red herring. Health Econ 1999; 8: 485-496.
- (6) Casado D. Los efectos del envejecimiento demográfico sobre el gasto sanitario: mitos y realidades. Gac Sanit 2000; 15: 154-163.
- (7) http://europa.eu.int/comm/economy_finance/epc/epc_ageing_en.htm
- (8) Cutler D, Meara E. The medical costs of the young and the old: a forty year perspective (Working paper 6114). NBER 1997.

Las enfermeras pueden clasificar a los pacientes en las urgencias hospitalarias (y así mejorar la efectividad de los cuidados)

Lee A, Hazlett CB, Chow S, Lau FL, Kam C, Wong PO, et al.

How to minimize inappropriate utilization of Accident and Emergency Departments: improve the validity of classifying the general practice cases amongst the A&E attendees. Health Policy 2003;66:159-68.

Marco

Las urgencias hospitalarias se colapsan con pacientes con problemas que podrían ser resueltos por su médico general, y hasta por el propio paciente o su familia. El atractivo de los servicios urgentes es difícil de evitar pero al menos se podría discriminar a los pacientes que no precisan los servicios hospitalarios urgentes y derivarlos a su médico de cabecera o a su casa. El riesgo es la negación de servicios a los "falsos negativos" (pacientes rechazados erróneamente en urgencias hospitalarias). Por supuesto, los "falsos positivos" suponen un despilfarro, y el retraso en la atención a los "verdaderos positivos", con su consiguiente coste monetario y en salud.

Objetivo

Determinar la validez de un sistema de discriminación (de "triaje") por enfermeras y por los propios pacientes en urgencias hospitalarias.

Método

Estudio transversal descriptivo mediante dos cuestionarios, uno a responder por una muestra de pacientes que asistieron a urgencias en cuatro hospitales de Hong Kong, a lo largo del año, y otro por enfermeras, con la misma muestra de pacientes. Se hizo un doble muestreo al azar, de días (y picos de actividad por horas) y de pacientes que asistieron en los periodos de tiempo seleccionados. Los pacientes contestaron a cuatro preguntas (el problema ha empezado hace menos de 24 horas, espera ser ingresado, necesita tratamiento inmediato, podría esperar más de 30 minutos), y con las respuestas se clasificó a los pacientes en las mismas categorías que utilizaron las enfermeras. Las enfermeras clasificaron a los pacientes en cinco categorías, según un protocolo previamente experimentado: precisa atención inmediata (emergencia), precisa atención en un máximo de 15 minutos (urgencia 1), precisa atención en un máximo de 30 minutos (urgencia 2), precisa atención pero puede esperar más de 30 minutos (semi-urgencia) y no precisa atención urgente (no urgencia). Para estudiar la validez de la clasificación de pacientes y enfermeras se definió la verdadera situación de urgencia (el "patrón") a posteriori, por médicos de urgencias con experiencia (dos por hospital, ajenos al mismo), que revisaron todos los casos entre los 3 y los 21 días después de la asistencia a urgencias. Estos médicos clasificaron a los pacientes en las mismas cinco categorías, sin conocer la realizada por los propios pacientes ni la de las enfermeras. Cuando hubo discrepancia entre los dos médicos, decidió un tercero. La comparación determinó si hubo clasificación correcta, en exceso (más urgencia de la real, a lo que se asignó el doble o el triple de puntos, según fuera de un nivel de urgencia o de dos) o en defecto (menor urgencia de la real, a lo que se dio el doble de peso, por el riesgo para la salud personal del paciente, de cuatro o seis puntos, según fuera un nivel de urgencia o de dos).

Resultados

Se incluyeron 2.410 pacientes, con problemas, condiciones, edad y sexo similares al general de los usuarios de los servicios de urgencias. En la determinación del patrón hubo discrepancia en el 5% de los casos; todos estos se resolvieron sin problemas por el tercer médico revisor. Las enfermeras lograron una sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de 88, 84 y 70%, respectivamente; cuando se corrigió por los errores, los resultados fueron de 75, 66 y 54%. Los pacientes lograron una sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo de 63, 69 y 58%, respectivamente; al corregir por los errores, los resultados fueron de 43, 49 y 39%. Si sólo se valoran los resultados de la enfermeras respecto a la inclusión de pacientes en las categorías de semi-urgencia y no urgencia, los resultados son de 92, 73 y 93 % (al corregir por errores, 85, 41 y 77%).

Financiación: Beca específica de Health Services Research Fund, Hong Kong. Correspondencia: alee@cuhk.edu.hk

COMENTARIO

La vida es como la Bolsa, pues tiene riesgos el "tomar" y el "des-hacer" posiciones. Lo mismo sucede en Medicina, pues es riesgoso hacer y no hacer. En urgencias hospitalarias, ir o no ir. Y lo mismo si empleamos a enfermeras para que criben a los pacientes, y deriven a su médico de cabecera los que no necesiten atención urgente. En este trabajo, por cierto, se emplea el criterio médico habitual y se clasifica el error de "no hacer" (derivar al paciente que necesita atención urgente, falso negativo) con el doble de gravedad que el "hacer de más" (atender como urgente al paciente que no lo necesita, falso positivo). Como siempre en Medicina, más vale hacer de más, aunque eso inicie una cascada que a veces termine con la muerte del sano (1). En todo caso, las enfermeras trabajan bien en este estudio, sobre todo para clasificar lo que no es urgente. Los autores calculan que la mitad de los pacientes podrían ser derivados a sus médicos de cabecera, lo que ahorraría anualmente en Hong Kong unos 40 millones de euros (cada paciente atendido en urgencia cuesta unos 40 dólares, y hay un total anual de 2 millones de consultas a urgencias hospitalarias). Por cierto, citan un trabajo en el que se demostró que la validez de una clasificación tal aumentaría mucho con sólo el juicio de una inspección visual de un médico experimentado en urgencias (2).

Juan Gérvas
Médico de Canencia de la Sierra, Madrid
Equipo CESCA, Madrid

(1) Pérez Fernández M, Gérvas J. El efecto cascada: implicaciones clínicas, epidemiológicas y éticas. *Med Clí (Barc)* 2002;118:65-67.

(2) Brillman JC, Doezema D, Tandberg D, Sklar DP, Skipper BJ. Does a physician visual assessment change triage? *Am J Emergency Med* 1997;15:29-33.

Una aportación metodológica para la mejora de los sistemas prospectivos de financiación capitativa

Schokkaert E, Van de Voorde C.

Risk selection and the specification of the conventional risk adjustment formula. *J Health Econ* 2004. En prensa (doi:10.1016/S0167-6296(03)00040-7).

Contexto

Muchos países están inmersos en proyectos de financiación prospectiva de la atención sanitaria per cápita que cumpla con dos grandes principios: mejorar la eficiencia del sistema sanitario y minimizar la selección de riesgos. Desde la perspectiva de la economía sanitaria empeñada en mejorar los criterios que rigen las reglas y objetivos del ajuste de riesgos, el método óptimo de asignación es aquel que compensa los riesgos considerados legítimos (léase edad, sexo, morbilidad o bien, clase social) y no financiar aquellos riesgos no legítimos que responderían a responsabilidad del usuario y/o asegurador (léase hábitos nocivos como el tabaco, el alcohol o bien, una sobre-dotación de oferta que induce a un mayor uso de recursos sanitarios).

Problema

Las políticas sanitarias han utilizado una fórmula de asignación que ha respondido a los criterios siguientes: función de costes lineal y aditivamente separable en la que se pueden separar los componentes legítimos e ilegítimos que explican diferencias en el consumo de recursos sanitarios. Esta formulación ha requerido de la diferenciación normativa explícita entre las variables consideradas legítimas de las consideradas ilegítimas. La traslación estadística de estos planteamientos ha sido la especificación de una formulación lineal estimada por MCO. Se hace un repaso a los axiomas que debe cumplir una función de costes que responda a los objetivos básicos de eficiencia y no selección de riesgos y claramente los liga a la separabilidad aditiva de las variables que la conforman. Estos axiomas se resumen en que a igual riesgo legítimo individual corresponde la misma financiación y que cuanto mayor riesgo ilegítimo, menor margen le queda al asegurador de dicho paciente.

Objetivo

Analizar las bases actuales de las especificaciones de los sistemas de ajuste de riesgos. Se presentan las siguientes cuestiones y se pretende dar soluciones alternativas: 1) los costes incurridos presentan una distribución lognormal; 2) la separabilidad significa que los condicionantes legítimos e ilegítimos son independientes.

Ámbito y sujetos

Se analiza una base de datos belga de 321.111 individuos. En Bélgica hay competencia entre aseguradores sin ánimo de lucro en el territorio.

Se dispone de información individual del paciente (edad, sexo, clase social) y de contexto que informan sobre la oferta de servicios. No se dispone de diagnósticos de los pacientes.

Resultados

El modelo lineal estimado por MCO *explicativo* incorpora las variables de riesgo ilegítimo mientras que el *normativo* para generar la fórmula de financiación no las incorpora. La comparación de las dos especificaciones no aporta diferencias estadísticamente significativas. Las soluciones que aportan para superar los problemas del modelo anterior son una transformación logarítmica y un modelo con interacciones entre riesgos legítimos e ilegítimos. La transformación logarítmica soluciona los problemas inherentes a la condición de la variable dependiente de costes. El problema de esta especificación es la imposibilidad de eliminar el efecto de los riesgos ilegítimos aun cuando los autores intentan mantener los axiomas de neutralidad y de minimización de la selección de riesgos. El modelo que incorpora interacciones permite introducir el efecto de la interacción entre variables individuales inherentes al paciente con variables de comportamiento del individuo o las relacionadas con la oferta. Este modelo demuestra que estas interacciones son importantes. Pero en este caso, separar los riesgos legítimos de los ilegítimos es del todo imposible para los autores.

Conclusión

De este ejercicio metodológico los autores concluyen que el modelo lineal que se viene utilizando presenta varios problemas. Constatan que los riesgos legítimos e ilegítimos no son independientes entre sí. Esta circunstancia les hace decir que el modelo *explicativo* con todas las variables debe ser también el *normativo*, aunque solamente se utilicen los parámetros de las variables consideradas de riesgo legítimo. La imposibilidad metodológica de saltarse las restricciones de linealidad y separabilidad lleva a los autores a remarcar la necesidad de centrar esfuerzos en obtener información individual de mayor calidad. La importancia de la información individual es esgrimida en diversas ocasiones por los autores al considerar superior la calidad del ajuste de un modelo individual que los modelos sobre valores demográficos por áreas.

Fuente de financiación: Belgian Health Administration (RIZIB/INAMI). Correspondencia: erik.schokkaert@econ.kuleuven.ac.be

COMENTARIO

El artículo aparentemente deja un mal sabor de boca ya que no concluye con una tesis perfectamente resuelta, pero a su vez tiene una importancia sólida dentro del conjunto de trabajos sobre este problema ya que valora muchos de los problemas que se pueden plantear al pretender distintas soluciones ante el reto de ajustar los riesgos en una financiación capitativa. La transponibilidad a nuestro entorno no es fácil ya que en nuestro caso no existe la competitividad entre aseguradoras y por este motivo los problemas de selección de riesgos no son tan intensos pero, por el contrario, se puede esperar menos de la mejora de eficiencia ya que los ciudadanos restan cautivos en su área geográfica. El escenario organizativo debería cambiar mucho para que estuviéramos en circunstancias parecidas a las del caso belga.

Las características de la variable costes son incompatibles con una especificación lineal (1). De hecho siempre que la variable dependiente son costes, se postula la necesidad de una transformación logarítmica para convertir la apariencia lognormal de su distribución con la esperanza de que cumpla así con la hipótesis básica de normalidad. Por muchas soluciones econométricas que se pongan sobre la mesa, siempre será mejor la vía directa, la que nos pone a disposición aquella información que da las razones y las asociaciones entre las características individuales y la carga en costes por necesidad de atención

sanitaria. Los autores ponen énfasis en buscar especificaciones sofisticadas para solventar la no excesiva calidad de la información, pero no parece que los políticos sanitarios hayan tenido la misma preocupación en el transcurso del tiempo.

A retener: 1) la especificación debe ser entendible para todos y de la que se pueda derivar un criterio de asignación de recursos aceptado por todos los agentes implicados; 2) la información es coste-efectiva ya que es instrumento básico de gestión para las propias aseguradoras y la administración (coste incremental bajo) y permite mejorar claramente el ajuste de riesgos (incremento en efectividad). Debemos concluir que el artículo es sólido y aleccionador, ya que incorpora capacidad metodológica, escrúpulos en cuanto a la necesidad de mejora, pero sobre todo, porque concluye que es en la 'realidad' donde hay que buscar la solución, en la información que se desprende de una buena gestión del problema y no solamente, ni primeramente, en la sofisticación estadística.

Francesc Cots
Servicio de Evaluación y Epidemiología Clínica
Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios
Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS)

(1) Briggs A, Gray A. The distribution of health care costs and their statistical analysis for economic evaluation. *J Health Serv Res Policy* 1998; 3:233-245.

Las variables de morbilidad pueden mejorar la equidad de la fórmula RAWP

Asthana S, Gibson A, Moon G, Dicker J, Brigham P.

The pursuit of equity in NHS resource allocation: should morbidity replace utilization as the basis for setting health care capitations? Soc Sci Med 2004; 58: 539-551.

Objetivo

Explorar las posibilidades y el impacto de la sustitución del nivel de utilización de los servicios sanitarios y/o los índices de empobrecimiento por la morbilidad en la fórmula de capitación ajustada utilizada para distribuir los recursos entre áreas sanitarias en el *National Health Service* británico.

Método

La inclusión de la variable de utilización como *proxy* de necesidad por delante de otras variables tales como la propia morbilidad se ha defendido, tradicionalmente, por la mayor disponibilidad de datos, y por lo tanto, por su mayor fiabilidad. Sin embargo, los autores de este artículo argumentan que la sustitución de la variable de utilización por la morbilidad (según estimaciones epidemiológicas ajustadas por clase social) presenta las siguientes ventajas o argumentos favorables: a) ajusta directamente por los gradientes sociales de la enfermedad, b) considera el papel de la edad, género y clase "simultáneamente", de forma que no es necesario asignar la importancia relativa de cada uno de ellos en la necesidad generada, c) puede aplicarse a áreas clínicas específicas, facilitando el establecimiento de criterios uniformes, a escala nacional, en la reducción de ciertas patologías, con especial sensibilidad social.

El cálculo de la nueva fórmula propuesta consiste en 5 etapas: (a) obtención de los ratios de prevalencia a escala nacional a partir de la Encuesta de Salud de Inglaterra (HSE); (b) combinación de los ratios de prevalencia por edad, género y clase de la HSE con los perfiles sociodemográficos de cada Primary Care Trust (PCT), (c) establecimiento de una matriz de recursos por edad y género para el tratamiento de la enfermedad coronaria, (d) cálculo de presupuestos para los programas clínicos de la enfermedad coronaria para cada PCT, y finalmente, (e) cálculo de la asignación implícita en la fórmula capiativa estándar.

Resultados

La comparación de los presupuestos de los programas clínicos de enfermedad coronaria basados en la utilización y los basados en la morbilidad señalan variaciones muy significativas. Para 16 PCT la posible adopción de la fórmula basada en la morbilidad resultaría en una pérdida relativa en las asignaciones entre un 0,49% y un 32,8%, mientras que 18 PCT ganarían entre un 7,6% y un 32,9%. En términos de variaciones per cápita las reasignaciones variarían entre £7,22 de ganancia y £13,89 de pérdida. Estas diferencias se basarían en las características demográficas, socioeconómicas y geográficas. Otro de los puntos de análisis es la relación entre las asignaciones y las áreas empobrecidas. En este caso, los resultados sugieren que la fórmula estándar asigna más recursos a las áreas urbanas empobrecidas que la basada en la morbilidad.

Conclusiones

La mejora de las encuestas de salud y el cálculo sistemático de determinados indicadores demográficos permitiría incorporar la variable de morbilidad en sustitución de la utilización. Este cambio mejoraría la identificación de la asignación de recursos con las necesidades de salud de las distintas poblaciones. Los ratios de prevalencia obtenidos en este artículo se extrapolaron de una muestra de 36.000 individuos, siendo suficientemente grande como para capturar fiablemente los gradientes sociales y demográficos de la enfermedad. Al ser sensible a las características sociodemográficas consigue también el objetivo, pretendido por el modelo de York, de reflejar la demanda de recursos sanitarios inducida por el empobrecimiento.

Financiación: Fundación Robert Wood Johnson y el U.S. Department of Health and Human Services. Correspondencia: sasthana@plymouth.ac.uk

COMENTARIO

Los sistemas de asignación de recursos según criterios de población ajustada pretenden corregir las inequidades que genera la desigual distribución de recursos en el territorio y que los sistemas de presupuestación histórica basadas o vinculadas a la estructura perpetúan. Existe abundante evidencia de que la edad y el género capturan una parte de las variaciones en necesidad de atención sanitaria de la población. Sin embargo, el poder explicativo de estas dos variables resulta insuficiente y es necesario añadir algún otro criterio. La variable de utilización está expuesta al riesgo de que la oferta genere actividad (habitualmente conocida por demanda inducida) para mantener un nivel de recursos elevados. La morbilidad real, si pudiera conocerse, sería el indicador perfecto de necesidad de asistencia, sin embargo, la morbilidad atendida dista de la real en relación directa a la estructura. Alternativamente, si la morbilidad intenta capturar a través de encuestas, el problema se origina en que aquellas poblaciones con mejor atención sanitaria y mejor distribuida tienden a tener un mayor percepción de morbilidad. Es decir, independientemente del método de cálculo mayor dotación genera también mayor nivel en los indicadores

de morbilidad. La utilización de indicadores epidemiológicos obtenidos de encuestas de salud permite evitar este problema.

Las dos experiencias previas en Escocia (1) y en el País de Gales (2) a pesar de sus resultados positivos, recomiendan precaución. A pesar de la legitimidad que parece tener esta propuesta a partir de los resultados de este estudio, existe poca evidencia empírica para poder tener resultados concluyentes. Finalmente, algunos requisitos deberían considerarse antes de introducir esta fórmula: 1) la encuesta de salud debe incluir, al menos, todas aquellas áreas de morbilidad que generen mayor consumo de recursos, 2) la relación entre actividades clínicas y morbilidad debe mejorar, estableciendo vínculos más claros y guías de práctica clínica uniformizadas.

Ivan Planas Miret
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

(1) Scottish Executive Health Department. Fair shares for all: Report of the national review of resource allocation for the NHS in Scotland. Edinburgh: Scottish Executive Health Department, 1999.

(2) NHS Wales. Targeting poor health: Professor Townsend's report of Welsh Assembly's National Steering group on the allocation of NHS resources. Report to the Health and Social Services Committee of the National Assembly for Wales, 2001.

La medida de los pesos de calidad de vida de los AVACs a partir del estado de salud autopercebido

Lauridsen J, Christiansen T, Häkkinen U.

Measuring inequality in self-reported health – discussion of a recently suggested approach using Finish data. *Health Economics* 2004. En prensa (DOI: 10.1002/hec.846).

Introducción

Las encuestas de salud a menudo incluyen una pregunta sobre el estado de salud autopercebido (ESA). Habitualmente éste es medido en una escala ordinal con tres o cinco categorías de respuesta, desde muy mala o mala a muy buena o excelente. Hay casos, como en el análisis del estado de salud o de las desigualdades en salud, en que es necesario transformar esta variable ordinal en una variable cardinal.

El objetivo de este trabajo fue el de comparar varios métodos para imponer cardinalidad a las respuestas de ESA, así como derivar pesos de calidad de vida a partir de la medida del ESA.

Métodos

Este trabajo aplica la metodología de van Doorslaer y Jones (1), que usaron los pesos de calidad de vida obtenidos de un instrumento basado en preferencias –utilidades– sobre el estado de salud (Health Utility Index Mark III) para escalar las respuestas a una pregunta sobre ESA. En este caso, la información utilizada corresponde a datos de calidad de vida (cuestionario 15D) y de ESA, obtenidos en una encuesta nacional de salud realizada a una muestra representativa de la población finlandesa no institucionalizada. Se comparan procedi-

mientos alternativos diseñados para imponer cardinalidad a las respuestas ordinales de ESA, tales como MCO, probit ordenado y regresiones de intervalo. Las medidas cardinales de salud fueron usadas para calcular y descomponer índices de concentración para desigualdades en salud relacionadas con el nivel de ingresos. Los resultados obtenidos se validaron comparándolos con los valores reales de calidad de vida.

Resultados

Los resultados muestran que el método de regresión de intervalo es superior a los MCO y al probit ordenado para obtener valores de calidad de vida a partir del ESA. Sin embargo, el escalado de las categorías de la pregunta de ESA y, en consecuencia, la medida del grado de desigualdad, es sensible a las características del instrumento de escalado escogido. Por lo tanto, a la hora de comparar resultados entre países o muestras, sería erróneo comparar trabajos que hubieran utilizado diferentes escalas de utilidad.

Financiación: No consta. Conflicto de intereses: Ninguno declarado. Correspondencia: jtl@sam.sdu.dk

COMENTARIO

Aunque la lectura del resumen propuesto, así como del artículo resumido y del artículo original de van Doorslaer y Jones (1), pueden inducir a pensar que se trata de un tema muy metodológico, sin embargo, sus aplicaciones son tremendamente prácticas. Dos de ellas son especialmente relevantes. Por una parte está el hecho de que las encuestas de salud se realizan de manera más o menos periódica a la población. Si a partir de la respuesta de ESA pueden obtenerse los pesos de calidad de vida de los AVACs, esto resulta una clara ventaja. De este modo los pesos de calidad de vida podrán calcularse a partir de los datos de las encuestas de salud, sin necesidad de hacer estudios ad-hoc para recoger las preferencias –utilidades– de la población, con la ventaja añadida de tener una muestra poblacional representativa. La aplicabilidad inmediata de esto serán los estudios de coste-utilidad.

Por otra parte, la obtención de los pesos de calidad de vida de los AVACs permite el cálculo del capital salud. El capital salud puede definirse como el valor monetario actual de la salud de la que se espera que un individuo pueda disfrutar a partir de una edad determinada. Para su cálculo hace falta conocer la esperanza de vida de una determinada población a cada edad y la calidad de vida media de los individuos que sobreviven a aquella edad (pesos de calidad de vida). Multiplicando este valor por el valor monetario de un año de vida en buena salud, y actualizán-

dolo con una tasa de descuento, se obtiene el valor monetario de la salud de los individuos.

Bajo este punto de vista, y teniendo presentes todas las limitaciones que un cálculo de este tipo supone, se puede hacer una comparación del tipo análisis coste-beneficio generalizado entre el valor monetario del aumento del capital salud para una población dada 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). Un ejemplo puede verse en las estimaciones pioneras de la magnitud del capital salud para la economía de los Estados Unidos de Cutler y Richardson (2). Este tipo de medidas permiten saber si el aumento del gasto es mayor o menor que el beneficio obtenido, y permiten argumentaciones que van más allá de la simple medida del aumento del gasto.

Anna García-Altés

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Barcelona
Agència de Salut Pública de Barcelona

(1) Van Doorslaer E, Jones AM. Inequalities in self-reported health: validation of a new approach to measurement. *J Health Econ* 2003;22:61-87.

(2) Cutler DM, Richardson E. Your money and your life: The value of health and what affects it. NBER Working paper series. Working Paper 6895. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1999.

Preferencias de resucitación cardiopulmonar en ancianos hospitalizados: estado del arte

Frank C, Heyland DK, Chen B, Farquhar D, Myers K, Iwaasa K.

Determining resuscitation preferences of elderly inpatients: a review of the literature. Can Med Assoc J 2003; 169: 795-799.

Objetivo

Identificar en la literatura científica las preferencias sobre resucitación cardiopulmonar (RCP) que permitan guiar a los médicos en las discusiones sobre RCP en pacientes ancianos ingresados en hospital.

Metodología

Búsqueda en MEDLINE y BIOETHICLINE de los artículos relevantes publicados entre 1980 y 2000. Los criterios de inclusión se aplicaron a los artículos de investigación original relacionados con el intercambio de información en RCP y con la toma de decisiones en pacientes hospitalizados mayores de 65 años. En el proceso de toma de decisiones se definieron tres componentes: intercambio de información, deliberación sobre opciones del tratamiento y responsabilidad en la decisión. Se trabajó en pares para revisar cada artículo. Fueron cuarenta y cinco artículos los que cumplieron los criterios de inclusión. La edad media de los 13.958 pacientes incluidos en los estudios era 73,6 años.

Resultados

Contenidos de la información suministrada al paciente: La mayoría de los pacientes refieren sentirse confortables con las discusiones sobre la RCP y desean participar en las decisiones sobre resucitación. Es crítica la importancia de la información y la documentación aportada por el médico, siendo siempre según su criterio y con frecuencia suele darse tarde en el curso de la enfermedad. La mejor información a incluir en las preferencias en RCP no ha sido bien estudiada. Sólo el 13 % de los médicos residentes daban a los pacientes una estimación de probabilidad de supervivencia o de outcomes negativos. Los médicos, a veces, se apoyaban en el concepto de futilidad médica para apoyar las órdenes de no reanimación cuando cuantitativamente los intentos de resucitación eran estadísticamente inútiles o cualitativamente las maniobras de RCP conllevarían una pobre calidad de vida.

Capacidad de la toma de decisiones: Los médicos suelen valorar y documentar la capacidad de toma de decisiones de los pacientes y utilizar los principios del Consentimiento Informado para guiar sus decisiones. La comprensión de las experiencias vitales y de los valores del paciente puede ayudar a la valoración de esta capacidad de decisión.

Responsabilidad para las decisiones: Existen varias opciones en la toma de decisiones: pacientes que toman la decisión de manera individualizada, pacientes y médicos que toman la decisión juntos, pacientes que transfieren la responsabilidad en la toma de decisiones a los familiares. Cuando los tutores tienen que decidir prefieren que la decisión la tome el médico. En general los médicos recomiendan que los pacientes no comenten con sus familiares sus preferencias de RCP. Cuando los familiares actúan como decisores sustitutos debido a la incapacidad del paciente, las decisiones compartidas son las más frecuentes.

Documentación, Información y Decisiones: Una pobre documentación en el proceso de discusión y decisión puede inducir a errores en las preferencias de resucitación. Por ejemplo, la interpretación del resultado de las órdenes de no reanimación puede variar entre médicos y enfermeras.

Factores ambientales: Los recordatorios para médicos y las tablas para pacientes incrementan las tasas de discusión sobre preferencias de cuidados.

Conclusiones

La mayoría de los pacientes mayores ingresados prefieren participar en las decisiones sobre preferencias de maniobras de RCP. Los médicos tienen la responsabilidad de iniciar el proceso de discusión, reconociendo que el proceso de toma de decisiones puede ser complicado por la presencia de minusvalías cognoscitivas en los pacientes. Cuando la merma en la capacidad cognoscitiva es importante o el paciente desea que se implique a otros, son los familiares más directos los que participan en el proceso de decisión. La mayoría de los pacientes mayores desean compartir con el médico la responsabilidad de decidir. Una buena documentación sobre RCP para médicos y para pacientes puede minimizar malentendidos e incrementar la estabilidad de futuras decisiones de ingreso hospitalario.

Conflicto de Intereses: No consta.

COMENTARIO

El estado del arte es escaso, incompleto y de limitado alcance, lo que impide conclusiones determinantes que generen claras recomendaciones. Son pocos los estudios aleatorizados con medición de resultados y satisfacción de pacientes. El empleo de cuestionarios en los estudios realizados genera preocupación porque las respuestas suelen ser etiquetadas como socialmente deseables. Las variables que intuimos como difíciles entre médico y paciente anciano al final de la vida son: el consentimiento informado, la capacidad mental y los aspectos de futilidad. El poder del médico para alargar la vida más allá del límite de lo razonable y su conciliación con el sentido de dignidad para la finalización de la vida del paciente puede generar tensión moral, sobre todo en aquellos médicos que 'juegan a ser Dios'. Los pacientes en su última etapa desean tomar decisiones por sí mismos, aunque sean ancianos y tengan la muerte próxima. La revisión de la literatura no arroja la luz suficiente para que los médicos enfoquen el tema adecuadamente ni incluye contenidos claros a comunicar a los pacientes. Tampoco hay evidencias que apoyen una estrategia específica.

En un reciente artículo (1) sobre las directrices y el tratamiento médico al final de la vida se apunta a: 1) Leyes que generen incentivos para el cumplimiento de estas directrices y que reduzcan significativamente la probabilidad de morir en un hospital de agudos, 2) Leyes que requieran la implicación de un tutor y que incrementen significativamente la probabilidad de recibir cuidado agudo en el último mes de la vida, pero disminuyen la probabilidad de recibir cuidado no agudo; 3) Ninguno de los dos tipos de leyes conlleva ahorros significativos de gastos médicos.

Juan del Llano
Fundación Gaspar Casal

(1) Kessler DP, Mc Clellan M B. Advance directives and medical treatment at the end of life. J Health Econ 2004; 23:111-127.

Implicación de las organizaciones de pacientes del Reino Unido en la definición de políticas y la configuración del sistema sanitario

Jones K, Baggott R, Allsop J.

National policy process and health consumer groups. *Health Expectations* 2004; 7:18-28.

Contexto

La investigación acerca de la implicación de los usuarios en el sistema sanitario del Reino Unido se ha focalizado en la participación a nivel local. Existen pocos estudios que se centren en el análisis de la representación a nivel nacional de usuarios, pacientes y cuidadores.

Objetivo

Estudiar el rol de las organizaciones de representación de pacientes (ORP, Health Consumer Groups) como representantes de los intereses de los pacientes, usuarios y cuidadores en el proceso de toma de decisiones de política sanitaria a nivel nacional.

Material y método

El estudio consistió en: una encuesta postal mediante un cuestionario semi-estructurado a 123 ORP; entrevistas semi-estructuradas a informadores clave de 39 ORP; y entrevistas semi-estructuradas con 31 agentes relevantes desde un punto de vista de política sanitaria (proveedores, fundaciones, industria farmacéutica y organizaciones genéricas de consumidores).

Resultados

Las ORP estudiadas forman un grupo heterogéneo en cuanto a orígenes, objetivos y estructura. La mitad de las ORP manifiestan que la provisión de servicios es su función principal, a la vez que el 80% valo-

ran la implicación en la definición de políticas sanitarias como "importante" o "muy importante". Las ORP establecen relaciones con empleados de la función pública, ministros, parlamentarios e iguales, con el fin de dar a conocer sus reivindicaciones. Los factores que facilitan la implicación de las ORP en la definición de políticas son: el conocimiento exclusivo de las experiencias y prioridades de los pacientes, el establecimiento de relaciones con los decisores de política sanitaria y la colaboración con otras ORP u otros agentes relevantes. Las barreras a la participación de las ORP están relacionadas con las dificultades de incorporarlas en la agenda política, la inadecuación de los procesos de consulta, la falta de recursos y la relativa debilidad frente a otros agentes.

Conclusión

Las organizaciones de consumidores de salud están cada vez más implicadas en el proceso de definición de políticas sanitarias y colectivamente son un agente relevante e influyente. Las ORP tienen que desempeñar un importante papel para que los pacientes, cuidadores y familias se impliquen efectivamente en los procesos de definición de políticas sanitarias.

Financiación: British Economic and Social Research Council. Conflicto de intereses: no consta. Correspondencia: kjones@dmu.ac.uk

COMENTARIO

El asociacionismo de pacientes es un fenómeno en auge en la mayor parte de las sociedades desarrolladas. El Reino Unido es un caso destacado en este sentido, ya que la legislación y las reformas del sistema más recientes sitúan al usuario y al paciente en el eje central de la política sanitaria (1,2). El principal rol que parecen jugar las asociaciones de pacientes en el sistema británico es el de influir y participar en las decisiones de política sanitaria al más alto nivel. Los usuarios participan, por ejemplo, en los procesos de evaluación del NICE (3), o en los órganos de gestión de los *Primary Care Trusts*. En España, la situación es bien distinta. Por una parte, el Sistema Nacional de Salud se ha mostrado poco proactivo en la implicación individual y colectiva de usuarios y pacientes, y sólo muy recientemente –Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica y Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud– han comenzado las declaraciones de intenciones en forma de ley. La baja tasa de asociacionismo –menos del 3% de pacientes crónicos son miembros de una ORP (4)– reflejan la relativa debilidad de las ORP frente a otros agentes mejor organizados, como los médicos y otros proveedores de servicios de salud. Por último, es necesario investigar sobre el fun-

cionamiento, objetivos y expectativas de las ORP en el Estado Español. La poca información disponible apunta al importante papel que las asociaciones de pacientes pueden jugar en la representación de sus asociados, la prestación de servicios sanitarios y la influencia en la definición de políticas sanitarias, aunque revela importantes interrogantes para que desarrollen este potencial de un modo efectivo (5).

Anibal García-Sempere
Fundación Salud, Innovación, Sociedad

(1) Department of Health. Patient and public involvement in the new NHS. London: Department of Health; 1999.

(2) Department of Health. The expert patient. A new approach to disease management for the 21st Century. London: Department of Health; 2001.

(3) Quennell P. Getting a word in edgeways. Patient group participation in the appraisal process of the National Institute for Clinical Excellence. *Clin Governance* 2003; 8:39-45.

(4) Fundación Farmaindustria. El Paciente en España. 2004 (accesible desde: [http://www.farmaindustria.es/farmaweb/7pb43811prod.nsf/9EE803F8F469CA5EC1256E69005716D3/\\$FILE/pacientes_def_marzo04.pdf](http://www.farmaindustria.es/farmaweb/7pb43811prod.nsf/9EE803F8F469CA5EC1256E69005716D3/$FILE/pacientes_def_marzo04.pdf), último acceso 08.04.04)

(5) García-Sempere A, Artells J. Organización, funcionamiento y expectativas de futuro de las organizaciones representativas de pacientes. Encuesta a informadores clave (Manuscrito en preparación).

Ventajas de la libre elección del usuario en los programas de ayuda a los ancianos dependientes

Dale S, Brown R, Phillips B, Schore J, Carlson BL.

The effects of cash and counseling on personal care services and Medicaid costs in Arkansas. Health Aff 2003; Web Exclusive w3: 566-575.

Objetivo

El objetivo del artículo consiste en evaluar la efectividad del programa nacional de "Cash and Counseling Demonstration" de libre elección de los servicios de cuidados personales por parte del usuario respecto a la provisión tradicional a través de agencias, a través de la prueba piloto "Independent Choices" de Arkansas entre diciembre de 1998 y abril del 2001.

Método

Dos encuestas telefónicas asistidas por ordenador entre los afiliados a Medicaid, y hojas de reclamaciones de los mismos. Los datos de coste del programa y de los cuidados se obtuvieron a partir de las tarifas oficiales del Estado de Arkansas. El impacto del programa se estimó utilizando modelos de regresión simple y modelos logit, analizando por separado los efectos sobre los ancianos y los adultos no-ancianos, debido a las diferencias esperables entre los cuidados necesarios para cada grupo.

Entorno

El Servicio de Medicaid de Cuidados Personales (Medicaid Personal Care Services) ofrece a los beneficiarios asistencia en actividades de la vida diaria tales como ayuda en el baño, hacer la cama, etc..., para que éstos puedan permanecer en casa. La mayoría de estos servicios se ofrecen a través de agencias. El programa "Cash and Counseling Demonstration" da la oportunidad de recibir una cantidad mensual de dinero para adquirir los bienes y servicios que se estime oportunos, así como asesoramiento personal y fiscal.

Resultados

Los resultados de las estimaciones muestran como en ambos grupos (ancianos y adultos no-ancianos) la participación en la prueba incrementa las posibilidades de recibir tratamiento financiado, y el acceso a tratamiento en horas no laborables (nocturnas y fines de semana). En cuanto a la duración de la asistencia personal, el grupo de adultos no-ancianos de la prueba recibió, sorprendentemente, menos horas de tratamiento financiado que los del grupo control. Ante ello, los autores plantean el argumento de que este grupo recibió mayor acceso a tecnología de ayuda (ascensores, teléfonos especializados o telealarma). En el caso de los ancianos, el total de horas de tratamiento no varió, aunque la proporción de horas financiadas fue un 40% mayor en el caso de los participantes en el programa.

En cuanto a los gastos generados para Medicaid por los servicios de asistencia personal, éstos fueron mayores para el grupo participante que para el grupo control, debido principalmente a que los costes de estos últimos fueron menores que los autorizados previamente. Parte de esta diferencia en coste se reduce a través de menor gasto en servicios de larga duración no-personales y de asistencia sanitaria de Medicaid. Esta reducción en los costes de larga duración se debe a la mayor utilización de servicios personales en casa en sustitución de otros servicios más caros, especialmente servicios de enfermería. El mayor coste medio de los participantes en el programa Independent Choices no es sorprendente debido a que recibieron más horas de cuidados financiados.

Conclusiones

El programa incrementó el acceso de los usuarios a los servicios y aumentó su capacidad de adquirir equipamientos. También muestra la capacidad para mejorar la satisfacción, y la mayor rapidez de res-

puesta y adaptabilidad de la oferta a las necesidades de los usuarios. Sin embargo, también alerta de dos posibles factores a los gestores públicos, los cuidados financiados públicamente pueden estar simplemente substituyendo cuidados que ya se realizaban sin financiación, y la libre elección del usuario, por sí sola, podría incrementar los costes de Medicaid.

Financiación: Fundación Robert Wood Johnson y U.S. Department of Health and Human Services. Correspondencia: rbrown@mathematica-mpr.com

COMENTARIO

En los servicios vinculados a la dependencia el uso de vales permite la mayor elección del usuario y, a su vez, la participación de agentes privados en este mercado bajo financiación pública. De hecho una gran parte de estos agentes, las familias, ya participaban en la ayuda, aunque no recibían compensación monetaria alguna. Otra ventaja detallada en este estudio es la mayor agilidad de este mecanismo frente a las solicitudes de ayuda a través de agencias más burocratizadas. Esto permite al usuario o a sus familiares tomar decisiones sobre quién da el servicio y, en caso de insatisfacción, cambiar de proveedor sin tener que realizar ningún trámite burocrático, simplemente comunicando al financiador el cambio realizado. El sistema no tiene ningún otro límite que los que impone la inexistencia de diversidad en la oferta de este tipo de servicios, tal y como también comentan los autores. Al interpretar estos resultados conviene tener en cuenta que éstos dependen de la capacidad del mercado de dar respuesta a este incremento en la demanda, y a la posible variabilidad en las características de esta demanda (1).

En cuanto a los costes del mismo, la mayor competencia, respecto a un sistema de agencias públicas, induce la reducción de precios, a riesgo de disminuir la calidad, si el control no experto de los usuarios no es suficiente garantía (2). Aunque también puede suceder, como en este caso, que la mayor posibilidad de acceder a la financiación pública, gracias a la reducción de trabas administrativas, pueda aumentar el coste global para el sector público. Finalmente, una de las ventajas principales de la implantación de vales en estos servicios es el impulso en la creación de un mercado ante la inexistencia de un sistema estructurado, tal y como sucede en la mayoría de países desarrollados. Quizás por ser una actividad que en su estructura formal está todavía desarrollo, aún no podemos analizar experiencias más cercanas a nuestro entorno.

Ivan Planas Miret
Centre de Recerca en Economia i Salut (CREs)
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

(1) Bradford DF, Shaviro DN. The Economics of Vouchers. NBER Working Paper No. 7092.

(2) Foster L et al. Improving the quality of Medicaid Personal Assistance through consumer direction. Health Aff 2003, www.healthaffairs.org/WebExclusives/Foster_Web_Excl_032603.htm

Envejecimiento demográfico y gasto sanitario: ¿una “cortina de humo”?

Reinhardt UE.

Does the aging of the population really drive the demand for health care? *Health Aff* 2003; 22: 27-39.

Contexto y objetivos

En los EEUU, según cuenta Reinhardt, una idea recurrente en los debates de política sanitaria es la de que la evolución de la demanda de atención sanitaria está poderosamente influida por el envejecimiento demográfico y que, por tanto, éste constituye uno de los principales responsables del incremento del gasto sanitario. Así las cosas, reza el argumento al uso, el incremento del número de personas mayores previsto para los próximos años puede constituir una seria amenaza a la sostenibilidad financiera del programa Medicare. El objetivo del artículo, en palabras del propio Reinhardt, es deconstruir este mito popular a partir de una revisión de la evidencia empírica disponible en el contexto norteamericano.

Metodología

El autor revisa los principales resultados obtenidos por los distintos trabajos que, en los EEUU, han tratado de evaluar el efecto del envejecimiento demográfico sobre la evolución del gasto sanitario durante las últimas décadas. Los estudios revisados comparten enfoque metodológico: a partir de series históricas, se construyen perfiles de gasto por tramos de edad y, tras ello, se observa si los cambios registrados en el tamaño relativo de las distintas cohortes etarias son capaces de generar los incrementos en el gasto total realmente observados durante el periodo analizado.

Resultados y conclusiones

Los resultados obtenidos en el contexto norteamericano apuntan todos en la misma dirección: el grueso del rápido incremento anual del gasto sanitario registrado durante las últimas décadas en los EEUU no viene motivado por el envejecimiento de la población, sino por otros factores: la difusión de nuevas tecnologías sanitarias, a menudo muy efectivas pero casi siempre de elevado coste; la distribución asimétrica de poder en el mercado sanitario, que favorece a la oferta por encima de la demanda; y, por último, la escasez de personal dispuesto a trabajar en el sector sanitario, lo que presiona al alza los costes unitarios del mismo por tratarse de un sector intensivo en mano de obra. Todos estos factores, y en mucha menor medida el envejecimiento demográfico, seguirán estando detrás de los incrementos de gasto que se produzcan en los próximos años. Por ello, a juicio de Reinhardt, culpar al envejecimiento demográfico de las posibles tensiones económicas futuras, enfatizando que se trata de una causa no controlable, constituye una forma de eludir los auténticos retos que plantea gestionar el gasto sanitario.

Financiación: No consta. Correspondencia: No consta.

COMENTARIO

A medida que pasan los años, y voy envejeciendo como la población española, cada vez tengo más la sensación de que el vínculo que suele establecerse entre el crecimiento del gasto sanitario y el envejecimiento demográfico tiene su origen en el cine, y más concretamente en aquella película en la que Dustin Hoffman recrea televisivamente una guerra inexistente para desviar la atención de la opinión pública norteamericana. El motivo por el que el envejecimiento demográfico no es el principal responsable del incremento del gasto sanitario es fácil de entender: aunque es cierto que en un año cualquiera las personas de más de 65 años tienen un gasto per capita entre 3 y 5 veces superior al del resto de la población, el envejecimiento demográfico es un proceso demasiado lento y gradual como para explicar las elevadas tasas de crecimiento del gasto registradas en estos últimos años en la mayoría de países de la OCDE. Por ello, de cara al futuro, es de prever que el envejecimiento de la población sólo siga jugando un papel limitado a este respecto. La evidencia para los EEUU aportada por Reinhardt resulta reveladora en este sentido, pero también existen estudios recientes en nuestro país que apuntan en la misma dirección (1).

Lo anterior no significa que el envejecimiento de la población no entrañe desafíos para los sistemas sanitarios; simplemente

señala que la inducción de una mayor tasa de crecimiento del gasto sanitario no es uno de ellos. Reinhardt señala uno en particular referido a los EEUU, aunque probablemente sea también oportuno en nuestro contexto: determinar el modo más eficiente de proveer atención sanitaria a las personas mayores, a la luz de la existencia de variaciones entre estados en el gasto per capita de Medicare de hasta 1:3 (controlando por la estructura por edades y sexo de la población cubierta por Medicare en cada estado, los costes unitarios y el case-mix). Otro desafío que plantea el envejecimiento demográfico, por poner un ejemplo relativo a nuestro país, es si tiene sentido seguir manteniendo un esquema de copagos farmacéuticos que utiliza como proxy de capacidad económica el estar o no jubilado, cuando existe evidencia creciente de que la pobreza lleva años disminuyendo entre los mayores y aumentando entre los jóvenes (p.e. familias monoparentales). Y podríamos seguir...

David Casado Marín
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

(1) Ahn N, Alonso J, Herce JA. *Gasto sanitario y envejecimiento de la población en España* (Documento de trabajo nº 7). Madrid: Fundación BBVA; 2003. (http://w3.gubbbva.com/TLFB/dat/gastosanitario_web.pdf).

Los copagos diferenciales favorecen el consumo de medicamentos con una mejor relación coste-efectividad

Huskamp HA, Deverka PA, Epstein AM, Epstein RS, McGuigan KA, Frank RG.

The Effect of Incentive-Based Formularies on Prescription-Drug Utilization and Spending. *N Engl J Med* 2003; 349: 2224-32.

Objetivo

El objetivo de este artículo consiste en analizar el impacto de cambios en la cobertura aseguradora de los medicamentos sobre los pacientes asegurados en dos planes de salud de Estados Unidos. Los cambios consisten en la aplicación de copagos diferenciales sobre la utilización de inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), inhibidores de la bomba de protones y estatinas.

Método y datos

El estudio analiza la utilización de medicamentos de los empleados y personas dependientes con una cobertura aseguradora que dos grandes empresas contratan con un mismo asegurador. En el año 2000 la empresa 1 pasó de un copago no diferencial (\$7 para genéricos y medicamentos de marca) a un copago diferencial e incrementado: \$8 para genéricos, \$15 para medicamentos de marca incluidos en la lista de fármacos preferentes y \$30 para los que no están incluidos). La empresa 2 pasó de un copago diferencial (\$6 para genéricos y \$12 para medicamentos de marca) a otro cuya única variación es que distingue los medicamentos de marca no incluidos en la lista preferente y les aplica un copago de \$24. Este estudio compara la utilización de los medicamentos y el gasto antes y después de la intervención (cambio en el sistema de copago) con el comportamiento de un grupo de asegurados del mismo seguro a los que no se aplicaron los cambios. El grupo de control se seleccionó entre asegurados de la misma compañía con características similares (plan de salud, edad, sexo y localización geográfica). Para la empresa 1, el grupo intervención estuvo formado por 55.567 asegurados y el grupo control por 55.951. Para la empresa 2, el grupo intervención estuvo formado por 11.653 asegurados y el grupo control por 27.051.

El análisis multivariante realizado por los autores mide el impacto de la intervención mediante la inclusión de una variable ficticia que corresponde al período anterior y al posterior al cambio. La variable dependiente del modelo fue la utilización mensual de cada tipo de medicamentos. Las principales variables independientes del modelo fueron: el período (mes) a partir de la intervención, la pertenencia al grupo de control o de intervención y una interacción entre estas dos variables.

Resultados

Utilización de los medicamentos

Los cambios en la cobertura del plan de salud de la empresa 1 reducen de forma estadísticamente significativa la probabilidad de que un paciente utilice un IECA en 24 puntos porcentuales, en 34 la de los inhibidores de la bomba de protones y en 24 la de las estatinas. Los pacientes que antes de la intervención utilizaban un medicamento que pasó a ser incluido dentro de los no preferentes presentaron una probabilidad mayor de abandonar el tratamiento que los pacientes en el grupo de control.

Los cambios en la cobertura del plan de la salud de la empresa 2 reducen muy ligeramente la probabilidad de que un paciente utilice los tres grupos de medicamentos, pero en ningún caso la variación es estadísticamente significativa.

En los dos casos, la probabilidad de que un paciente traslade su consumo a un genérico es significativamente mayor en el grupo de intervención, mientras que la probabilidad de continuar consumiendo el fármaco de marca no preferente es mayor en el grupo de control.

Gasto farmacéutico

En la empresa 1, el cambio en el gasto total por paciente, que ha adquirido algún medicamento de los analizados, en el grupo intervención respecto del grupo control después del cambio en la cobertura aseguradora es no significativo para los IECA y las estatinas, y muy reducido (-3%) para los inhibidores de la bomba de protones. El principal efecto es el cambio en la distribución de la carga financiera entre seguro y paciente: el plan de salud reduce el gasto mensual en IECA en un 58%, en un 15% para

los inhibidores de la bomba de protones y en un 14% para las estatinas. En la empresa 2, el cambio en el gasto ha sido mucho menor que en el caso de la empresa 1 y el aumento en el gasto a cargo de cada paciente ha sido también muy reducido.

Conclusiones

Los dos cambios en la cobertura aseguradora analizados han dado lugar a resultados muy diferentes. En el caso de la empresa 1 se produce un aumento de los abandonos del tratamiento que podrían ser perjudiciales para la salud de algunos pacientes. El cambio aplicado en la empresa 2 no afecta de forma significativa ni la probabilidad de abandono ni la de utilización, ni tampoco la distribución del gasto.

Financiación: Robert Wood Johnson Foundation's, Changes in Health Care Financing and Organization Initiative, US National Institute of Mental Health, US Agency for Healthcare Research and Quality. Correspondencia: huskamp@hcp.med.harvard.edu.

COMENTARIO

Este estudio evalúa un tipo de cambios en la cobertura aseguradora de los medicamentos que resulta interesante y relevante para el contexto español y europeo de la financiación de los medicamentos. La aplicación de copagos diferenciales supone establecer una cobertura aseguradora diferente según cada tramo o grupo de medicamentos que intenta incentivar a los pacientes a consumir los medicamentos con una mejor relación coste-efectividad. Se trata, por tanto, de un copago evitable (siempre existe un medicamento del grupo que corresponde al tramo de copago más reducido) y de un copago basado en la relación coste-efectividad.

El impacto de la intervención de la empresa 1 corresponde no sólo a la introducción de copagos diferenciales (genéricos, marcas preferentes y marcas no preferentes), sino que corresponde a un aumento muy importante del copago. En cambio, el impacto de la intervención de la empresa 2 corresponde al paso de un copago diferencial en 2 tramos (genéricos, marca) a uno de tres tramos (genéricos, marcas preferentes y marcas no preferentes).

Lo que constata de forma clara el artículo es que los aumentos fuertes y no graduales del copago (como el de la empresa 1, combinado con la introducción de un copago diferencial) pueden tener dos efectos negativos que cuestionan el impacto de esta política sobre el bienestar: mayor abandono de tratamientos que podían ser apropiados y fuerte aumento del gasto a cargo del paciente. Una estrategia de cambios paulatinos y moderados como el de la empresa 2, que anteriormente ya aplicaba un copago diferencial a genéricos y a fármacos de marca, no da lugar a ninguna de las dos desventajas anteriores y favorece el desplazamiento del consumo hacia los medicamentos de mejor relación coste-efectividad.

Lo más positivo de la evaluación de estas políticas: la capacidad de las mismas para incentivar a los pacientes a desplazar su consumo hacia los medicamentos del mismo tipo en el tramo con un copago más reducido y sin abandonar el consumo, cuando el cambio en el copago es moderado. Lo que no debería desesperar a nadie: a pesar del desplazamiento hacia un consumo más coste-efectivo, el cambio esperable en el gasto total es más bien bajo.

Jaume Puig Junoy

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

Los laboratorios prefieren los medicamentos, mientras que la sociedad prefiere las vacunas

Kremer M, Snyder CM.

Why are drugs more profitable than vaccines? NBER Working Paper 9833; 2003.

Resumen

Existe evidencia anecdótica de que los laboratorios prefieren desarrollar nuevos medicamentos para tratar enfermedades en vez de vacunas. Sin embargo, los economistas siempre hemos sido reacios a aceptar que este sea un comportamiento racional. Creemos que cualquier paciente preferirá pagar de una vez a la compañía farmacéutica que desarrolle una vacuna el equivalente monetario al valor actual esperado del flujo de beneficios netos que le reporta la vacuna. Si es así, para los laboratorios tanto la vacuna como los medicamentos generan una corriente de ingresos equivalente. Y por tanto, no prefieren los medicamentos a las vacunas.

Kremer y Snyder ofrecen un análisis económico alternativo en el que se rompe la equivalencia en ingresos entre el medicamento y la vacuna. El elemento central de su análisis se asienta en lo que los economistas conocemos como "discriminación de precios". En algunas ocasiones, las empresas intentan obtener mayores beneficios diferenciando los precios que pagan los consumidores de un mismo producto (este es el caso por ejemplo de las distintas tarifas para un mismo billete de avión). Estas estrategias tienen interés para las empresas cuando disponen de información sobre la distinta disponibilidad a pagar de los consumidores.

¿Cómo se produce la discriminación de precios en el caso de las vacunas y los medicamentos? Los medicamentos se venden cuando la empresa ya sabe quién ha contraído la enfermedad, mientras que con la venta de las vacunas aún no se sabe quiénes serán los afectados por la enfermedad. Si la población es heterogénea en cuanto al riesgo a la que está expues-

ta de contraer la enfermedad, esa diferencia entre medicamentos y vacunas importa. Pongamos que existe un gran colectivo de personas que tiene un riesgo de contraer la enfermedad bajo, y un pequeño grupo de personas que tiene una elevada probabilidad de contagio. Las vacunas no permiten la discriminación de precios entre los sujetos de alto riesgo y los sujetos de bajo riesgo. Si la empresa fija un precio demasiado elevado sólo los sujetos de alto riesgo se vacunarán. El problema es que este es un colectivo pequeño y, por tanto, los ingresos del laboratorio serán pequeños tanto si fija precios bajos para todo el colectivo de enfermos potenciales como si fija precios elevados para el grupo de alto riesgo. En cambio, los medicamentos se venden sólo a los pacientes que ya han contraído la enfermedad. En este grupo están tanto la mayor parte de pacientes potenciales de alto riesgo que se han contagiado, como la pequeña proporción de pacientes potenciales de bajo riesgo que finalmente también han contraído la enfermedad. Los laboratorios pueden en el caso de los medicamentos desentenderse del grupo de pacientes no infectados, y fijar el precio teniendo en cuenta sólo el grupo de pacientes que ya han contraído la enfermedad. La naturaleza hace la selección para que los laboratorios puedan discriminar precios, y de esta manera obtener mayores ingresos con la venta de medicamentos que con la venta de vacunas. De los datos reales de riesgo de contraer el VIH, los autores concluyen que los ingresos por venta de medicamentos pueden doblar los ingresos por venta de vacunas.

Correspondencia: mkremer@fas.harvard.edu

COMENTARIO

Los autores escogen un tema relevante y polémico de discusión. En un gran número de casos los beneficios sociales de las vacunas superan con creces los de los medicamentos, mientras que a la vez el diferencial de ingresos entre las dos alternativas hará que se desarrollen muchos más medicamentos que vacunas. El análisis de Kremer y Snyder pone en evidencia que se necesitan mecanismos públicos que impulsen la inversión de los laboratorios en vacunas, en especial en forma de subvenciones o de programas de financiación pública de la vacunación.

Existe además otro motivo de carácter dinámico que puede llevar a que los ingresos por la venta de medicamentos sean más elevados que los ingresos por la venta de vacunas. Las vacunas impiden la propagación de las enfermedades contagiosas, y por tanto, el riesgo de contraer la enfermedad. Por el contrario, los medicamentos no alteran la pauta de propagación de las enfermedades infecciosas (o como mínimo lo hacen en menor medida). De esta manera, las vacunas reducen su propia demanda. Los autores utilizan un modelo económico insertado en un modelo epidemiológico dinámico estándar para mostrar que la corriente de ingresos del estado estacionario es mayor en el caso de medicamentos que en el caso de las vacunas.

Tal y como señalan los autores, la preferencia de los laboratorios farmacéuticos por desarrollar medicamentos en vez de vacunas es especialmente traumático para los países en desarrollo. En estos países la infraestructura médica disponible no está suficientemente preparada como para diagnosticar y prescribir tratamientos médicos de larga duración, y en cambio estos países pueden asumir con mayor facilidad la gestión de programas de vacunación generalizados.

El trabajo incluye una referencia al caso de los programas públicos de

vacunación. En la mayoría de los países, los gobiernos son los que financian la compra de vacunas. Por eso, los autores dedican su atención a probar que los resultados que han alcanzado son robustos al caso de las compras públicas. Este análisis de sensibilidad lo hacen sólo para la parte estática de su modelo.

Los autores muestran que si se produce una negociación bilateral entre gobierno y laboratorio, lo mejor es que esta negociación sobre los términos de las compras públicas se produzca antes de que el laboratorio invierta en el desarrollo ya sea de una nueva vacuna o de un nuevo medicamento. Nos encontramos con el conocido problema de las inversiones hundidas y el riesgo de comportamiento oportunista del gobierno (el conocido "hold up problem"). Las empresas invierten, y posteriormente el gobierno puede caer en la tentación de forzar los precios a la baja. Ahora bien, si el gobierno se compromete a financiar el gasto en la nueva vacuna antes de que ésta sea desarrollada, se evita el comportamiento oportunista y los laboratorios decidirán invertir en vacunas siempre que sea socialmente beneficioso hacerlo.

Las conclusiones que alcanzan los autores en su análisis dan apoyo teórico a la propuesta de política apuntada en Kremer (1). Este último trabajo defiende que sería conveniente que los gobiernos se comprometieran a financiar la compra de vacunas antes de que sean desarrolladas.

Joan Ramon Borrell
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales
Universitat de Barcelona

(1) Kremer M. Creating Markets for New Vaccines: Part I: Rationale, Part II: Design Issues'. In: Jaffe A, Lerner J, Stern S, eds. Cambridge: Innovation Policy and the Economy, MIT Press; 2001.

Los fumadores reaccionan a cambios en los precios del tabaco

Farrelly MC, Nimsch CT, Hyland A, Cummings M.

The effects of higher cigarette prices on tar and nicotine consumption in a cohort of adult smokers. Health Econ 2004; 13:49-58.

Objetivo

Analizar la relación entre precios y contenido en alquitrán y nicotina de los cigarrillos escogidos por los fumadores. La hipótesis motivadora del estudio es que los incrementos en precios hacen que los fumadores cambien a marcas con mayor contenido en nicotina y alquitrán. Ello recomendaría, según los autores, ajustar la carga impositiva de los cigarrillos de acuerdo con su contenido en alquitrán y nicotina.

Metodología

Especificación y estimación de modelos econométricos de efectos aleatorios para i) número de cigarrillos por día, ii) alquitrán por cigarrillo y iii) nicotina por cigarrillo en función del precio y otros factores explicativos como sexo, ingresos, raza y educación. Se estiman modelos diferenciados para 3 grupos de edad: 25-34, 35-44 y 45-64.

Datos

En 1983 se pone en marcha una intervención antitabaquismo en EEUU y Canadá consistente en asignar aleatoriamente un tratamiento (información en medios locales y lugares de trabajo, tratamientos de cesación, etc.) a comunidades emparejadas con un control idéntico en estructura demográfica. En 1993 se evalúan los efectos de la intervención en términos de cesación, disminución del consumo, etc. Para este artículo, los autores seleccionan los individuos que siguen siendo fumadores tras la intervención tanto en las comunidades de tratamiento como en las del grupo de control. No se trata, pues, de una muestra que preserve la representatividad de las muestras originales sino que contiene, al menos para las comunidades de tratamiento, fumadores que han demostrado ser "resistentes" a la intervención. Estos datos se combinan con información sobre contenido en nicotina y alquitrán según marca de cigarrillos, aunque en el proceso se pierde un 60% de la muestra inicial de fumadores ya que muchos individuos no consignan la marca en los cuestionarios. Los autores indican que los efectos precio se identifican merced a la variación interestatal en fiscalidad, ya que no disponen de información sobre los precios correspondientes a cada marca.

Resultados y conclusiones

El grupo de edad 25-34 años reduce significativamente su consumo diario ante cambios en los precios (elasticidad precio $-0,24$), pero el consumo de los otros dos grupos de edad no es sensible a los precios. Por otra parte, el contenido de alquitrán y nicotina de los cigarrillos consumidos por el grupo 25-34 y por el grupo 45-64 aumenta significativamente con los precios. Ello lleva a los autores a concluir que las subidas de precios, si bien reducen el consumo diario, son contrarrestadas por aumentos en el contenido

de alquitrán y nicotina. Los autores sostienen que los efectos nocivos del tabaco aumentan con el contenido en alquitrán y nicotina, por lo que un impuesto homogéneo para todas las marcas es un instrumento imperfecto a la hora de instrumentar políticas de salud pública por la vía fiscal.

Financiación: No consta. Correspondencia: Research Triangle Institute, 3040 Cornwallis Rd. P.O. Box 12194. Research Triangle Park. C 27709 USA.

COMENTARIO

El método utilizado genera la duda razonable de si lo que los autores observan es que los fumadores sustituyen a marcas más baratas –con un contenido diferencial en nicotina y alquitrán– en los estados donde los impuestos son más altos. En cualquier caso, ¿hay cigarrillos menos perjudiciales para la salud que otros? En la medida que la nicotina y el alquitrán sean los principales agentes nocivos, y en la medida que el contenido de estos agentes varíe según marcas, la respuesta podría ser afirmativa. Sin embargo, de ahí a sugerir el diseño de impuestos diferenciales según contenido en nicotina y alquitrán hay un largo trecho. La lista de los componentes nocivos del tabaco no se reduce a esos dos elementos, lo que dificultaría el establecimiento de una carga fiscal diferenciada según contenido tóxico. No parece conveniente complicar el impuesto sobre el tabaco para resolver un tema que sería competencia de la regulación de producto.

Lo que el estudio sí permite observar es que hay una relación negativa entre precio y consumo diario en el grupo de menor edad. Este resultado es coherente con la percepción de que los precios son un instrumento eficaz para reducir el consumo en individuos que no han desarrollado un alto grado de adicción. Ello refuerza la conveniencia de utilizar los impuestos para evitar que los jóvenes adquieran el hábito.

Ángel López Nicolás
Departamento de Economía y Empresa y CRES
Universidad Pompeu Fabra

Evaluación de la gestión de enfermedades crónicas: asignatura pendiente

de Sancho Martín JL, Sarria Santamera A, Yáñez Cadena D, Hernández Torres A, Ovalle Perandones MA, Perianes Rodríguez A.

Revisión de intervenciones en atención primaria para mejorar el control de las enfermedades crónicas. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003.

Objetivo

Evaluar la efectividad de diferentes estrategias destinadas a mejorar la calidad y el resultado de las intervenciones que se llevan a cabo para el manejo de enfermedades crónicas.

Descripción del estudio

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura en Medline (1998-2003) para identificar: ensayos clínicos que evaluaran la efectividad de estrategias para mejorar la calidad o resultados de una de las siguientes cuatro enfermedades: asma, diabetes, hipertensión e insuficiencia cardiaca. Las intervenciones se clasificaron en seis diferentes categorías: cambios organizativos, participación comunitaria, sistemas de información, diseño de la práctica clínica, apoyo a la toma de decisiones y autocontrol. Las principales medidas de resultados fueron: utilización de servicios (urgencias, hospitalizaciones y atención primaria), manejo clínico de los enfermos (gravidad, sintomatología, parámetros de control), resultados clínicos, calidad de vida, satisfacción e indicadores de capacidad de autocontrol.

Principales resultados

Se identificaron 37 estudios que incluyeron 38 intervenciones, la mayoría de las cuales sobre población estadounidense (38%). La patología con más intervenciones incluidas fue la diabetes (55%),

seguida del asma (33%). Las intervenciones más frecuentes según la estrategia analizada fueron: las que analizaban el efecto de sistemas de información (30%) y el apoyo a la toma de decisiones (27%) y las que investigaban los efectos de diseño asistencial (22%). Los indicadores de resultado más utilizados fueron los indicadores para el manejo clínico de las patologías (31%), visitas a atención primaria (18%) y resultados clínicos (18%). En relación al manejo clínico, las estrategias que obtuvieron mejores resultados fueron las de diseño asistencial y cambio organizativo. Finalmente, la mayoría de intervenciones para mejorar la utilización de servicios no fueron efectivas.

Conclusión

Algunas intervenciones, sobre todo aquellas que incluyen estrategias de organización, de diseño de los sistemas de prestación de servicios o para potenciar los autocuidados por parte de los pacientes, mejoran el manejo de los enfermos y los resultados clínicos, así como la capacidad de desarrollar un papel más activo en el manejo de la enfermedad por parte de los pacientes.

Financiación: Ninguna financiación específica para este proyecto.

COMENTARIO

Actualmente, las enfermedades crónicas representan el mayor reto de todos los sistemas sanitarios. A pesar de ello, los servicios de salud han reaccionado lentamente en adaptarse a este escenario (1). La rápida adopción de métodos de gestión de enfermedades (*disease management*) ha ayudado a la evaluación sistemática de la mejora en resultados de salud y también a mitigar el creciente coste de los sistemas sanitarios; especialmente en el caso de las enfermedades crónicas, que a diferencia de las agudas, usualmente requieren más atención y recursos para normalizar el estilo de vida de los pacientes afectados. En este mismo contexto, en los últimos años se ha desarrollado una tendencia hacia la integración de diferentes programas para la gestión de enfermedades crónicas (2). Para que este objetivo sea posible, es necesario un conjunto de guías de práctica clínica integradas que combinen los contenidos de guías de práctica clínica individuales. La contribución relativa de varias intervenciones para la gestión de enfermedades crónicas en la mejora de resultados clínicos, reducción de costes y facilidad de implementación es desconocida. Futura investigación debe ayudar a entender y solucionar los diferentes *tradeoffs* para un mejor entendimiento de los resultados en salud y una asigna-

ción de recursos más racional. Finalmente, tal y como los autores indican en su revisión, una de las mayores limitaciones actuales en la evaluación sistemática de la efectividad de intervenciones en salud es la cantidad y la calidad de estudios publicados, y su heterogeneidad en términos de poblaciones, sistemas sanitarios y gravedad de las enfermedades analizadas. A pesar de todo ello, revisiones sistemáticas como la presente son uno de los abordajes más efectivos a la evaluación de resultados en salud hasta el momento.

Silvia Ondategui Parra
Brigham and Women's Hospital, Boston
Centre de Recerca en Economia i Salut (CREs)
Universitat Pompeu Fabra

(1) Murrow EJ, Oglesby FM. Acute and chronic illness: similarities, differences and challenges. *Orthop Nurs* 1996;15:47-51.

(2) Villagra V. Strategies to control costs and quality: a focus on outcomes research for disease management. *Med Care* 2004;42(4):24-30.

Rasgos básicos de los programas de educación terapéutica a pacientes diabéticos

National Institute for Clinical Excellence

Guidance on the use of patient-education models for diabetes. London: NICE; 2003.
(www.nice.org.uk/pdf/60Patienteducationmodelsfullguidance.pdf)

Objetivo

Proporcionar una guía de actuación dentro del sistema sanitario inglés respecto a intervenciones consistentes en la educación terapéutica de los pacientes diabéticos.

Métodos

La guía se elaboró a partir de diferentes fuentes de evidencia; a) un informe que avaló la evidencia disponible sobre efectividad y eficiencia de las intervenciones en educación terapéutica en diabetes; b) Opiniones de diferentes organizaciones de profesionales, industria y pacientes; y c) Opiniones individuales de expertos en diabetes y de pacientes diabéticos.

Resultados

Respecto a la efectividad clínica, la evidencia disponible muestra que las diferentes intervenciones en educación terapéutica mejoran el control adecuado de los pacientes, de diabetes tipo 1, principalmente medido a través de los niveles de HbA_{1c}. Respecto a los pacientes diabéticos tipo 2 la evidencia disponible no es tan clara. Algunos estudios también muestran mejoras en los niveles de calidad de vida de los pacientes. Debido a la corta duración del seguimiento en los estudios disponibles no hay evidencia de los beneficios a largo plazo, por ejemplo en reducción de eventos severos, de las intervenciones educativas. Respecto a la eficiencia de estas intervenciones, únicamente hay evidencia sobre el método DAFNE (enseña a los diabéticos tipo 1 a ajustar su aporte de insulina al consumo normal de alimentos) que muestra que este método es dominante (ahorro de recursos y mejora de la salud) respecto al tratamiento habitual.

A partir de la revisión de la evidencia, la guía de actuación propuesta

respecto a las intervenciones educativas en pacientes diabéticos se puede resumir en los siguientes puntos:

Se ha de facilitar programas educativos estructurados a todos los pacientes diabéticos en el momento del diagnóstico de la enfermedad, y según lo requieran en base a evaluaciones regulares.

No existe evidencia para recomendar un tipo específico de intervención educativa pero estas intervenciones tienen que cumplir una serie de requisitos:

- Han de basarse en principios de educación para adultos.
- Han de ser realizadas por un equipo multidisciplinario, compuesto como mínimo por un profesional de enfermería especializada en diabetes y un dietista, en sesiones grupales.
- El diseño de las sesiones y las técnicas utilizadas han de tener en cuenta aspectos de los pacientes tales como la educación, niveles de invalidez o pertenencia a minorías étnicas.
- La intervención DAFNE tiene que ser una de las disponibles para los pacientes diabéticos tipo 1.

Conclusión

A pesar de la limitación de la evidencia disponible, se reconoce el importante papel de las intervenciones educativas en la mejora del control glicémico y de la calidad de vida de los pacientes, por la reducción de las complicaciones asociadas con la enfermedad. También se reconoce que dados los bajos costes de las intervenciones educativas, sólo son necesarias pequeñas mejoras en la morbilidad o en la calidad de vida para que éstas sean coste efectivas.

Financiación: NICE. Correspondencia: National Institute for Clinical Excellence. MidCity Place. 71 High Holborn. London. WC1V 6NA. Inglaterra.

COMENTARIO

No es ésta una guía que aporte mucha precisión en relación con los contenidos de las intervenciones consistentes en la educación terapéutica de pacientes diabéticos. Esto se debe básicamente a que la evidencia disponible al respecto (1) tampoco proporciona una respuesta clara. Sin embargo, sí que existe información de que mejora el control glicémico y esto conlleva menores tasas de complicaciones (2) y menores gastos sanitarios (3).

Pero sí que proporciona unas líneas generales muy válidas sobre qué características tienen que tener estas intervenciones, sobre todo la idea de que la educación a pacientes diabéticos se ha de proporcionar desde el mismo momento del diagnóstico, reevaluarse según cambie la necesidad, tiene que ser proporcionada por un equipo específico y el programa DAFNE tiene que estar disponible para los pacientes diabéticos tipo 1.

Estas líneas maestras se incluyen en algunos de los planes de salud y guías de práctica clínica realizados en nuestro país. Por ejemplo en las líneas de actuación del Plan Integral de Diabetes de Andalucía (4) están la mayoría de las recomendaciones realizadas para el sistema sanitario inglés, aunque las ausencias son relevantes. Por ejemplo no se determina cómo tiene que estar compuesto el equipo educador o no se hace referencia al programa DAFNE para diabéticos tipo 1.

Quizás es necesario que en nuestro sistema sanitario estas intervenciones sean más importantes por las mejoras en la salud de la población diabética y el ahorro de (futuros) gastos sanitarios que proporcionan. La red como fuente de información para educadores puede tener un papel importante. Un ejemplo ya existente es la página de la Federación Española de Asociaciones de Educadores en Diabetes (www.feaed.org), con diferentes secciones muy útiles (materiales, documentos, etc.).

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

(1) Loveman E, Cave C, Green C, Royle P, Dunn N, Waugh N. The clinical and cost-effectiveness of patient education models for diabetes. A systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess* 2003; 7(22).

(2) Stratton IM, Adler AI, Neil HA, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes. *BMJ* 2000; 321:405-412.

(3) EH Wagner et al. Effect of improved glycemic control on health care costs and utilization. *JAMA* 2001 285: 182-189.

(4) Consejería de Salud. Plan Integral de Diabetes de Andalucía 2003-2007 (10ª ed). Sevilla: Consejería de Salud; 2003.

Una visión optimista del envejecimiento

Fries JF.

Aging, natural death, and the compression of morbidity. N Engl J Med 1980; 303:130-5.

Objetivo

Contrariamente a la visión convencional del envejecimiento, donde predomina la fragilidad, la enfermedad crónica y la dependencia, hay argumentos que muestran sólidamente que puede producirse una compresión de la morbilidad. De este modo la duración de la vida se vería truncada tan sólo en un momento próximo a su fin cuando no es posible repararla, nada que ver con una larga discapacidad crónica.

Resultados

El artículo revisa en primer lugar la evolución en la esperanza de vida de los estadounidenses durante el siglo xx que refleja un aumento de 26 años (hasta el año 1980), de 47 a 73 años. La eliminación de muertes prematuras ha modificado sustancialmente la curva de mortalidad. En 80 años se ha reducido un 80% de la distancia entre la curva de mortalidad ideal y la de 1900.

El segundo elemento crucial es el cambio en los patrones de morbilidad. Las enfermedades crónicas son responsables del 80% de las muertes y de una proporción todavía mayor de discapacidad.

El tercer elemento es la compresión de la morbilidad. Según Fries, la discapacidad puede disminuir en la medida que la morbilidad se comprime en un período menor entre cuando empieza la discapacidad y cuando se

muere. El retraso en la aparición de las enfermedades crónicas no sólo cambia la mortalidad sino también la morbilidad. Siendo la muerte y la discapacidad más lejana se convertirían así en más inevitables y el coste incremental de los beneficios médicos marginales sería mayor.

El cuarto elemento es la compresión de la senectud. Podríamos resumirlo con aquello de "órgano que no funciona se atrofia", en lugar de pensar en "el órgano se atrofia porque funciona". Por ello considera crucial una estrategia de promoción de los hábitos saludables y del ejercicio.

Conclusión

Fries señala que con todo ello necesitamos una visión radicalmente distinta de la duración de la vida. Necesitamos considerar que nuestra capacidad física, emocional e intelectual será elevada hasta un momento cercano a su fin, cuando ya no es posible reparar la vida. El mantenimiento de la capacidad funcional de los órganos requiere unos hábitos saludables individuales, y necesita favorecer la autonomía de los mayores. Por ello, la tecnología médica avanzada aplicada al fin de la vida es un absurdo.

Financiación: No consta.

COMENTARIO

Casi un cuarto de siglo después, el artículo de Fries sigue considerándose de obligada lectura. En especial, porque cuando salió rompió paradigmas existentes. En su momento, la visión pesimista de expansión de la morbilidad consideraba que la tecnología aumentaba la esperanza de vida sin reducir la discapacidad (1). Desde el Stanford University Medical Center, donde todavía hoy ejerce Fries, observó que la visión optimista tendría su espacio y la formuló. El tiempo que viviremos afectados de enfermedad y discapacidad será cada vez menor antes de la muerte (2). En medio de estas dos posiciones extremas podemos encontrar los trabajos de Manton (3) y colaboradores. Podríamos considerarlas como un "equilibrio dinámico", donde el número de años que vivimos con discapacidad aumenta y al mismo tiempo que el nivel de discapacidad es menor. Ahora se nos plantea la cuestión clave, ¿cuál de estas teorías se confirma?

Lo primero a señalar es que la esperanza de vida sigue aumentando y que las previsiones demográficas señalan que podríamos pasar en el mundo de 190.000 personas centenarias actuales a 2,5 millones en el 2050. El retraso y prevención de las enfermedades crónicas que Fries apuntaba se ha confirmado. También la disminución de la discapacidad en los ancianos ha podido contrastarse con claridad (4,5). En Estados Unidos, mientras que en 1984 un 25% se consideraba dependiente, en 1999 había sólo un 19%.

El otro elemento de interés que Fries no esperaba, se encuentra en el fenómeno denominado de los "ancianos entre los ancianos" (6). La teoría darwiniana de la supervivencia de los adaptados acabaría teniendo su confirmación en la actualidad. Una vez superado determinado umbral se ha observado una sorprendente salud física y mental de los más ancianos. El hecho de que personas que con más de 95 años están en buena forma obligará a más de una reflexión futura.

No podemos olvidar tampoco que el papel de la adopción de tecnologías, acceso a servicios y el desarrollo económico da lugar a cambios fundamentales no previstos. Así por ejemplo Estados Unidos tiene una esperanza de vida a los 80 años mayor que Suecia, Francia, Inglaterra o Japón (7). La esperanza de vida al nacer no refleja los cambios cruciales que se están produciendo en su conjunto.

Hay como mínimo dos precauciones a realizar. La primera es que las investigaciones sobre compresión de la morbilidad se han centrado en países desarrollados. Lo que suceda, o lo que está sucediendo en los países pobres está por ver. La segunda precaución se refiere a los hábitos de vida de las generaciones jóvenes. Los riesgos para la salud derivados del tabaco, la obesidad e inactividad física pueden comportar un cambio de tendencia que todavía no podemos vislumbrar con claridad.

Pere Ibern
Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)
Universitat Pompeu Fabra. Barcelona

- (1) Gruenberg EM. The failures of success. *Milbank Mem Fund Quart* 1977;55:3-24.
- (2) Fries JF. The compression of morbidity: near or far? *Milbank Mem Fund Quart* 1989; 67:208-232.
- (3) Manton KG. Changing concepts of morbidity and mortality in the elderly population. *Milbank Mem Fund Quart* 1982;60:183-244.
- (4) Manton KG, Gu X. Changes in the prevalence of chronic disability in the United States black and nonblack population above age 65 from 1982 to 1999. *PNAS* 2001;98:6354-9.
- (5) Cutler D. Declining disability among the elderly. *Health Aff* 2001;20:11-27.
- (6) Perls TT. Ancianos entre los ancianos. *Investigación y Ciencia* 1995; Marzo:74-79.
- (7) Manton KG, Vaupel JW. Survival after the age of 80 in the United States, Sweden, France, England and Japan. *NEJM* 1995;333:1232-1235.

SISAN: Sistema de Información Sanitaria en España

www.sisan.info

Desde el pasado mes de marzo un nuevo recurso de información estadística sanitaria esta accesible en la red a través de la página web www.sisan.info. La citada página es la versión para la web de "SISTEMA DE INFORMACIÓN SANITARIA EN ESPAÑA (SISAN)", libro y CDs también recién publicados. SISAN es el resultado de un proceso de recopilación, selección, homogeneización y explotación de las estadísticas sanitarias sobre España que pretende continuar y mejorar el camino iniciado con las ediciones del *Sistema Gráfico de Información Sanitaria en España (SIGISE)* dirigidas por Juan del Llano, ampliando su cobertura y simplificando el acceso a los datos por parte de los usuarios.

En esta ocasión el proyecto ha sido realizado por la Fundación Gaspar Casal (FGC) y ha contado con el patrocinio de la Fundación Lilly y Fundación Sanitas. El desarrollo de la base de datos y la elaboración de la página ha sido dirigido por Álvaro Hidalgo desde el *Seminario de Investigación en Economía y Salud* de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), merced al acuerdo institucional entre la FGC y la UCLM.

La página web presenta una configuración de fácil acceso que permite al usuario emplear directamente los datos de base. De esta manera, la información se puede presentar en dos formatos complementarios: gráficos y tablas, éstas tanto en html para su despliegue en red, como excel®, que permite su manipulación y la realización de los cálculos más comunes. Las tablas, en cualquiera de sus dos opciones, permiten al usuario trabajar con los datos de procedencia, ya que uno de los objetivos de los autores ha sido presentar la información tal como la suministran los organismos responsables, sin realizar ninguna modificación.

El Sistema dispone de las siguientes utilidades:

- Presentación estructurada de los indicadores elaborados
- Herramienta que permita obtener tablas y gráficos según diversos criterios
- Acceso a las definiciones de los indicadores y fuentes de los datos referenciados en el Sistema
- Exportación de resultados en el ámbito de usuario

Para la selección de indicadores se ha seguido como patrón de referencia el informe Kramers, aunque los autores han modificado ligeramente la estructura original para que los capítulos no sean excesivamente amplios. De este modo el SISAN se articula en torno a 6 grandes áreas, en lugar de las 4 originalmente propuestas por dicho informe:

- **Área 1. Demografía y población.** Contiene indicadores que informen sobre la estructura demográfica de España y sus regiones. Se resumen datos de las cifras de población, el movimiento natural de población y las migraciones.
- **Área 2. Aspectos socio-económicos.** Contiene indicadores que informen sobre la situación económica, social, educativa y de calidad de vida en España. Se utilizan los datos procedentes de la Contabilidad Nacional de España, la Encuesta de Población Activa, la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, el Panel de

Hogares de la Unión Europea, y la Encuesta de Indicadores Sociales de España, entre otras.

- **Área 3. Estado de Salud.** Incluye indicadores referidos a las causas de enfermedad y muerte de la población. Sus epígrafes son mortalidad, morbilidad, estado de salud e indicadores compuestos de salud. Las encuestas utilizadas son la de Encuesta de Morbilidad Hospitalaria, los datos de mortalidad, la Encuesta de Discapacidades, etc.

- **Área 4. Determinantes de la salud.** Este epígrafe contiene todos los determinantes de la salud que no tienen que ver con la asistencia sanitaria. Por tanto incluye los aspectos biológicos y personales, los hábitos saludables y las condiciones de vida y trabajo. Se emplean datos básicamente de las Encuestas Nacionales de Salud, el panel de Hogares de la Unión Europea y el módulo 9 de la Encuesta de Discapacidades.

- **Área 5. Recursos y actividades del sistema sanitario.** Los indicadores informan sobre el sistema sanitario así como sobre las actividades del mismo y el grado de satisfacción de los usuarios. Sus apartados están referidas a los recursos humanos, los recursos materiales, la utilización y la satisfacción. Se emplean datos provenientes de la Encuesta de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado, de la Encuesta de Indicadores Hospitalarios, de las Encuestas Nacionales de Salud, de los Barómetros Sanitarios y de las Encuestas de Satisfacción en Atención Primaria.

- **Área 6. Financiación y actividad económica del sistema sanitario.** Los indicadores informan sobre los aspectos financieros y económicos del sistema sanitario. Sus apartados son el gasto sanitario y los gastos en I+D+I del sistema sanitario. Se utilizan las Cuentas Satélites del Gasto Sanitario Público, de la Contabilidad Nacional de España, del Instituto Nacional de Estadística en relación a I+D+I.

El indudable mérito de la web del SISAN reside en hacer accesible desde un único portal un conjunto relevante de información sanitaria básica que se encuentra dispersa en un sinnúmero de fuentes y publicaciones de distintos organismos e instituciones. Recopilar toda esta información diseminada en múltiples recursos supone un trabajo ingente y arduo, realizado de modo más que satisfactorio. Aun así, cabe esperar un esfuerzo adicional que permita en un futuro próximo completar la base con comparaciones internacionales y con la inclusión de fuentes autonómicas.

Para que un proyecto de estas características conserve su utilidad en el tiempo los autores deberán mantenerlo actualizado e ir ampliando las fuentes que lo nutren. Un modo de contribuir a ello es demostrar su utilidad actual visitándolo y referenciándolo, a fin de justificar el esfuerzo exigido.

Ricard Meneu
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (IISS)
Valencia

Una modesta propuesta de réplica a la carta al director

Manuel Arranz

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud (EVES)

arranz_man@gva.es

La mayoría de las revistas científicas contemplan, entre los tipos de artículos que aceptan para su publicación, ese género de ilustre y larga tradición llamado la carta al director, de la que ya hemos hablado en otra ocasión al menos en esta misma sección (1). La carta al director es una contribución breve donde tienen cabida todos aquellos temas de actualidad y potencial interés para los lectores de la revista que la publica, pero sobre todo donde se comentan y critican artículos publicados en esa misma revista. Cuando alguien publica algo quiere decir que lo está haciendo público y que se somete, en consecuencia, a la opinión del resto de los lectores. No es frecuente, ni tampoco parece muy necesario, que se envíen cartas al director para encomiar los artículos publicados, pero sí en cambio para criticarlos. A fin de cuentas esta es la función de la crítica, y esto debería ser lo que todo autor esperara. Si a pesar del extremo cuidado que suelen poner siempre los autores en su redacción del artículo, a pesar de la autorizada opinión de los expertos y colegas que tuvieron la amabilidad de leerlo y hacer útiles sugerencias antes de que fuera enviado a la revista, y a pesar de la revisión por pares de la propia revista que acaba finalmente publicándolo, alguien encuentra un error, una omisión, un punto débil o alguna inconsistencia en cualquiera de las partes del artículo,

su obligación es señalárselo a los autores y, por ende, al resto de los lectores de la revista. ¡Qué mejor halago a un autor que una buena crítica! Por eso siempre estamos dispuestos a conceder crédito a las cartas al director. Porque es de suponer que lo que mueve a una crítica es mejorar un trabajo, ya sea aportando conocimientos o refutándolos. Y es de suponer también que la revista no publicaría nunca cartas improcedentes o absurdas. Pero a pesar de todo los directores de revistas han considerado prudente y de justicia conceder el derecho de réplica a los autores objeto de la crítica. Y aquí, en estas réplicas, sorprendentemente, nos encontramos con que en la inmensa mayoría de los casos quienes tenían razón eran los propios autores. Las críticas eran naderías injustificadas, falta de atención al leer, vamos, en una palabra, ganas de fastidiar y de hacerse notar. Estas réplicas suelen ser correctas y elegantes. Se agradece la crítica, pero se recuerda al autor de la insidiosa e impertinente carta al director que uno no es ningún principiante y sabe perfectamente lo que se lleva entre manos, que no son errores lo que se pretende haber detectado, ni mucho menos, sino cálculos más profundos, y que si hemos omitido algo ha sido por supuesto una omisión voluntaria, y nada de "imperdonable olvido". A la vista de estos resultados se me ocurrió que, dado el reducido espacio

con que cuentan las revistas y el consiguiente retraso en la publicación de originales, tal vez podría suprimirse esa sección. Pero comprendí enseguida que esta solución no satisfaría a nadie, e iba además en detrimento de un elemental derecho, o mejor dicho de dos, el de la crítica y el de la réplica. Así que procedí a desbrozar lo específico de cada crítica y me quedé con lo sustancial de todas ellas, que resumo en cuatro frases que a mi modesto entender podrían servir de modelo universal de réplica. Son las siguientes: "He leído con sumo interés sus comentarios a mi trabajo, que le agradezco muy sinceramente. Sin embargo, quiero puntualizar lo siguiente. No ha entendido usted nada. Es usted un imbécil, un cretino y me han dolido mucho sus críticas. No pienso ni tomarlas en consideración. Váyase usted a la mierda". Más o menos, claro. El tono podría subirse o bajarse en función de la impertinencia de la carta, y los autores no tendrían más que comunicar al director: réplica 1, o réplica 2. De este modo, al estar las réplicas normalizadas, se evitaría esa sospecha tantas veces infundada de que pudiera haber algo personal en las respuestas. Yo creo que con esta solución todos, directores, autores y lectores, saldríamos ganando.

(1) Arranz M. Carta al Director. Gest Clin Sanit 2001; 3:107.

Información para los lectores

Responsable Editorial

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

Publicidad

Fundación IISS
 Manuel Rídao
 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