

Número coordinado por Anna García Altés (IISS) y Silvia Ondategui Parra (CRES)

Editorial	
El desafío es conseguir adaptar los hábitos y costumbres para afrontar la gestión clínica del presente	111
Organización de la atención sanitaria, intervenciones para mejorar la práctica clínica	
Los médicos de familia británicos derivan a los especialistas la mitad de pacientes que los norteamericanos	114
Los médicos de familia canadienses introducen los resultados de los ensayos clínicos en su práctica diaria, en general a través de la información que les filtran los especialistas	115
Efectos de una intervención educativa no convencional (outreach visits) basada en la evidencia	116
Problemas en la realización de ensayos clínicos sobre intervenciones sanitarias en las oficinas de farmacia	117
Efectividad: tratamiento, prevención, diagnóstico, efectos adversos	
Las redes neuronales como alternativa a los métodos de predicción y clasificación	118
Los niños concebidos mediante reproducción asistida tienen un riesgo más alto de padecer malformaciones congénitas mayores	119
Las heridas pequeñas de la mano, sin lesión neurovascular o tendinosa, no requieren sutura	120
Calidad y adecuación sanitaria	
La calidad en la atención primaria, un reto para el sistema de salud	121
Acontecimientos adversos con medicamentos: los errores existen y debemos intentar aprender de ellos	122
La sesión clínica respecto a pacientes en los que se han cometido errores: una útil herramienta de mejora de la calidad	123
Informar a los médicos de las cifras de inadecuación hospitalaria contribuye a mejorarlas	124
Evaluación económica, eficiencia, costes	
La difusión de la angioplastia supone una mejora de la productividad en el tratamiento de los pacientes con revascularización	125
Beneficios del cambio de los fármacos para la cesación tabáquica sin necesidad de prescripción médica	126
Discrepancias entre los juicios de valor socialmente aceptados y los implícitos en las asignaciones de recursos que se basan en AVAC	127
Dudas sobre la no-eficiencia social de la vacunación gripal y el tratamiento antiviral en trabajadores adultos	128
Calidad de las revisiones sistemáticas de evaluaciones económicas en Atención Sanitaria	129
Utilización de servicios sanitarios	
Asociación entre mayor volumen de actividad y menor mortalidad quirúrgica en procedimientos complejos	132
Cuanto contribuye el incremento de la población anciana al mayor uso de los recursos hospitalarios	133
El 'inmigrante económico': ¿se caracteriza más por inmigrante o por económico?	134
Gestión: instrumentos y métodos	
En patologías crónicas el reingreso hospitalario no es una consecuencia de las altas prematuras	135
Las medidas de eficiencia técnica y asignativa son fiables para comparar grupos de hospitales, pero no para comparar hospitales individuales	136
Análisis cualitativo de las innovaciones organizativas en hospitales públicos españoles	137
Experiencias y perspectivas de los pacientes	
Los médicos y los pacientes valoran de forma diferente el consentimiento informado	138
Política sanitaria	
Cómo se definen las prioridades en el control de enfermedades a nivel mundial	139
Un moderado copago farmacéutico para los mayores de 64 años no reduce el consumo de medicamentos cardiovasculares después de un infarto agudo de miocardio	140
Especialidades genéricas equivalentes: Cuantas más, mejor	141
Sobre copagos farmacéuticos y la exigencia de un mayor rigor en el análisis de sus efectos	142
Políticas de salud y salud pública	
El cribado del cáncer colorrectal es coste-efectivo, pero no está clara la mejor estrategia	143
Los riesgos de la terapia hormonal sustitutiva combinada superan los beneficios	144
Investigaciones que hicieron historia	
Cambiar la práctica clínica para mejorar los resultados en salud	145
La ciencia sobre el papel	
Cómo escribir una reseña	146
Índices 2002	147

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)
 Ildefonso Hernández (Alacant)
 Albert Jovell (Barcelona)
 Jaime Latour (Alacant)
 Félix Lobo Aleu (Madrid)
 José J. Martín Martín (Granada)
 Vicente Ortún Rubio (Barcelona)
 Salvador Peiró (València)
 Laura Pellisé (Madrid)
 María José Rabanaque (Zaragoza)
 José Ramón Repullo (Madrid)
 Fernando Rodríguez Artalejo (Madrid)

Consejo editorial

Ricard Abizanda (Castellón)
 Javier Aguiló (València)
 Jordi Alonso (Barcelona)
 Paloma Alonso (Madrid)
 Alejandro Arana (Barcelona)
 Andoni Arcelay (Vitoria)
 Manuel Arranz (València)
 Pilar Astier Peña (Pamplona)
 José Asúa (Vitoria)
 Adolfo Benages (València)
 Juan Bigorra Llosas (Barcelona)
 Lluís Bohigas (Madrid)
 Bonaventura Bolívar (Barcelona)
 Francisco Bolumar (Alacant)
 Eduardo Briones (Sevilla)
 Marisa Buglioli (Montevideo, Uruguay)
 Juan Cabasés Hita (Pamplona)
 Jesús Caramés (A Coruña)
 David Casado Marín (Barcelona)
 Carmen Casanova (València)
 Eusebi Castaño Riera (Palma de 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 (Boston, EE.UU.)
 Fernando García Benavides (Barcelona)
 Joan Gené Badía (Barcelona)
 Juan Gérvas (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, EEUU)
 Ramón Sabés Figuera (Barcelona)
 Ana Sainz (Madrid)
 Pedro Saturno (Murcia)
 Pedro Serrano (Las Palmas)
 Serapio Severiano (Madrid)
 Ramón Sopena (València)
 Bernardo Valdivieso (València)
 Juan Ventura (Asturias)
 Albert Verdaguer Munujos (Barcelona)

Revistas revisadas sistemáticamente

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

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

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

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

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

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

Oficina editorial

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

Imprime

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

Diseño gráfico

Rosa Rodríguez / Paz Talens

El desafío es conseguir adaptar los hábitos y costumbres para afrontar la gestión clínica del presente

Jordi Colomer Mascaró

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Somos expertos en adaptarnos al cambio, ahora la guerra, a las enfermedades, a los virus... nos vamos adaptando a todo. Creo que es admirable, por eso sobrevivimos la raza humana.

Doris Lessing

El siglo XXI presenta un escenario que se dibuja complejo, dentro de un marco dominado por una rápida serie de profundos y auténticos cambios. La gestión de las organizaciones, y en particular de las instituciones sanitarias, consiste en un proceso permanente de adaptación a las necesidades globales, sociales e individuales. No podemos predecir qué se descubrirá, pero sabemos que la ciencia médica abrirá muchas puertas a la esperanza. No conocemos qué tecnología acabará dominando, pero intuimos que nuevos mecanismos permitirán soluciones que ahora nos parecen un sueño. Es difícil pensar qué tipo ni cuántos problemas nuevos surgirán, pero no hay duda de que surgirán. El acceso fácil a la información, la presencia de nuevas competencias, la mayor exigencia de los pacientes y ciudadanos en general y los continuos avances tecnológicos son algunos de los factores que obligan a nuestras instituciones a desarrollar sus actividades en un entorno más competitivo y dinámico.

La gestión clínica está sometida a un proceso permanente de adaptación que exige ajustarse con flexibilidad al presente inmediato con las necesidades globales, sectoriales e individuales de los ciudadanos. La demanda y la necesidad de atención sanitaria será cada vez mayor. El impacto de las nuevas tecnologías puede servir para ilustrar las dificultades y contradicciones en el futuro. El envejecimiento de la población, las expectativas de los pacientes y la de los mismos profesionales esta-

rán afectadas por estos cambios tecnológicos, tan prolíficos e innovadores que, a su vez, se acompañarán de mucha incertidumbre y conflicto de intereses. La adecuada gestión clínica ayudará al médico a tomar la decisión clínica más oportuna y sensata. La gestión clínica que comporta el conocimiento científico basado en contrastadas experiencias distintas con nuevos hábitos y costumbres.

Nuestras instituciones sanitarias están en un largo camino de transición interminable. Están obligadas a dejar de ser organizaciones promotoras de empleo para lograr su transformación en organizaciones que proporcionan servicio. Mientras tanto, de forma perseverante, deben lidiar contra la cachaza y la ociosidad. Nos invaden los intereses contrapuestos y los dispares grupos de presión que dificultan su transformación. Nos acompaña la nostalgia que permite esquivar la responsabilidad de lo que ocurre en el presente e ignorar nuestro potencial para influir en el futuro (1). Pero gracias a los numerosos esfuerzos y logros en los últimos quince años, nuestras instituciones hospitalarias son más eficaces, aunque no estemos sobrados de datos que confirmen esta afirmación. Y son poco "afectivas" por su mejorable orientación al paciente (demasiados insensibles a la participación del paciente, accesibilidad, fiabilidad, etc.) y por ello, francamente ineficientes.

Aceptar los retos del mañana quiere decir estar preparado para dar respuestas a los problemas. La repercusión de estos problemas plantean una serie de incertidumbres sobre el futuro y necesitan una definición explícita sobre aquello que se ha de

hacer y una visión clara y compartida sobre la mejor manera de llegar a realizarlo (2).

Es conocido que la incertidumbre no está bien tolerada por todos nosotros. Genera ansiedad y produce dolor. Nuestra tendencia es evitarla. Nos interesan las respuestas más que las preguntas. Buscamos la estabilidad, lo conocido, los valores seguros. Cuanto más cambia el exterior, más nos autoafirmamos e interpretamos el mundo según nuestras necesidades, expectativas o deseos. Demasiado a menudo, sacrificamos la percepción correcta de la realidad, a cambio de sentirnos emocionalmente seguros.

Necesitamos organizaciones, y por consiguiente las personas que las componen, capaces de aprender sin desánimo, de evolucionar en sus hábitos, costumbres, valores y creencias. Queremos satisfacer de forma anticipada, las cambiantes expectativas. Atendemos un perfil de organización dirigida al proceso final: la satisfacción del cliente. Aspiramos a tratar con personas que colaboran formando parte de equipos. Sin olvidar establecer un clima general de urgencias que favorezca la necesaria tensión para enfrentarse a la endogamia y a la mediocridad. Recordemos que el éxito consumado no moviliza. Deseamos, en definitiva, una organización capaz de fomentar el desarrollo profesional en la vía adecuada, estimulando la motivación de incorporar el principio de evaluación y de la capacidad teórica de análisis del porqué hacemos, a partir de qué hacemos y cómo lo hacemos. La finalidad es favorecer un ámbito en que se toman decisiones basadas en hechos, razonadas y razonables, y no basadas en la tradi-

ción, impresiones i/o suposiciones. Nos enfrentamos a un futuro incierto e intranquilizador. Pero no con un futuro sin que se pueda disponer de una visión clara a dónde queremos llegar. Tener una visión clara del futuro nos predispone para la acción, que es la capacidad para traducir en realidad nuestra ambición, con confianza y optimismo. Con ella, nos comprometemos. Somos capaces de afrontar las complejidades y paradojas con ironía, con una base de ideas válidas, creíbles que permitan afrontar la divulgación y crítica. En la actual situación de cambio permanente, necesitamos que las personas y las mismas organizaciones cambien. Y los genuinos cambios, los que transforman, son aquellos que se introducen sigilosamente y modifican realmente nuestros modos de pensar, y son capaces de actuar en aquellas expectativas o deseos (3). Los sistemas sociales, como los sistemas vivos bajo amenaza, intentan recuperar el equilibrio, que la identifican de forma paradójica con la estabilidad (4). Esta necesidad prevalece sobre la incertidumbre prolongada. Debemos tomar conciencia de que hemos de cambiar de actitudes y creencias para entrar en el reino de la sutileza y la ambigüedad. Olvidamos que estamos con vida cuando permanecemos en estado de desequilibrio. Nos resistimos, en vez de aceptar las situaciones de conflicto, a las evidencias ajenas, las dudas o las preguntas que favorecen nuevas formas de pensar y de vivir la realidad.

La participación, identidad y pertenencia son las exigencias morales de la persona que solo la comunidad puede satisfacer, y en especial, en aquellas organizaciones en las cuales transcurre gran parte del día. Existen formas distintas de dirigir las empresas, organizaciones o instituciones más equilibradas y no sólo más éticas; sino que son capa-

ces de alcanzar mejores resultados tanto económicos como sociales (5). Las organizaciones precisan expresar sus valores corporativos como elemento orientador de su conducta para generar entusiasmo (6). Necesitan generar nuevas ideas, soluciones diferentes, procesos mentales distintos, quizás nuevos paradigmas para salir del atolladero y afrontar con éxito el cambio (7). La amplia diversidad de valores mezclados de la sociedad actual nos proporcionan múltiples puntos de vista para así percibir mejor la realidad. La necesidad que tenemos para ponernos a salvo del error nos obliga a buscar evidencias más fuertes. Hay que buscar fuera de nosotros y saber compartir evidencias ajenas (8). En demasiadas ocasiones, no aceptamos fácilmente que si hemos nacido es para cambiar (9).

En medicina, el humanismo es un componente necesario de relación entre médico y enfermo. Es un arte y ciencia de conocimiento, un arte de la palabra, sentimientos y actitudes. Por un lado, es una ciencia que se basa en el conocimiento científico contrastado. La creencia de que los profesionales y los mismos usuarios toman mejores decisiones si disponen de más información, puede no ser siempre así, ya que es posible que tal cantidad de información haga que ésta sea poco asimilable y difícil de interpretar (10). La existencia de la variabilidad en la práctica clínica ha puesto de manifiesto el grado de incertidumbre en la toma de decisiones en la clínica diaria, y la resistencia de querer compartir la evidencia ajena. Existe una escasa predisposición de los profesionales en cuestionar la propia experiencia, y eludir a la jerarquía de los autores y textos en que se ha basado su formación. Es la primera gran dificultad de la gestión clínica.

Segundo, cuando tenemos proble-

mas nuestra propensión es volvernos hacia la autoridad en busca de dirección, protección y orden. Entre el médico y el paciente se establece una relación de dependencia de autoridad. La correspondencia más satisfactoria que se establece es la de tipo técnica y un tanto mecánica. Es decir, aquella relación en la cual existe la posibilidad real de poder recurrir a alguien y obtener una respuesta clara y rotunda. Estas situaciones procuran al médico unos momentos gratificantes. Y aunque la cooperación del paciente es esencial, el peso de buscar la causa y aplicar la solución al problema recae en el profesional. Sin embargo, la mayoría de relaciones que se establecen en la visita médica son distintas. El problema se puede definir, pero no se cuenta de ninguna respuesta inequívoca y, en el peor de los casos, las situaciones son más difíciles. La definición del problema no es concreto y además no se dispone de un remedio útil. No obstante, la dependencia de la autoridad del médico, incluso sin aquellos remedios eficaces, sigue siendo un recurso válido. En los casos más difíciles, la dependencia de autoridad se basa en otras habilidades distintas que están más allá del conocimiento experto. Recae en la capacidad y disposición para ayudar al paciente a hacer el trabajo que, por sí solo, no puede hacer. Lamentablemente, ni los médicos ni los pacientes son propensos a diferenciar estas relaciones distintas y se puede generar una dependencia inadecuada (11). Cuesta aceptar la dureza de la realidad y buscamos en la autoridad, una solución que nos salve de la postración. Mientras, no suele ser un obstáculo que una cosa absurda resulte ser verosímil.

La capacidad de almacenar y analizar datos con las tecnologías de la información y la comunicación representan un nuevo reto para los profe-

sionales. La gestión de esta tecnología, que permite evaluar la bondad de las decisiones representa la base de la nueva relación que se establece entre el profesional y el paciente. El rol del profesional sanitario es de intermediario entre la información y el paciente. El médico será aún más necesario para generar conocimiento con tanta información dispersa. De un perfil paternalista se ha pasado al concepto de la decisión compartida. Su autoridad como médico la aporta con su saber y saber estar y el enfermo con sus valores y deseos. Una decisión es autónoma cuando se fundamenta en los valores y las creencias personales que se basa en la información, la experiencia y con la adecuada comprensión, sin ningún tipo de imposición por coacciones internas o externas (12).

Las organizaciones y los profesionales deben tener clara su visión de futuro, explicitar aquellos valores que comparten para alcanzar con éxito su ambición. Ante este desafío, las organizaciones, y las sanitarias en particular, deben abrir un período de reflexión sobre los objetivos generales de la institución, y así extender el debate a los profesionales con el propósito de pro-

mulgar la cultura de valores compartidos (13). Se trata de establecer este período de reflexión ética como parte de un proceso de toma de decisiones en las organizaciones y asegurar que se toman las más adecuadas. La finalidad del debate no consiste en cambiar el comportamiento de las personas (que sería deseable), sino en ayudarlas a tomar mejores decisiones.

El desafío de la gestión clínica pasa por lograr articular una convergencia de valores entre los gestores, los clínicos y los pacientes. Queremos una gestión clínica que tenga como objetivo tener conocimiento basado en evidencias científicamente sólidas (saber), disponer de unas capacidades y adquirir nuevas habilidades (saber hacer), y exige distintas actitudes (saber ser). Una nueva forma de ser competentes.

La clave es resolver las incongruencias que se presentan entre los valores individuales de cada uno y los corporativos, para crear un ambiente idóneo, más participativo y transparente que facilite la plena relación entre el profesional sanitario y el paciente.

Soy consciente, que para algunos,

estas reflexiones son un excesivo ejercicio de optimismo. Pero soy conocedor de que pequeñas causas pueden provocar grandes efectos (14). Un cambio radical en la gestión clínica actual es algo más que una mera posibilidad. El desencadenante está reservado a determinados profesionales entusiastas con esta ambición y a revistas como *Gestión Clínica Sanitaria* por favorecer un ámbito, en el cual pueda practicarse y expresarse un cambio auténtico de creencias y comportamientos.

(1) Marcos LR. Antídotos de la nostalgia. Madrid: Espasa; 1999.

(2) García S; Shimon D. La Dirección por valores. Barcelona: Mc Graw-Hill; 1997.

(3) Taffinder P. Big Change a route-map for corporate transformation. New York: Wiley; 1998.

(4) Escototado A. Caos y orden. Madrid: Espasa; 1999.

(5) Brown M. La ética en la empresa. Madrid: Paidós Empresa; 1992.

(6) Blanchard K, O'Connor M. Dirección por valores. Barcelona: Gestión 2000; 1997.

(7) Mosterin J. Ciencia viva: Reflexiones sobre la aventura intelectual de nuestro tiempo. Madrid: Espasa; 2001.

(8) Marina JA. Teoría de la inteligencia creadora. Barcelona: Anagrama; 1993.

(9) Gil Calvo E. Nacidos para Cambiar. Barcelona: Taurus; 2001.

(10) Bonfill X. Asistencia sanitaria basada en la evidencia. Barcelona: Novartis; 2000.

(11) Heifetz RA. Liderazgo sin respuestas fáciles. Madrid: Paidós; 1997.

(12) Morlans M. Fer costat al malalt. Barcelona:

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

Los médicos de familia británicos derivan a los especialistas la mitad de pacientes que los norteamericanos

Forrest CB, Majeed A, Weiner JP, Carroll K, Andrew B Bindman.

Comparison of specialty referral rates in the United Kingdom and the United States: retrospective cohort analysis. *BMJ* 2002; 325:370-1.

Introducción

Uno de cada tres pacientes atendidos durante un año en las HMO norteamericanas es derivado al especialista, frente a sólo uno de cada siete por los médicos de familia británicos. Las diferencias no son atribuibles a diferencias en la morbilidad. Parece que los modelos de coordinación entre niveles basados en la integración vertical son más intervencionistas que los que desarrollan un mercado vertical de servicios.

Diseño

Se comparan las derivaciones a médicos especialistas de una cohorte de entre 0 y 64 años, excluyendo las personas embarazadas, que habían estado inscritas por un período superior a los seis meses en un plan de salud (Health Maintenance Organisation, HMO) norteamericana o con un médico de familia británico y que habían visitado su médico durante el período (1996 para Estados Unidos, 1997 para el Reino Unido).

Tipo de estudio

Cohorte retrospectivo.

Pacientes

La muestra estaba compuesta por 384.693 pacientes de 5 HMO norteamericanas y 757.680 británicos, recogidos en la base de datos de investigación en atención primaria. El médico de familia regula el acceso a la atención especializada en ambos modelos asistenciales ("gatekeeping"). La morbilidad tratada se clasificó y estandarizó mediante el *Johns Hopkins adjusted clinical group system*.

Resultados

Del 30,0% al 36,8% de los pacientes atendidos durante el año por los planes de salud norteamericanos fueron derivados al especialista frente al 13,9% anual de los británicos. Todos los cinco planes de salud mantenían una proporción de derivación similar y la diferencia entre países se mantenía para todos los niveles de morbilidad.

Conclusiones

Durante el año, uno de cada tres pacientes americanos era derivado frente a sólo uno de cada siete de los británicos. Los datos no permiten conocer las razones de esta diferencia, y los autores apuntan que quedarían explicadas por las diferencias en las listas de espera para visita al especialista y por las diferencias nacionales en los estilos de práctica profesional.

Fuentes de financiación: Parcialmente financiado por una beca de la Commonwealth Fund, un premio a la investigación de atención primaria del NHS Research and Development directorate y por un premio científico independiente de la Agency for Healthcare Research and Quality. Correspondencia: CB Forrest, Johns Hopkins Medical Institutions, 624 N Broadway, Room 689, Baltimore, MD 21205, USA; cforrest@jhsph.edu.

COMENTARIO

Es interesante constatar la abrumadora diferencia en la derivación a especialistas que existe entre países. Los autores la atribuyen a la mayor accesibilidad a los médicos especialistas y a las diferencias en práctica clínica. Seguramente, las distintas culturas que vienen marcadas, entre otros, por aspectos como las expectativas de usuarios, las influencias del entorno judicial o la formación de los profesionales, explican parcialmente los resultados. Sin embargo, es importante investigar en qué medida estos resultados son atribuibles a los mecanismos de gestión. Ambos entornos gozan de un sistema de gatekeeping que incentiva a los médicos para que deriven al nivel especializado únicamente aquellos pacientes que puedan beneficiarse de este servicio. Sin embargo, la discrepancia fundamental se encuentra en el mecanismo de coordinación entre niveles. Mientras que en el Reino Unido existe un mercado vertical de servicios, en el que la atención primaria compra los servicios de la atención especializada, las HMO norteamericanas se organizan en sistemas de integración vertical que engloba a los médicos de atención primaria, a los especialistas y a la atención especializada. Los británicos dan más poder a los médicos de familia, mientras que en América se mantiene el liderazgo de la atención especializada. Los médicos de familia americanos se comportan de forma similar a los especialistas, solicitan más pruebas y derivan más. Desean diagnosticar con certeza todos los motivos de consulta mientras que los británicos únicamente aquellos que tengan el riesgo de ser una enfermedad grave o que se beneficie de una atención especializada. En Francia, Bélgica o Alemania, países en los que el médico de familia compite libremente con el especialista, los médicos de familia tienen una práctica clínica similar a la norteamericana. Estos entornos favorecen una actitud más medicalizadora que cuando el médico de familia ejerce sin esta rivalidad.

La integración vertical de servicios puede llevar a que generalistas y especialistas compartan los mismos protocolos asistenciales, cuando la prevalencia de patologías y el papel que deben desempeñar dentro del sistema son radicalmente distintos. El médico de familia ha de tratar la mayoría de los nuevos procesos que le demandan sus pacientes, a pesar de hacerlo en un cierto grado de incertidumbre. Si se empeña en llegar al diagnóstico de todos los motivos de consulta, empezará a comportarse como un especialista, solicitará más pruebas complementarias y precisará más soporte especializado. Seguramente el entorno británico permite aplicar mejor las técnicas de trabajo propias de la medicina de familia.

Estos datos han de promover la reflexión de los gestores sanitarios que defienden los modelos integrados en nuestro país. Es posible que la introducción de estas organizaciones en un estado que cuenta con una gran accesibilidad a los hospitales de primer nivel y un número considerable de especialistas induzca a un mayor consumo sanitario sin beneficios asistenciales para los

Los médicos de familia canadienses introducen los resultados de los ensayos clínicos en su práctica diaria, en general a través de la información que les filtran los especialistas

Putman W, Twohig PL, Borge FI, Jackson LA, Cox JL.

A qualitative study of evidence in primary care: what the practitioners are saying. *CMAJ* 2002; 166:1525-30.

Objetivo

Determinar el impacto de la "medicina basada en pruebas" en la práctica cotidiana de los médicos de familia de Nueva Escocia, Canadá, con énfasis en el manejo de pacientes con problemas cardiovasculares.

Método

Los autores seleccionaron una muestra de médicos de familia de Nueva Escocia, Canadá, que representaba a los médicos de distintos ámbitos geográficos, sexo y años de práctica. Además de ser médicos en ejercicio debían llevar al menos un año de trabajo en el mismo lugar, y tener un número suficiente de pacientes con problemas cardiovasculares, pues se trataba de valorar la penetración de la "medicina basada en pruebas" en torno a una guía nacional sobre la isquemia coronaria. Escogieron a 76 médicos de familia de los que participaron finalmente 50 (el 66%), que se distribuyeron en nueve "grupos focales", tres de cada medio geográfico (rurales -de poblaciones de menos de 10.000 habitantes-, semi-urbanos, y urbanos -de poblaciones de más de 50.000 habitantes-). Cada grupo tuvo entre cuatro y nueve médicos participantes, excepto uno de los grupos rurales, que sólo contó con dos médicos. La reunión de este grupo duró una hora, pero la media de los otros fue de dos. Se registraron las intervenciones en torno a la cuestión de la aplicación de los ensayos clínicos en el trabajo diario, tanto en lo que respecta a su propia actitud como en su relación con los pacientes. Además se tomaron notas acerca del desarrollo de la reunión. Con la transcripción mecanográfica de las intervenciones se analizó su contenido, y se determinó la presencia de categorías conceptuales que sirvieron para su estudio con el programa QRS NUD*IST.

Resultados

Los autores agrupan las respuestas de los médicos participantes

en dos grandes apartados: 1/ el uso de las pruebas durante la consulta, y 2/ la cultura del uso de pruebas. Respecto al primero, distinguen tres cuestiones relevantes a/ la conciencia de la existencia de los resultados de los ensayos clínicos, que ayudan en la toma de decisiones y en la selección de tratamientos alternativos y que acaban substituyendo los valores y creencias con las que se terminó la carrera, b/ el uso de las pruebas para facilitar la decisión del paciente al darle información relevante respecto a la existencia de las mismas, y c/ los cambios que introducen los sucesivos ensayos clínicos en la práctica clínica, que obligan a explicar nuestra nueva actitud a los pacientes. Respecto al segundo apartado, la cultura del uso de los resultados de los ensayos clínicos, también distinguen tres aspectos relevantes: a/ el aprendizaje, difícil en general, por las dificultades de acceso e interpretación de los artículos originales, b/ la necesidad de valorar varios ensayos clínicos antes de pensar en introducir cambios (con excepción de algún ensayo, de los que se citan el 4S y el HOPE), y c/ la relación con los especialistas, que son los que suelen transmitir el nuevo conocimiento, la aplicación concreta de los resultados de los ensayos clínicos.

Conclusión

Los médicos de familia de Nueva Escocia, Canadá, introducen los resultados de los ensayos clínicos en su trabajo diario, tanto en los pacientes concretos en los que son aplicables, como con una actitud positiva hacia dichos ensayos. En general son los especialistas los que hacen llegar las novedades, bien a través de los pacientes concretos, bien a través de protocolos y guías.

Financiación: Una beca de los Canadian Institutes of Health Research.

COMENTARIO

En este artículo, como en casi toda la abundante literatura de la "medicina basada en pruebas", se equipara "prueba" a resultado de "ensayo clínico". Triste restricción que se acepta sin discusión. Más triste es comprobar, como siempre, que los médicos de familia se consideran casi incapaces de seguir la publicación de los ensayos clínicos, y de interpretar sus resultados, cuando la realidad es que son poquísimos los de calidad e interés. Por ejemplo, los ensayos clínicos respecto al uso de hipolipemiantes con resultados finales (impacto sobre morbilidad y mortalidad) son escasísimos, y dejan clara la ventaja de la simvastatina en la prevención secundaria de la isquemia coronaria en varones anglosajones (1). Por último, se confirma con este trabajo la extraordinaria influencia de los especialistas, a los que la "medicina basada en pruebas" ha venido como anillo al dedo para ampliar su poder y para trabajar como representantes de la industria farmacéutica. Gran ironía es que sean canadienses, también, los que han demostrado, respecto a las guías de hipolipemiantes, que tengan peor calidad científica cuantos más especialistas participen en las mismas (2).

Juan Gérvas

Médico de Canencia de la Sierra (Madrid)

Equipo CESCA (Madrid)

(1) Gérvas J, Pérez Fernández M. El resultado intermedio como problema clínico y de salud pública. A propósito de la mortalidad por cerivastatina. *Med Clín (Barc)* 2002; 119:254-9.

(2) Savoie I, Kazanjian A, Bassett K. Do clinical practice guidelines reflect research evidence? *J Health Services Res Policy* 2000; 5:76-82.

Efectos de una intervención educativa no convencional (outreach visits) basada en la evidencia

Bernal-Delgado E, Galeote-Mayor M, Pradas-Arnal F, Peiró-Moreno S.

Evidence based educational outreach visits: effects on prescriptions of non-steroidal anti inflammatory drugs. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2002(56):653-8.

Objetivo

Evaluar la efectividad de una intervención educativa no convencional (outreach visits) basada en la evidencia, sobre la prescripción de medicamentos en Atención Primaria.

Diseño

Estudio experimental controlado a ciego simple con asignación aleatoria de equipos de atención primaria a tres grupos de estudio: a) Experimental: Sesión educativa no convencional basada en la evidencia; b) Placebo: Sesión educativa convencional y c) Control: No sometido a ninguna intervención educativa.

Entorno y población

Los 24 equipos de atención primaria y 158 médicos generales que conformaban la red asistencial primaria de la provincia de Teruel.

Intervenciones

Grupo experimental: Una sesión educativa grupal con los médicos generales basada en una revisión previa de la evidencia sobre eficacia y seguridad de tres AINEs seleccionados en base a criterios de utilización en la zona (diclofenac, piroxicam y tenoxicam). La revisión sistemática se centro en revisiones ya realizadas que cumplieran criterios de inclusión predefinidos (fundamentalmente ensayos clínicos controlados). La sesión fue llevada a cabo por un farmacéutico de atención primaria especialmente entrenado en Medicina Basada en la Evidencia y se apoyó la explicación oral con material impreso y equipo audiovisual.

Grupo placebo: Una sesión educativa convencional grupal con los médicos generales de cada uno de los equipos, llevada a cabo por farmacéuticos de

atención primaria que desconocían los resultados de la revisión sistemática realizada.

En ambos casos el objetivo era disminuir la proporción de oxicams y recomendar el uso de diclofenac en pacientes con osteoartritis, por una mejor relación coste-efectividad.

El grupo control no recibió ningún tipo de intervención educativa.

Resultados

Las prescripciones de AINEs disminuyeron homogéneamente en los tres grupos. La prescripción de tenoxicam se redujo un 22,5% en el grupo experimental, un 9,78% en el placebo y en el grupo control aumento un 14,44%. La prescripción de diclofenac, descendió un 9,06% en el grupo experimental, un 11,78% en el placebo y un 16,57% en el control. Piroxicam descendió homogéneamente en todos los grupos (18,52% en el experimental, 19,49% en el placebo y 28,73% en el control). Otros oxicams no incluidos específicamente en la intervención, como meloxicam sufrieron modificaciones significativas en su prescripción (25,48% en el grupo experimental, 13,15% en el placebo y 1,17% en el control). Las diferencias obtenidas respecto al coste por envase en los diferentes grupos no fueron significativas.

Conclusiones

Las intervenciones educativas no convencionales dirigidas a obtener cambios en la prescripción de medicamentos basadas en la evidencia son significativamente más efectivas que la no intervención. Aunque no se han detectado diferencias significativas, los resultados sugieren que este tipo de intervenciones son también más efectivas que la intervención educativa grupal convencional y, ésta a su vez significativamente más efectiva que la no intervención.

COMENTARIO

El artículo, con las limitaciones que los mismos autores consideran, es un buen ejemplo de evaluación operativa. Un estudio pragmático, sencillo, que actúa sobre un problema relevante, útil por tanto desde la perspectiva interna del ámbito donde se ha desarrollado y a la vez con el rigor metodológico suficiente para extraer conclusiones válidas para otros entornos con problemas similares.

Existía ya evidencia sobre la efectividad de intervenciones educativas no convencionales sobre médicos individuales en el cambio de hábitos de prescripción. Este artículo, aporta una novedad interesante, como es la demostración de que estas intervenciones son también efectivas llevadas a cabo sobre grupos de profesionales y lo relevante de basar el contenido de las intervenciones en revisiones sistemáticas que permitan dar credibilidad a los mensajes.

También es útil este estudio para reflexionar sobre el uso exclusivo de la evidencia de Grado A a la hora de hacer recomendaciones. El ejemplo de los AINEs es paradigmático de las limitaciones derivadas de los ensayos clínicos controlados. La eficacia equivalente de todos los AINEs es un aspecto poco discutible y fácilmente contrastable, sin embargo su seguridad es otro cantar ya que la mayoría de ensayos clínicos son demasiado cortos y demasiado pequeños para estimar su perfil de seguridad real. Sus efectos secundarios, sobre todo gastrointestinales, acaban siendo estimados en base a observaciones endoscópicas, ya que sus consecuencias más graves no son lo suficientemente frecuentes para aparecer en las cuatro o seis semanas que duran los ensayos.

Los estudios observacionales y la información derivada de los sistemas de farmacovigilancia, si bien es obvio que no tienen el grado de evidencia de un ensayo clínico, aportan información relevante. Entre los años 1991 y 1994 tenemos por lo menos cinco estudios observacionales con datos sobre toxicidad gastrointestinal de los AINEs (Griffin, 1991; Laporte, 1991; Henry, 1993; García, 1994 y Langmans 1994). Las razones de exceso de riesgo (OR) de aparición de efectos secundarios gastrointestinales graves o moderadamente graves encontradas en todos ellos para los diferentes AINEs son bastante coincidentes y sitúan entre los menos tóxicos a ibuprofeno (OR entre 0,7 y 2,9), en una situación intermedia a diclofenac (OR de 1,7 a 7,9) y en un nivel de alto riesgo a piroxicam (OR de 6,9 a 19,4). Otro estudio de casos y controles (Luong BT, 2000) destaca que los pacientes expuestos a AINEs tienen el doble de riesgo de ingreso hospitalario por Insuficiencia cardiaca, estimando que el AINE fue la causa precipitante del ingreso en un 19% de los casos y que el riesgo fue proporcional a la dosis y a la semivida de eliminación del AINE. Otra vez piroxicam con 50 horas es uno de los que tiene la semivida de eliminación más larga y diclofenac e ibuprofeno con 2 horas de los que la tienen más corta.

La información disponible en este caso (aunque no sea de Grado A) sitúa las diferencias entre AINEs más allá del coste y centra la discusión en su seguridad.

Josep Lluís Segú
CAP Barceloneta
Barcelona

1. Griffin MR et al. Non esteroidal antiinflammatory drugs use and increased risk for peptic ulcer disease in elderly persons. *Ann Intern Med* (1991); 114:257-263.
2. Laporte JR et al. Upper gastrointestinal bleeding in reaction to previous use of analgesics and non esteroidal antiinflammatory drugs. *Lancet* (1991); 337:85-89.
3. Henry D et al. Variability of the risk of major gastrointestinal complications from non-aspirin non-esteroidal antiinflammatory drugs. *Gastroenterology* (1993); 105:1078-1088.
4. García Rodríguez LA et al. Risk of upper gastrointestinal bleeding and perforation associated with non esteroidal antiinflammatory drugs. *Lancet* (1994); 343: 769-772.
5. Langmans MJS et al. Risk of bleeding peptic ulcer associated with individual non esteroidal antiinflammatory drugs. *Lancet* (1994); 1075-1078.
6. Anónimo. Insuficiència cardiaca associada a l'ús d'AINE, *Butlletí Groc* (Fundació Institut Català de Farmacologia) 2001; 14(1) 1-3.

Problemas en la realización de ensayos clínicos sobre intervenciones sanitarias en las oficinas de farmacia

Weinberger M, Murray MD, Marrero DG, Brewer N, Lykens N, Harris LE, Newell AJ, Collins J, Tierney WM.

Issues in Conducting Randomized Controlled Trials of Health Interventions in Nonacademic Practice Settings: The Case of Retail Pharmacies. *Health Services Research* 2002; 37:1067-1077.

Objetivo

Los autores describen los problemas y obstáculos detectados al tratar de llevar a la práctica un estudio de intervención, diseñado como un ensayo clínico prospectivo y controlado (RCT) sobre una serie de intervenciones sanitarias a realizar en las oficinas de farmacia de los EUA.

Contexto

Estudio realizado en 36 oficinas de farmacia (en la terminología original y contexto EUA "retail drug stores") de Indianápolis, afiliadas a una única organización (Revco Pharmacies), que dispone de más de 99 oficinas y 200 farmacéuticos, y es responsable de despachar el 50% de las prescripciones médicas en un área de 1,5 millones de habitantes.

Diseño

Los autores diseñaron un ensayo clínico prospectivo con asignación aleatoria (RCT) para tratar de evaluar la efectividad de una intervención dirigida a aumentar la participación e implicación del farmacéutico en el tipo de atención prestada a sus clientes. Para el diseño aprovecharon que la red a la que pertenecían las farmacias (Indianapolis Network for Patient Care, INPC) estaba ya conectada e integrada con los hospitales de Indianápolis, centros de salud y centros de acogida de beneficencia de la zona. Se eligió un grupo de pacientes con hiperactividad bronquial, que requirieran tratamiento broncodilatador. Los grupos de estudio fueron tres: 1) asignación aleatoria a un programa especial de cuidados (consejos y monitorización clínica) por el farmacéutico; 2) adición de monitorización objetiva mediante determinación del peak-flow; o 3) cuidados habituales. La idea básica es que los pacientes reclutados en los grupos 1 y 2 dispusiesen de un tipo de información más completa e integrada que permitiese ajustar el tratamiento según seguimiento y evolución, por

parte del farmacéutico.

Resultados

El resultado de mayor interés de este estudio estriba en que tropezó con notables y muy reales problemas en el momento de su desarrollo práctico. La compañía madre (Revco) fue adquirida por un competidor (CVS Pharmacy) pocos días después de iniciado el ensayo, siendo despedidos la mayoría de responsables que apoyaban y/o participaban en el estudio. En segundo lugar, los sistemas informáticos de ambas compañías eran distintos, lo que obligó a rediseñar y cambiar todo el sistema de información y transferencia de datos. Finalmente, este retraso obligó a repetir el proceso de información y entrenamiento a los farmacéuticos participantes.

La nueva compañía disponía de un código de práctica clínica y de intercambio de información que introducía numerosas condiciones y obstáculos a la transferencia de datos de carácter personal, basándose en consideraciones de confidencialidad, que obligaron a la desconexión de la red del programa integrado INPC hasta que dicho programa (y sus consecuencias y adaptaciones) fue revisado y aprobado por el IRB de la Universidad de Indiana-Purdue. La consecuencia principal fue la obligatoriedad de obtener el consentimiento informado de más de 14.000 pacientes, de los que sólo 2.200 aproximadamente expresaron su interés en participar en el ensayo.

Finalmente, los monitores del ensayo observaron un bajo nivel de participación y una participación de escasa calidad en la recogida de datos por parte de los empleados de las oficinas de farmacia, aspectos que no mejoraron con el entrenamiento o visitas de los monitores hasta que se ofreció a los profesionales en las oficinas de Farmacia un incentivo económico si alcanzaban determinados niveles de adherencia al protocolo de recogida de datos.

COMENTARIO

Tras la lectura y análisis de este artículo, un investigador acostumbrado a trabajar en condiciones habituales en el sistema sanitario español sólo puede exclamar "bienvenidos al mundo real". Parece, con los debidos respetos a tan ilustres investigadores y colegas de los EUA, que hayan aterrizado desde su base espacial en un planeta hostil, un poco al estilo "El Planeta de los Simios" (versión antigua o nueva, según preferencias). En los últimos años, no sólo la investigación en servicios de salud o intervenciones sanitarias, sino la propia investigación farmacéutica (los ensayos clínicos con medicamentos), está sufriendo varios de los problemas descritos en este artículo. La tendencia a la fusión-adquisición de empresas farmacéuticas, tan en auge en la última década, deja en situación de "tocado" (y a veces "hundido") a más de un departamento o línea de investigación, que ve recortado o desaparecido su presupuesto. La consecuencia inmediata, ya sufrida por algunos de nosotros, es que recibimos una amable carta en la que se indica que el proyecto o ensayo tal no sigue adelante por razones de estrategia empresarial. Cabe preguntarse, aunque sea una cuestión un tanto demagógica, que pasará cuando las mega corporaciones farmacéuticas decidan no investigar en determinadas enfermedades o situaciones. El balance entre el interés legítimo económico empresarial y el interés legítimo de beneficio social es un tema que debería seguir siendo objeto de un amplio debate social.

El segundo obstáculo descrito por Weinberger es el de la información, o más bien la compatibilidad y transmisibilidad de la información entre diferentes niveles del sistema sanitario. No es el objeto de este comentario el analizar este problema, que es probablemente uno de los más graves que adornan nuestro sistema sanitario actual, y que resulta especialmente crítico en el momento de relacionar distintas bases de datos (suponiendo además que éstas existan y sean fiables y consistentes) para evitar duplicidades o repeticiones en la recogida de información. Añádase además la necesidad de respetar escrupulosamente la Ley de Protección de Datos y de enfatizar y reforzar el principio de autonomía para participar en estudios (información y consentimiento informado) así como la necesidad y garantías que ofrece la revisión de cualquier protocolo por parte del Comité Ético de Investigación Clínica.

Finalmente, los autores describen muy diplomáticamente uno de los puntos de conflicto habitual en ensayos clínicos multicéntricos, en los que la labor de recoger datos o realizar otras tareas complementarias se percibe como una "carga adicional" de trabajo, no recompensada. La solución pragmática de los investigadores americanos fue, simplemente, la de ofrecer dinero a los profesionales de las farmacias si alcanzaban un determinado nivel de *compliance* en la recogida de datos. La revisión exhaustiva de los presupuestos de los ensayos, las compensaciones previstas a los distintos profesionales implicados y la forma de instrumentalizar estas compensaciones son también objeto de especial debate en varios niveles del sistema sanitario. Como dijo Frank Sinatra "that's life...".

Antoni Trilla

Unidad de Evaluación, Soporte y Prevención (UASP)

Hospital Clínic - Universidad de Barcelona

Las redes neuronales como alternativa a los métodos de predicción y clasificación

Han M, Snow PB, Brandt JM, Partin AW.

Artificial Neural Networks for Prostate Carcinoma Risk Assessment. *Cancer* 2001; 91(8):1661-6.

Problema

Actualmente cuando se confirma la presencia de un carcinoma de próstata se debe elegir una de las posibles terapias para su cura en función de la fase patológica en la que se encuentre la enfermedad. Aunque la prostatectomía es la solución más efectiva, existe un dilema a la hora de aplicar la mejor terapia en función de la fase en la que se encuentre el carcinoma. Un paciente clasificado correctamente en un grupo de riesgo bajo evitaría pasar por el quirófano, reduciendo de esta forma la morbilidad y los costes asociados a una intervención innecesaria.

Objetivo

El objetivo del estudio es comprobar con datos reales si las redes neuronales artificiales (RNAs) pueden superar, realizando mejores predicciones, las restricciones paramétricas que imponen los actuales nomogramas, modelos predictivos de la fase de la enfermedad basados en regresiones logísticas.

Método

Para ello se utilizó una base de datos retrospectiva recopilada entre 1985 y 1998 de 5.744 hombres. A todos ellos se les había diagnosticado carcinoma de próstata y se les realizó una prostatectomía en el hospital Johns Hopkins de Baltimore. Cada paciente fue clasificado en la fase de la enfermedad en la que se encontraba una vez operado. Para la predicción de esta fase antes de la operación se usaron como variables explicativas la edad, el indicador de Gleason, el nivel de PSA (*prostate specific antigen*) y la clasificación TNM (tumor, nódulos linfáticos, metástasis) del paciente. La variable resultado fue el grado de extensión de la enfermedad tanto para pacientes con el cáncer limitado a la glándula prostática como para aquellos con afectación de los nodos linfáticos.

La muestra fue dividida asignando un 25% de los datos para la validación de los modelos de RNAs y nomogramas. El tipo de red neuronal utilizada fue el perceptrón multicapa que es el tipo de RNA más usado en la literatura.

Resultados

Las RNAs obtuvieron mejores resultados que los nomogramas en la predicción de la etapa de la enfermedad justo antes de realizar la intervención quirúrgica. En la muestra de validación las RNAs clasificaron correctamente al 77% de los pacientes con cáncer limitado únicamente a la glándula prostática frente al 72% obtenido por el nomograma. En el caso de los pacientes con afectación de los nodos linfáticos las RNAs clasificaron correctamente al 88% de los individuos frente al 83% de los nomogramas.

Conclusiones

Las RNAs pueden ser utilizadas para obtener mejores clasificaciones de la etapa de la enfermedad en que se encuentra el paciente con cáncer de próstata. De esta forma las RNAs podrían ayudar tanto a los médicos como a los pacientes diagnosticados con carcinoma de próstata a tomar mejores decisiones acerca del tratamiento de la enfermedad.

El estudio pone además de manifiesto cómo la aplicación de las RNAs ha sido también exitoso en la detección temprana del cáncer de próstata así como en la predicción del éxito de las distintas terapias que pueden ser aplicadas. Con la introducción de nuevas variables explicativas y el desarrollo de esta técnica, las RNAs seguirán ayudando en la toma de decisiones asociadas al carcinoma de próstata.

Financiación: No consta.

Correspondencia: Misop Han. James Buchanan Brady Urological Institute, Marburg 1,

COMENTARIO

Basadas en la inteligencia artificial, las RNAs han sido aplicadas con éxito en múltiples áreas del conocimiento, principalmente como herramienta para la predicción y la clasificación de patrones. Las RNAs tienen la virtud de trabajar de forma no lineal en el análisis de bases de datos sujetas a imprecisiones, con suficientes ejemplos reales y para las que no existen reglas generales y rápidas que puedan ser fácilmente aplicadas y programadas. Esto se reflejaría en la práctica en la carencia de un modelo que relacione las variables explicativas con el resultado investigado, sospechando además que este modelo pueda ser no lineal. Un exhaustivo estudio de las características de las RNAs puede encontrarse en Bishop (1). Sus ventajas se pueden resumir en un teorema fuerte propuesto por distintos autores, como Funahashi (2), que demuestra que las RNAs son un aproximador universal de funciones de todo tipo y de sus derivadas, y por tanto especialmente útiles para problemas en los que las variables se relacionen de forma compleja.

Muchos de los procesos en medicina son no lineales y ello ha permitido una creciente difusión de esta técnica en los últimos años en distintos campos médicos especialmente en diagnóstico, farmacología, analítica, predicción de resultados y proceso de imágenes. En cuanto al cáncer de próstata el uso de esta técnica es relativamente reciente ya que su primera aplicación (3) data de 1996 siendo usada desde entonces para la misma enfermedad de forma exitosa en otros trabajos.

Los modelos estadísticos tradicionales tienen como principal ventaja el poder calcular la importancia de cada variable en el resultado. La principal debilidad de los modelos de RNAs deriva de su carácter no paramétrico y por tanto de su flexibilidad. Así, las RNAs no poseen test potentes para el contraste de las variables explicativas del modelo, si bien es posible llevar a cabo inferencia y construir intervalos de confianza. Sin embargo, un modelo estadístico o econométrico con escaso poder predictivo puede suponer una especificación del modelo incorrecta. Esto supondría que las decisiones derivadas de la interpretación de la influencia de las variables explicativas en el resultado final fueran erróneas como consecuencia de las no linealidades que existieran en el modelo médico y por tanto debemos plantearnos hasta qué punto la capacidad explicativa del modelo sería cierta.

Las RNAs son por tanto idóneas cuando el problema planteado sea de tipo predictivo más que explicativo, en el sentido en que mejores predicciones supongan un aumento de la eficiencia del sistema. Posibles aplicaciones con mejores modelos llevarían asociadas por ejemplo efectos positivos como una reducción de costes, reducción de tasas de mortalidad o aumentos en la esperanza de vida por citar sólo algunas de las ventajas. Las RNAs pueden por tanto complementar de forma eficiente a las técnicas estadísticas tradicionales en la clasificación y predicción en distintas áreas de la medicina.

Daniel Santin González

Departamento de Economía Aplicada VI (Hacienda Pública)
Universidad Complutense de Madrid

(1) Bishop CM. *Neural Networks for Pattern Recognition*. 1995. Oxford University Press.

(2) Funahashi K. On the approximate realization of continuous mappings by neural networks. *Neural Networks* 1989; 2:183-92.

(3) Douglas TH, Connelly RR, McLeod DG, Moul JW. Neural network analysis of pre-operative and post-operative variables to predict pathological stage and recurrence

Los niños concebidos mediante reproducción asistida tienen un riesgo más alto de padecer malformaciones congénitas mayores

Hansen M, Kurinczuk JJ, Bower C, Webb S.

The risk of major birth defects after intracytoplasmic sperm injection and in vitro fertilization. *N Engl J Med* 2002; 346(10):725-30.

Objetivos

Precisar si existe alguna relación entre la realización de técnicas de reproducción humana asistida y la presencia de defectos mayores tras el nacimiento.

Métodos

Diseño y población: Estudio observacional realizado sobre datos administrativos registrados entre 1993 y 1997, en el que se compararon 4.000 nacimientos procedentes de concepción natural con 240 procedentes de inyección intracitoplásmica de esperma (ICSI) y con 676 procedentes de Fertilización in Vitro (FIV). Instrumentos: Los casos se obtuvieron a partir del Western Australian Birth Defects Registry, se codificaron mediante CIE 9^a y se clasificaron en defectos mayores y menores en función de los criterios de los Centers for Disease Control and Prevention. La exposición se obtuvo a partir del Reproductive Technology Register. Resultado principal: Defectos congénitos mayores diagnosticados al año del nacimiento. Análisis estadístico: Regresión logística ajustando por

edad, sexo y paridad.

Resultados

301 niños (8,6%) concebidos mediante ICSI y 75 niños (9%) concebidos con FIV tuvieron defectos congénitos mayores al nacimiento frente a 168 (4,2%) de los niños concebidos de forma natural. Eso supone un riesgo ajustado dos veces mayor para ambas técnicas con respecto a la concepción natural: OR: 2 (IC95%: 1.3; 3.2) para ICSI y OR: 2 (IC95%: 1.5; 2.9) para FIV. El exceso de riesgo se mantuvo para el caso de fetos únicos.

Conclusiones

Los niños concebidos mediante reproducción asistida tienen un mayor riesgo de padecer malformaciones congénitas mayores que los concebidos de forma natural.

Financiación: Estudio cofinanciado por March of Dimes Birth Defects Foundation y National Health and Medical Research Council of Australia. Conflictos de interés: No señala. Correspondencia: Dr Kurinczuk JJ. Department of Epidemiology and Public Health. University

COMENTARIO

Se estima que aproximadamente entre un 8 y un 15% de las parejas puede tener problemas de infertilidad y que un 40% de las mismas optará por utilizar alguna técnica de reproducción asistida. Las tendencias en cuanto a la edad de maternidad y el incremento de la disponibilidad de las técnicas en el sistema público de salud permiten esperar un incremento de ambas cifras en los próximos años (1). Según los datos del *European IVF-Monitoring Programme* (2), se realizan al año en España, 3.325 transferencias de embriones mediante *fertilización in vitro* y 4.469 transferencias mediante ICSI, lo que supondría aproximadamente 2.865 embarazos al año.

Si resultase cierta la relación causal entre la utilización de una técnica de reproducción asistida y la presencia de malformaciones mayores y si los datos del estudio fuesen generalizables al caso español, estaríamos hablando de que al año aproximadamente 258 niños presentarían malformaciones mayores de distinto pronóstico vital entre las parejas expuestas a técnicas de reproducción asistida. Dicho de otro modo, alrededor del 4,5% de las malformaciones existentes en fetos obtenidos mediante técnicas de reproducción asistida podrían ser atribuibles al uso de la técnica. (Para tener una dimensión objetiva del problema puede resultar sugerente comparar esta cifra con la incidencia de abortos producidos por amniocentesis; ésta no es inferior al 4% (3)).

Estos resultados merecen una reflexión sobre la calidad del estudio. A priori, un estudio observacional sobre registros debe contemplar algunas cautelas en su diseño. Las más importantes, que se controle el fenómeno de confusión para variables predictoras alternativas, que las fuentes de información no tengan pérdidas y que los registros permitan identificar la situación de exposición y los casos de forma válida y fiable. Especial importancia tiene la definición de caso, puesto que existen evidencias de que el uso de la CIE9^a presenta una baja sensibilidad para la detección de altas por malformaciones congénitas (4).

Parece que pese a los riesgos los autores han controlado o minimizado todos estos problemas por lo que los resultados parecen válidos; a esto hay que añadir que existen hipótesis biológicas que albergan la posible relación causal entre la utilización de técnicas de reproducción asistida y la aparición de malformaciones congénitas mayores. Por tanto, este estudio plantea la necesidad de evaluar seriamente el impacto del crecimiento de estas técnicas en términos de salud poblacional.

Por último, una reflexión para el caso español. El debate público se ha centrado en la genómica, la clonación, el uso de embriones congelados, ... debate de una extraordinaria dimensión tecnológica y ética. Sin embargo, no es posible encontrar un registro nacional que recoja la casuística derivada de la aplicación de las actuales técnicas de reproducción asistida... y la tendencia apunta a que el número de parejas expuestas en la próxima década aumentará sensiblemente.

Enrique Bernal Delgado

Fundación Instituto de Investigación en Servicios Sanitarios

(1) Oliva G, Arnau J. Reproducción humana asistida: situación nacional y europea. *Informatiu AATM* 2001; 24:6-9.

(2) Nygren KG, Andersen AN. Assisted reproductive technology in Europe, 1997. Results generated from European Registers by ESHRE. *European IVF-Monitoring Programme, from the European Society of Human Reproduction and Embryology. Hum Reprod* 2001; 16(2):384-91.

(3) Alfirevic Z. Early amniocentesis versus transabdominal chorion villus sampling for prenatal diagnosis (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 2 2002*. Oxford: Update Software.

(4) Alba N, García AM, Benavides FG. El CMDB al alta hospitalario como fuente de información para el estudio de las anomalías congénitas. *Rev Esp Salud Pública* 1999; 73:61-71.

Las heridas pequeñas de la mano, sin lesión neurovascular o tendinosa, no requieren sutura

Quinn J, Cummings S, Callaham M, Sellers K.

Suturing versus conservative management of lacerations of the hand: randomised controlled trial. *BMJ* 2002; 325(7359):299.

Objetivo

Las laceraciones de la mano son un problema frecuente y no se han estudiado de forma objetiva las ventajas del cierre mediante sutura y si realmente es necesaria; con este trabajo se pretende dar respuesta a esta duda. Aunque en la práctica la sutura es la forma más común de curar este tipo de heridas, la inyección de anestesia local es dolorosa, el procedimiento consume tiempo, produce mayor reacción local que otras formas de cierre, es costoso y molesto para el paciente. Hay trabajos que demuestran que las heridas cierran independientemente del acercamiento de sus bordes o no. El objetivo final es obtener una cicatriz funcional y estéticamente aceptable, producir el mínimo daño e incomodidad al paciente. La finalidad de este ensayo clínico con asignación aleatoria es ver si el tratamiento conservador de las laceraciones en la mano produce un resultado similar al tratamiento mediante sutura.

Pacientes y método

El estudio se llevó a cabo en el servicio de Urgencias del San Francisco Medical Center. Se incluyeron todos los pacientes con laceraciones en la mano de localización distal al pliegue volar de la muñeca, que normalmente se hubieran tratado mediante sutura. Se excluyeron las laceraciones de longitud superior a 2 cm, las de más de 8 h de evolución, cuando no se consiguió la hemostasia tras 15 minutos, se sospechaba daño neurovascular, tendinoso u óseo asociado, las laceraciones del lecho ungueal y las heridas por punción o mordedura. También se excluyeron aquellos pacientes con complicaciones diabéticas, tratamiento anticoagulante o uso prolongado de esteroides así como aquellos incapaces de participar en el seguimiento.

Se pidió consentimiento informado a todos los participantes y si accedían se les asignaba de forma aleatoria el tratamiento conservador o mediante sutura. Los tratados mediante sutura recibieron anestesia local, limpieza de la herida, sutura con monofilamento, tratamiento tópico con antibiótico y cobertura de la herida con gasa durante 24 a 48 h. En los que recibieron tratamiento conservador la limpieza se realizó de igual forma, se les aplicó tratamiento antibiótico tópico y se cubrió la herida con una gasa durante 48 horas.

Se registró el tiempo del procedimiento, desde la limpieza hasta la cobertura con gasa. El dolor se midió mediante una escala analógica visual. Se revisó la evolución de la herida a los 8-10 días, utilizando una escala de herida validada. Se preguntó al paciente sobre el tiempo transcurrido hasta la reincorporación a su actividad cotidiana con utilización ilimitada de la mano afectada. En el seguimiento a los tres meses se comprobó la ausencia de infección y la correcta cicatrización y se fotografió la herida para valoración estética por dos médicos independientes que desconocían el tratamiento aplicado y puntuaban según una escala analógica visual previamente validada. Los pacientes también valoraban sus cicatrices en ese momento con la misma escala.

Resultados

Durante el periodo de estudio, se incluyeron 91 pacientes. Del total de laceraciones atendidas más del 80% cumplían criterios de inclusión. En la valoración estética de la cicatriz llevada a cabo por médicos no existieron diferencias significativas entre el grupo tratado mediante sutura

y el tratado de forma conservadora. Lo mismo ocurría en la valoración a los tres meses llevada a cabo por el propio paciente. En el seguimiento a los 8-10 días no había diferencias entre ambos grupos en cuanto a la evolución de la herida medida mediante la escala de herida, ni tampoco en cuanto al tiempo transcurrido hasta recobrar la actividad normal. Solamente una de las heridas (saturada) se infectó. En cuanto a la valoración del dolor, los tratados de forma conservadora refirieron menos dolor que los tratados mediante sutura ($p < 0,05$). El tiempo invertido en la cura de la herida, fue mayor en el caso de las heridas suturadas.

Discusión

La finalidad de la cura de una herida es obtener una cicatriz funcional y estéticamente aceptable, con baja morbilidad asociada y mínima incomodidad para el paciente. Este ensayo demuestra –para el tipo de heridas incluidas– que esto se puede conseguir igualmente mediante tratamiento conservador de la herida (en vez del tratamiento tradicional con sutura), con igualdad en todas las variables relevantes, menor dolor referido y menor tiempo asistencial.

COMENTARIO

Como sabe todo el mundo en urgencias los abrefáciles lo único que abren con facilidad es la mano. Un problema menor... pero muy frecuente, molesto para los pacientes y que consume recursos médicos y de enfermería en las urgencias hospitalarias. El trabajo comentado es el tipo de trabajo que aprecian los editores de GCS: un diseño sólido (ensayo clínico con asignación aleatoria), sobre un problema relevante (su poca gravedad es compensada por su frecuencia en urgencias), bien planteado, resuelto de forma sencilla, y que supone cambio en la práctica asistencial de urgencias, rompiendo inercias en beneficio general (relevante para la gestión clínica y sanitaria).

El resultado es rotundo y requiere poco comentario: las heridas de la mano de menos de 2 cm, de determinadas características y sin daños asociados, no requieren sutura. Es más, es mejor no suturar (menos dolor para el paciente y menos costes para el hospital). O, quizás, un solo comentario. La portada del número *British Medical Journal* que incluía este artículo –y que obviamente se refiere al mismo– muestra una mano con lesiones importantes que está muy lejos de cumplir los criterios de inclusión del trabajo. Una portada llamativa y tal vez acertada desde un punto de vista periodístico... pero poco adecuada para este trabajo y que obliga a recordar que los resultados de este ensayo se aplican a aquellas lesiones que cumplen los criterios de inclusión. Los autores señalan que se trata de la gran mayoría de lesiones. Probablemente. Pero las buenas noticias no nos deben llevar a descuidar la posibilidad de heridas con lesión neurovascular o tendinosa, ni a restar importancia a las medidas básicas de su cuidado, como la limpieza y la vacunación antitetánica.

Edith Leutscher
Servicio de Medicina Preventiva
Hospital General de Alicante

La calidad en la atención primaria, un reto para el sistema de salud

Starfield B.

New paradigms for quality in primary care. *British Journal of General Practice* 2001; 51:303-309.

Objetivo

Se replantea la evaluación de la calidad en la Atención Primaria de Salud (APS) fundamentándose en las siguientes premisas: (1) La focalización del análisis en el individuo en lugar de la enfermedad; (2) Los efectos adversos de determinadas intervenciones médicas; (3) El incremento de la variabilidad en la provisión y forma de prestación de los servicios sanitarios y (4) El interés por la equidad.

Metodología

Aportación conceptual que estimula a cambiar el análisis convencional de la calidad de la atención sanitaria por un análisis que incorpora la complejidad de los individuos y su entorno. Esta contribución se basa en una extensa revisión bibliográfica sobre el impacto y la efectividad de los sistemas de salud que, además, incluye los conocimientos actuales sobre la salud y los determinantes de enfermar. Asimismo, sugiere algunas de las herramientas disponibles para la propuesta evaluativa.

Principales contribuciones

1. Paradigmas para la calidad

La multicausalidad de la enfermedad. El efecto determinante de los factores genéticos y biológicos como predisponentes de enfermedad están fuertemente condicionados por el entorno social y político en el que vive el individuo. Por ello, debería tenerse en cuenta la influencia de los eventos ocurridos en el inicio de la vida, mantenidos durante la infancia y que no se manifiestan hasta la edad adulta; la acumulación de daño oculto que genera un sustrato creciente de riesgo lejano para la salud; así como aquellas situaciones de susceptibilidad individual durante los períodos de incubación de determinadas enfermedades. Asimismo, se sospecha que los caminos del proceso de actuación de los determinantes no es el mismo para todos los países, las culturas y los subgrupos de población.

La evaluación centrada en el individuo. La creciente presencia de comorbilidades en el mismo paciente es una regla más que una excepción para todos los grupos de edad y explica tanto el volumen como la variedad y los costes de los servicios sanitarios utilizados (1).

Las razones por las que debe pensarse, en términos generales, sobre los determinantes de salud y las comorbilidades es por su correlación con el proceso de enfermar: (1) Muchas causas de enfermedad están presentes en el individuo aunque la enfermedad todavía no se haya manifestado; (2) Algunas causas de enfermedad o predisponentes están asociadas a diferentes enfermedades (efecto denominado pleiotrofismo) y (3) Algunas enfermedades pueden resultar de una o más causas importantes o predisponentes (fenómeno conocido como heterogeneidad etiológica).

Los crecientes peligros de las intervenciones médicas. La variabilidad en el uso de la tecnología médica en los países industrializados es extraordinaria. El efecto cascada del diagnóstico tecnológico está bien documentado, pero es difícilmente admitido, encontrándose que para cada intervención diagnóstica existen infinidad de efectos adversos, incluida la muerte. Los problemas relacionados con la medicación constituyen uno de los ejemplos de efectos adversos evitables, para los cuales recientes trabajos en el ámbito nacional corroboran la información obtenida en otros países (2).

La variabilidad en la provisión de servicios sanitarios y la necesidad de equidad. El impacto que determinadas características de la provisión de servicios sanitarios tienen sobre la salud, es poco conocido. Ello unido a la existencia de una gran variabilidad en la aplicación de determinadas intervenciones sanitarias dificulta el establecimiento de estándares de calidad.

A pesar de estas limitaciones, sí que existen trabajos que identifican claramente el efecto beneficioso de una APS fuerte sobre el estado de salud global de las poblaciones y la capacidad de la misma (medida en

disponibilidad de médicos de APS) para reducir los efectos perjudiciales de la desigualdad social sobre la salud.

2. Herramientas disponibles para la evaluación

El efecto de las comorbilidades puede ser controlado mediante las técnicas de ajuste de riesgo, como los Ambulatory Care Groups. Existen sistemas de clasificación de las enfermedades que permiten identificar los síntomas y los signos así como los efectos adversos de los tratamientos y los fármacos, la autora propone el sistema de Clasificación Internacional de Atención Primaria. Toda evaluación de la efectividad de los servicios sanitarios en la salud debería incluir variables importantes sobre las características del tipo de servicio prestado, y el cuestionario Primary Care Assessment Tool (PCAT) puede ser un instrumento idóneo. Los estudios sobre determinantes de la enfermedad requieren la inclusión de variables que reflejen el contexto ecológico en el que los individuos viven. Finalmente, se discute la utilidad de las actuales guías de buena práctica clínica en la APS por su baja validez externa y se propone adecuarlas a los paradigmas propuestos.

Conclusiones

El seguimiento por enfermedades que nos ha ocupado hasta la actualidad ya no nos es de utilidad. Mediante una mejor atención a la existencia y distribución de múltiples diagnósticos tanto en un mismo individuo como entre grupos poblacionales, la contribución de la APS es única para entender la naturaleza y las correlaciones que existen en el proceso de enfermar y comprender la enfermedad como un todo. Una de las características que explican su situación privilegiada para esta labor es la longitudinalidad de su sistema de atención (longitudinalidad presupone una fuente continuada de atención y de utilización a lo largo del tiempo).

COMENTARIO

Reconforta reconocer el papel hegemónico que la APS podría tener en la comprensión y cuidado de la complejidad clínica de los pacientes y del proceso de enfermar, así como en la mejora de la equidad. De igual modo, constituye un reto plantear la evaluación de la calidad a partir de los nuevos paradigmas que la sustentan. Sin embargo, la realidad del entorno sanitario español dista de poder dar una respuesta en este sentido porque: (1) Después de casi 17 años de reformas sanitarias, la APS aún no dispone de un sistema de información propio; (2) Los profesionales sanitarios, si bien reconocen la complejidad de las actividades clínicas y asistenciales que les competen, actualmente se ven abrumados por una situación de sobrecarga y de confusión en la distribución de competencias entre niveles asistenciales (3); y (3) El patrón de utilización de los servicios sanitarios por parte de la población que aún antepone la atención especializada sobre la APS, en particular en el ámbito urbano, tampoco facilita la aplicación del modelo.

Por otra parte, la orientación del cuidado de la salud desde una perspectiva tan completa y compleja como la que presenta la autora, no deja de ser un reto que no se restringe a la APS, sino que alcanza al sistema de salud. Reto que va más allá de los aspectos puramente instrumentales (informatización de los centros, creación de sistemas de información, dotación adecuada de recursos humanos, etc.) para adentrarse al nivel de las políticas intersectoriales orientadas al bienestar. Y es de la conjunción y desarrollo de estas políticas que cabría esperar una redefinición y recuperación del espacio propuesto para la APS.

Josefina Caminal
Universidad Autónoma de Barcelona

(1) Westert GP, Satariano WA, Schellevis FG, Van den Bos GAM. Patterns of comorbidity and the use of health services in the Dutch population. *Eur J Public Health* 2001; 11 (4): 365-372.

(2) Martín MT, Codina C, Tuset M, Carné X, Nogué S, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación como causa de ingreso hospitalario. *Med Clin (Barc)* 2002; 118 (6): 205-210.

(3) Gervas J, Palomo L, Pastor-Sánchez R, Pérez-Fernández M, Rubio C. Problemas acuciantes en atención primaria. *Aten Primaria* 2001; 28:472-477.

Acontecimientos adversos con medicamentos: los errores existen y debemos intentar aprender de ellos

van den Bemt PM, Fijn R, van der Voort PH, Gossen AA, Egberts TC, Brouwers JR.

Frequency and determinants of drug administration errors in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2002; 30:846-50.

Objetivo

Identificar y comparar las frecuencias y determinantes de los errores en la administración de fármacos en las Unidades de Cuidados Intensivos, UCI, de dos hospitales holandeses con diferentes sistemas de organización/distribución.

Método

La detección de los errores de administración se realizó utilizando la técnica de la "observación-disfrazada". Consiste en la observación, por parte de enfermeras, del proceso de administración de medicamentos, disfrazando a sus compañeras el propósito de dicha observación. La observación se realizó durante cinco días laborables consecutivos.

Resultados

Se revisaron un total de 233 experiencias con fármacos, en 24 pacientes (13 y 11 por hospital respectivamente), fármacos administrados, prescritos o no, y no administrados. Incluyendo los errores de tiempo (administración de una dosis 60 minutos o más, antes o después del momento programado para la misma, según la prescripción), resultaron un total de 104 administraciones con al menos un error (44.6%). Excluyendo los errores de tiempo, el número de administraciones con al menos un error se redujo a 77 (33%).

Como determinantes de la aparición de error, destacan principalmente: el día de la semana, la hora, y el tipo de fármaco prescrito. La mayor tasa de errores se produce los lunes [OR 2.69 (IC 1.42-5.1)]; entre las 6-10 pm [OR 0.28 (IC 0.1-0.78)]; fármaco gastrointestinal [OR 2.94 (IC 1.48-5.85)], sangre [OR 0.12 (IC 0.03-0.54)], y cardiovascular [OR 0.38 (IC 0.16-0.90)]. Cuando se excluyen los errores de tiempo, aparecen como variables destacadas: el día de la semana, el tipo de fármaco y la vía de administración. De nuevo el lunes recoge la mayor tasa de error [OR 3.14 (IC 1.66-5.94)]; fármaco gastrointestinal [OR 3.47 (IC 1.76-6.82)], sangre [OR 0.21 (IC 1.70-18.49)], y respiratorio [OR 0.22 (IC 0.08-0.60)]. La vía de administración con mayor tasa de error fue la administración oral mediante tubo gástrico [OR 5.60 (IC 1.70-18.49)]. En el hospital con menor número de facultativos especializados a tiempo completo, cuya unidad de farmacia no disponía de un protocolo para la preparación de la administración parenteral, se detectaron un mayor número de errores de administración, tanto si se incluían [OR 5.45 (IC 3.04-9.78)], como si excluían los errores de tiempo [OR 4.22 (IC 2.36-7.54)].

Conclusiones

Los esfuerzos para reducir el número de errores en la administración de fármacos en las UIC, deberían centrarse, principalmente, en el análisis del sistema de organización/distribución. La presencia de personal facultativo especializado a tiempo completo, y la disponibilidad de un protocolo para la preparación/administración de la medicación parenteral, ayudan, notablemente, a rebajar el número de errores. Reducir –si es posible– el número de administraciones realizadas los lunes, y hacer más familiar a las enfermeras el protocolo

general de administración de fármacos, también ayudaría al sistema a disminuir la tasa de error.

Financiación: No consta.

Correspondencia: Patricia M. L. A. van den Bemt; Hospital Pharmacy Midden-Brabant (PMLAB, TCGE), TweeSteden Hospital, and St. Elisabeth Hospital, Tilburg, The Netherlands.

COMENTARIO

Los errores de medicación son frecuentes. El Instituto Americano de Medicina estima que los errores de medicación en Estados Unidos son la causa de cerca de 98.000 fallecimientos al año (1). Aunque no todas estas fatalidades están relacionadas solamente con la medicación, nos permiten advertir su frecuencia. Además, tanto la institucionalización del sistema, como la represión asociada con la identificación de errores, provocan que muchos de los errores no sean informados. La mayoría de los errores son meramente incidencias, sin embargo, son los síntomas de que algo marcha mal. Además, el medicamento es el recurso terapéutico más utilizado y, en consecuencia, el gasto farmacéutico es uno de los capítulos más importantes del total de recursos consumidos por los sistemas sanitarios. Según un estudio realizado en hospitales estadounidenses, los errores de medicación suponen un coste por acontecimiento adverso, de 2.013 \$, además de cerca de dos días de estancia adicionales. Cualquier estrategia destinada a fomentar el uso racional de los medicamentos, se plantea de especial importancia.

En España existen pocos estudios que evalúen la presencia de errores de medicación. Se necesita, por tanto, realizar investigaciones bien diseñadas, que ayuden a identificar correctamente los factores que llevan a cometerlos. Hablamos de revisar el sistema de prescripción/administración, las variables de enfermería y farmacia, el adiestramiento del facultativo, entre otros. Las instituciones sanitarias deben realizar un esfuerzo para eliminar la presencia de estos errores, y, por consiguiente, reducir los potenciales efectos sobre los pacientes. Debemos entender que es positivo admitir que los errores existen y tratar de aprender de ellos.

Jaime Pinilla Domínguez

Departamento de Métodos Cuantitativos en Economía y Gestión
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

(1) Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, Eds. To Err Is Human: Building a Safer Health System. IOM. National Academy Press. Washington DC, 2000.

(2) Classen DC, Pesotnik SL, Evans RS. Adverse drug events in hospitalised patients. Excess of length of stay, extra cost and attributable mortality. *JAMA* 1997; 277:301-6.

La sesión clínica respecto a pacientes en los que se han cometido errores: una útil herramienta de mejora de la calidad

Chassin MR, Becher EC.

The wrong patient. *Ann Intern Med* 2002; 136:826-33.

Objetivo

Utilizar el interés (y formación) de los médicos por el caso clínico para analizar los errores que se cometen durante la atención y para tratar de prevenirlos. Se pone el énfasis en los factores y condiciones de la organización que no evitan las consecuencias de los errores humanos.

Método

Se presenta un caso clínico, el de una paciente en la que se cometió un error. El error fue grave, pues se sometió a la paciente a una intervención agresiva innecesaria, un cateterismo cardiaco para un estudio electrofisiológico con el objetivo de implantar un marcapasos y/o un desfibrilador automático. La paciente había ingresado para un estudio por ictus transitorio, y se le hizo la embolización de un aneurisma cerebral en el curso del ingreso. Tras la embolización, la paciente volvió a otra planta, para darle el alta al día siguiente, y volver a citarla para ser operada de otro aneurisma cerebral, no tributario de embolización. Para su desgracia, ese mismo día ingresó la paciente a la que había que hacerle realmente el cateterismo cardiaco, con su mismo apellido y un nombre parecido, en la planta en que ella había estado ingresada para el preoperatorio del estudio arterial cerebral. El caso se presenta primero en conjunto, para que los firmantes del artículo puedan formarse una idea global, lo que les sirve para hacer un primer comentario acerca de la escasez de publicaciones sobre casos clínicos con errores, en general, y sobre casos clínicos en particular en los que el paciente haya sido sometido por error a una técnica agresiva. Los firmantes no pertenecen a la institución en que se cometió el error, pero tienen toda la información necesaria para poder analizar el caso y sugerir la forma en que se impediría la repetición de dicho error; la información se les presenta a

continuación, y es amplísima y cronológica, narrada minuto a minuto con los detalles clave desde las 06,15 hasta las 09,30, en que se interrumpe la operación al descubrir el error. Incluye en la Red varias entrevistas, con la paciente –madre de médico–, y con los médicos y enfermeras implicados; también la lista de errores cometidos, y el texto de las intervenciones y réplicas de los participantes en la sesión clínica (www.annals.org).

Conclusión

Los autores señalan 17 errores en el proceso de atención de la paciente, que la llevaron a la mesa de operaciones y a ser sometida a una intervención innecesaria. Pero lo importante no es señalar errores humanos sino aquellos factores estructurales y condiciones de la organización que crean un ambiente en que los errores humanos son posibles y no se impide ni su existencia ni su impacto sobre la salud del paciente. Como se dice en el texto “no podemos cambiar la condición humana, pero sí las condiciones en que trabajan los humanos”. Señalan cuatro problemas de fondo, que son los que habría que resolver para que estos errores no se produjeran o no tuvieran consecuencias para el paciente, con propuestas concretas de solución: 1/ que el consentimiento informado sea tal, y no un simple papel que protege (en falso) al médico, 2/ que exista una verdadera comunicación entre los profesionales sanitarios, que no se escuchan entre sí y no escuchan al paciente, 3/ que el trabajo en equipo no sea sólo teoría sino práctica y 4/ que se evite la cultura de tolerancia al trabajo mal hecho.

Financiación: Estas sesiones clínicas se financian a través de la Quality Initiative de la California HealthCare Foundation.

Correspondencia: MR Chassin MD, MPP, MPH. Department of Health Policy. Mount Sinai

COMENTARIO

Los casos clínicos tienen gran impacto entre los médicos, pues hemos sido formados para valorar el caso individual como ejemplo del que deducir comportamientos generales. Pero los casos clínicos tienen poco que ver con el trabajo cotidiano, con el paciente en la consulta. La típica sesión clínica se suele dedicar a casos “bonitos”, es decir, raros y complicados, en los que un médico puede exhibir sus conocimientos teóricos y deslumbrar a los colegas. Hay intentos de mejorar esos casos, como la serie de “resolución de problemas”, del *New England* (1), que trata de imitar la forma de razonar del clínico, o la de “encrucijada”, del *JAMA* (2), en que se da voz al paciente y al médico de cabecera, pero nunca se ha intentado la presentación de casos para la mejora de la calidad de la atención a través del análisis de los errores estructurales (3). De hecho, los casos “anatomopatológicos”, en los que se analizan datos de la autopsia, se transforman muchas veces en juicios injustos sobre errores personales, lo que sirve de poco. De ahí el interés de esta iniciativa, que el *Annals* pretende publicar una vez por mes, para el análisis y la propuesta de resolución de problemas estructurales y de organización, la verdadera fuente de errores.

Juan Gérvas

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

(1) Kassirer JP. Teaching clinical medicine by iterative hypothesis testing. Let's preach what we practice. *N Engl J Med* 1983; 309:921-3.

(2) Delbanco TL, Daley J, Walzer J, Winker MA. Clinical crossroads: an invitation. *JAMA* 1995;274:76-7.

(3) Wachter RM, Shojania KG, Saint S, Markowitz AJ, Smith M. Learning from our mistakes: quality grand rounds, a new case-based series on medical errors and patient safety. *Ann Intern Med* 2002; 136:850-2.

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

Informar a los médicos de las cifras de inadecuación hospitalaria contribuye a mejorarlas

Moya-Ruiz C, Peiró S, Meneu R.

Effectiveness of feedback to physicians in reducing inappropriate use of hospitalization: a study in a Spanish hospital. *International Journal for Quality in Health Care* 2002; 14:305-12.

Objetivo

Evaluar la efectividad de la información librada a los médicos en la reducción de la inadecuación de las estancias hospitalarias.

Tipo de estudio

Estudio realizado en 3 etapas; Una antes de la intervención, otra durante la intervención y la última, después de la intervención. La intervención consiste en informar a los médicos de las cifras de inadecuación observadas y de los motivos que las ocasionan.

Contexto

El estudio se llevó a cabo en los servicios de Medicina Interna (grupo intervención) y de Cirugía General (grupo control) de un hospital público catalán de 147 camas.

Descripción de los pacientes u organizaciones del estudio

Fue evaluada la inadecuación de las estancias de los pacientes ingresados en los Servicios de Medicina Interna y de Cirugía General durante 21 días. La distribución de los 21 días era la siguiente: 9 días antes de la intervención, 6 durante la intervención y 6 después de la intervención; En total, fueron evaluadas 1.252 estancias. De ellas, 818 correspondían al Servicio de Medicina Interna y 434, al Servicio de Cirugía General. Fueron excluidas del estudio aquellas estancias que se correspondían con el día de ingreso o con el día de alta.

Intervención

La intervención, a su vez, distinguía 3 etapas: a) información sobre el

Protocolo de Adecuación Hospitalaria; b) evaluación de las estancias por parte de un médico y 2 enfermeras. La evaluación en esta fase se efectuó 1 de cada 15 días durante 3 meses (6 días en total); c) discusión de los resultados con los médicos del Servicio de Medicina Interna. La evaluación de la adecuación de las estancias del servicio de Medicina Interna y las causas de inadecuación se discutían con el personal médico. En cambio, no se hacía lo mismo con las estancias del Servicio de Cirugía General. De ese modo, las estancias correspondientes a los pacientes del servicio de Cirugía General constituían un grupo Control.

Resultados

En el Grupo Control (Servicio de Cirugía General) no se observaron diferencias de ningún tipo. En el Grupo Intervención (Servicio de Medicina Interna), no se observaron diferencias en el número total de días inadecuados. En cambio, en el Grupo Intervención se observaron diferencias al cuantificar el porcentaje de días inadecuados que eran atribuibles al médico. Los porcentajes de días inadecuados por ese motivo antes, durante y después de la intervención fueron del 35,9%, del 27,7% y del 32,7% respectivamente.

Conclusión

Informar al médico de las cifras de inadecuación de las estancias contribuye a reducir la inadecuación atribuida al médico. No obstante, no se demuestra que la acción evaluada contribuya a mejorar las cifras globales de inadecuación.

Financiación: No consta.

Correspondencia: Salvador Peiró, Escuela Valenciana de Estudios para la Salud, Juan de

COMENTARIO

Desde la publicación del Appropriateness Evaluation Protocol (AEP) en 1981 (1), los hospitales de medio mundo han utilizado el Protocolo de Adecuación Hospitalaria para determinar el estándar de dos significados indicadores de utilización de las camas hospitalarias: el porcentaje de ingresos adecuados y el porcentaje de estancias evitables. De forma análoga, se han editado abundantes estudios sobre las causas de inadecuación. Entre ellas, la práctica médica y más concretamente, la actitud conservadora al momento del alta se ha erigido como una causa principal. Hoy, 21 años después, el AEP sigue sólidamente posicionado como un instrumento válido y fiable para el propósito para el que fue construido (2).

Sin embargo, más allá de la determinación del estándar y el análisis causal está la mejora continua de los resultados. En ese sentido, la literatura está fuera de propuestas de solución. El artículo comentado evalúa si la información a los médicos puede reducir la inadecuación debida específicamente a la práctica médica. Generalmente, la actitud conservadora al momento del alta representa la categoría principal en este apartado.

La idea contenida en la hipótesis es consistente con los valores de transparencia informativa, participación y consenso, que figuran entre aquellos que son más demandados por nuestros profesionales. Por tanto, parece interesante cuantificar el eventual efecto de la información dada a los médicos en una variable tan importante como es la utilización de las camas hospitalarias, máxime cuando son los propios médicos los principales gestores del recurso "día de estancia".

La información facilitada a los médicos pasaba por describir el AEP y por discutir los resultados con el Director Médico. Los resultados reflejaban la adecuación de las estancias de los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna durante el periodo objeto de estudio y los motivos de inadecuación. La acción informativa no tuvo efecto en el total de estancias inadecuadas. En cambio, sí consiguió reducir el porcentaje de estancias inadecuadas debidas a la acción del médico. ¿Cómo se explican estos resultados?

Por un lado, el escaso efecto de la intervención (la ausencia de diferencias significativas) en las cifras globales de inadecuación podría explicarse por causas metodológicas, como apuntan los autores en el texto. Así, conviene observar que algunos motivos de inadecuación, como la falta de apoyo social y/o familiar al alta, habitualmente no están recogidas en la historia clínica. Esta circunstancia podría confundir la expresión de los datos. A su vez, es difícil calibrar el efecto que produce en la práctica médica el hecho de que los médicos conozcan el momento en que se efectuó el estudio. Por último, los médicos, al evaluar, tienden a justificar la inadecuación por motivos ajenos a la práctica médica.

En definitiva, el estudio de referencia sustenta la hipótesis de que la reducción de los días de estancia inadecuados debidos a la práctica médica podría ser debida a la información discutida con los clínicos del Grupo Intervención. Esta mejoría se produce por diversos mecanismos: por un lado, se crea conciencia acerca de la limitación de los recursos hospitalarios y aproxima posturas entre clínicos y gestores. Por ende, de la transparencia informativa se deduce que los gestores observan y analizan los datos a su alcance. Por último, la participación y el consenso, cristalizados a través de la discusión de los datos, se constituyen en una fuente válida de acciones de mejora, necesariamente creativas. Sin duda, responsabilizar al clínico de la gestión de los recursos es algo beneficioso, independientemente de la tangibilidad del efecto.

Rafael Lledó

(1) Gertman PM, Restuccia JD. The Appropriateness Evaluation Protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. *Med Care* 1981; 19:855-871.

La difusión de la angioplastia supone una mejora de la productividad en el tratamiento de los pacientes con revascularización

Cutler DM, Huckman RS.

Technological development in medical care: implications for cost and quality. Mimeo. (Disponible en: www.bu.edu/econ/seminars/health/2002/huckman2.pdf)

Introducción

Está generalizada la idea de que las innovaciones sanitarias son el factor más importante en el crecimiento del gasto sanitario. Esta relación parece darse incluso para aquellas tecnologías que son menos costosas que las que substituyen. Esto puede explicarse por los cambios en el uso de las tecnologías que las novedades originan y por la influencia que pueden tener limitaciones económicas o reguladoras. El impacto de la interacción de estos factores en los costes de la tecnología y la calidad de vida obtenida determinará la productividad de las tecnologías sanitarias a lo largo del tiempo. El objetivo del estudio fue analizar el uso y las consecuencias en costes y calidad de la angioplastia y el bypass coronario en las últimas dos décadas.

Métodos

Se usaron datos demográficos, administrativos y clínicos de pacientes hospitalizados por enfermedad coronaria en el estado de Nueva York entre 1982 (inicio aproximado del uso generalizado de la angioplastia en los EE.UU.) y 2000. Mediante análisis de regresión se analizó el grado de sustitución entre la angioplastia y el bypass a lo largo del tiempo, así como la relación entre el uso de la angioplastia y la mejora en mortalidad.

Resultados

La angioplastia fue un sustituto del bypass en el periodo estudiado, especialmente en la década de los noventa. Mientras que el crecimiento de la angioplastia supuso un mayor coste total, este aumento fue compensado por hecho de substituir a procedimientos de bypass (más caros). En cuanto a los resultados clínicos, los pacientes que recibieron angioplastia tuvieron una probabilidad menor de morir en el hospital que los que recibieron bypass. En términos de productividad, los beneficios en calidad de vida ganada al utilizar angioplastia compensaron los costes adicionales de este procedimiento.

Discusión

Los mayores costes debido al crecimiento de la angioplastia fueron compensados por la sustitución de bypass por angioplastia. La difusión de la angioplastia supuso además un aumento de la calidad de los pacientes sometidos a revascularización. Teniendo en cuenta la expansión y la sustitución de tratamientos, la difusión de la angioplastia ha aumentado la productividad médica.

Financiación: Ninguna.

Correspondencia: Robert S. Huckman, T17 Morgan Hall, Harvard Business School, Boston, MA 02163; rhuckman@hbs.edu

COMENTARIO

Aunque pueda parecer paradójico en comparación con las innovaciones en otros campos, el desarrollo tecnológico en medicina es uno de los factores que más influyen en el crecimiento del gasto sanitario (1). Una clave para entender este fenómeno es tener en cuenta dos efectos importantes que suponen las nuevas tecnologías: la expansión de tratamientos (dar tratamiento más intensivo a pacientes con síntomas menos graves) y la sustitución de tratamientos (recibir un tratamiento menos intensivo en lugar de otro más intensivo). El resultado del efecto combinado de estos dos efectos, tanto en costes como en mejora de resultados en salud, es el que determinará la productividad de las tecnologías sanitarias a lo largo del tiempo.

Sin embargo, algunas particularidades pueden observarse en las innovaciones médicas. La primera, que las nuevas tecnologías tienen aún un alto grado de incertidumbre después de su adopción inicial. Esto hace que, tanto su efectividad como su coste, varíe a lo largo de la vida de la tecnología, a medida que mejora el aprendizaje y uso de la técnica. La segunda, que la interacción entre quienes desarrollan la innovación y sus usuarios es crucial en el desarrollo de las nuevas tecnologías (2). Además, este desarrollo está influenciado por su demanda potencial: los médicos como principales agentes de los pacientes, pero también proveedores de servicios, pagadores, aseguradores y reguladores, han demostrado tener un papel muy importante en la adopción y difusión de procedimientos cardiológicos (3).

La mayoría de intentos por cuantificar la conexión entre tecnología y aumento del gasto sanitario han optado por la descomposición del crecimiento del gasto, asignando el factor residual al cambio tecnológico. Esta aproximación puede tener el problema metodológico de la necesidad de incluir todos los factores que influyen en el gasto sanitario, así como la interacción entre ellos, de modo que el factor residual no haga de "cajón de sastre".

La aproximación de Cutler y Huckman, en cambio, intenta tener en cuenta la intensidad del uso de las tecnologías, la expansión y la sustitución de tratamientos. De este modo, en lugar de asignar a la tecnología el factor residual, permite comparar su coste adicional (una vez tenido en cuenta sus nuevos usos y los usos que substituye) con el beneficio clínico que permite, es decir, medir su productividad. Otra aproximación también muy interesante y más "macro" es la incorporación de la valoración de las mejoras en el estado de salud de la población en el producto nacional, como otra de medir el "output" del sector sanitario (4). Todo ello permite medir la productividad de las tecnologías médicas, dando un paso más allá de la medición estática que permiten las técnicas de evaluación económica.

Anna García-Altés

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Barcelona
Harvard School of Public Health, Boston

(1) Newhouse JP. Medical costs: How much welfare loss? *Journal of Economic Perspectives* 1992; 6(3):3-21.

(2) Gelijns A, Rosenberg N. The dynamics of technological change in medicine. *Health Affairs* 1994; 20(3):25-42.

(3) Technological Change in Health Care (TECH) Research Network. Technological change around the world: Evidence from the heart attack care. *Health Affairs* 2001; 20(3):25-42.

(4) Norhaus WD. The health of nations: the contribution of improved health to living standards. NBER Working paper series. Working paper 8818.

Beneficios del cambio de los fármacos para la cesación tabáquica sin necesidad de prescripción médica

Keeler TE, Hu T-W, Keith A, Manning R, Marciniak MD, Ong M, Sung H-Y.

The benefits of switching smoking cessation drugs to over-the-counter status. *Health Economics* 2002; 11:389-402.

Objetivo

Evaluar los beneficios derivados del cambio en el procedimiento de obtención de los fármacos para la cesación tabáquica, chicle y parche con nicotina, de sólo mediante prescripción a sin necesidad de prescripción.

Métodos

Se evalúan los beneficios de un aumento en las ventas de fármacos para la cesación tabáquica en los Estados Unidos al cambiar en 1995 el procedimiento de obtención a sin necesidad de prescripción médica (OTC: over the counter).

Se determina el modelo de demanda de fármacos para la cesación tabáquica para el período 1985-1998 en función del precio medio, los ingresos y el efecto de la OTC. Se obtiene una función de demanda para los chicles y otra para los parches, y se evalúa el efecto de la OTC sobre las ventas de chicles y parches con nicotina. El modelo asume que el precio de los fármacos para la cesación tabáquica incluía hasta 1995 el copago de una visita médica, mientras desde la aplicación de la OTC se incluye sólo el precio del fármaco.

Se realiza una revisión bibliográfica sobre el efecto de las terapias sobre la cesación tabáquica y sobre el efecto de la cesación tabáquica sobre la esperanza de vida, para calcular el número extra de ex-fumadores y el número total de AVACs (años de vida ajustados por calidad) que se puede haber conseguido en los Estados Unidos desde la aplicación de la OTC. Los beneficios en términos económicos de la aplicación de la OTC se calculan asumiendo que 1 AVAC ganado vale 100.000 dólares.

Resultados

El modelo de demanda muestra que la aplicación de la OTC tiene un efecto significativo sobre las ventas de chicles y parches con nicotina, con un aumento del 178% para los chicles y 92% para los parches. El modelo de demanda muestra que las ventas de estos fármacos no son sensibles al precio, ya que desde la aplicación de la OTC las ventas han aumentado con un aumento de los precios del chicles con nicotina.

El aumento en las ventas de fármacos para la cesación tabáquica desde la aplicación en 1995 de la OTC ha permitido conseguir, según los autores, un aumento en el número de intentos de cesación tabáquica, que cifran en 380.000-450.000 con el parche con nicotina y 195.000-198.000 con el chicle con nicotina. Este aumento en el número de intentos de cesación tabáquica se traduce en un aumento en el número de ex-fumadores de 11.400-13.600 para el parche con nicotina y 6.000-6.100 para el chicle con nicotina.

Los beneficios económicos estimados de la aplicación de la OTC son de 1.170 millones de dólares para los parches con nicotina y 600 millones de dólares para los chicles con nicotina.

Conclusión

La aplicación de la OTC ha permitido aumentar las ventas de fármacos para la cesación tabáquica con un aumento en el número de ex-fumadores en los Estados Unidos un beneficio económico de 1.770 millones de dólares.

Financiación: El artículo se preparó con financiación de la Robert Wood Johnson Foundation, el Substance Abuse Policy Research Program, y el University of California Tobacco-Related

COMENTARIO

El estudio demuestra que la aplicación de la OTC supone unos beneficios importantes para la sociedad, en términos de mayor número de ex-fumadores y esperanza de vida. Esta demostración se apoya, sin embargo, en los datos de aumento en las ventas después de la aplicación de la OTC, tomados de los registros de ventas de fármacos, y el cálculo de los beneficios derivados de este aumento que se obtienen asumiendo una tasa de cesación tabáquica del 3%, una ganancia de 2 AVACs por ex-fumador y una valoración de 100.000 dólares por AVAC.

En relación con la tasa de cesación, no se ha demostrado que se pueda conseguir una tasa de cesación del 3% en los fumadores que intentan dejar de fumar sin ningún tipo de apoyo médico o sanitario. Tan sólo tres estudios evaluaron la tasa de cesación tabáquica en intervenciones con un mínimo apoyo sanitario, consiguiendo en uno de ellos una tasa de cesación del 3,4% para los parches con nicotina frente al placebo (1), pero incluso en esta intervención se realizó un apoyo sanitario mínimo. Es posible, por otra parte, que los fumadores adquieran los fármacos y realicen posteriormente una consulta médica o se informen sobre las terapias, con lo que la intervención tendría un mayor apoyo sanitario y unos costes también mayores. Con todo, con una tasa de cesación del 3% y una tasa de recaída en el tabaquismo del 30%, la aplicación de la OTC permite conseguir, según los autores, un total de 17.400-19.700 ex-fumadores, que para una población de 200 millones de habitantes no parece una cifra muy elevada.

La valoración de los beneficios se realiza asumiendo que todos los ex-fumadores tienen 45 años y ganan 2 AVACs. Los beneficios pueden ser muy inferiores si se considera la distribución de edad de los ex-fumadores en los Estados Unidos, donde hay un claro aumento con la edad, y se reduce la valoración de 1 AVAC. Si la valoración de 1 AVAC fuera de 25.000 dólares, los beneficios serían entonces de 425 millones de dólares. La cesación tabáquica es una de las intervenciones preventivas fundamentales para reducir la incidencia y mortalidad por cáncer de pulmón y cardiopatía coronaria en la población. La aplicación de la OTC puede permitir que los fumadores tengan un acceso más fácil y económico a los fármacos, y que como consecuencia de esto el número de ex-fumadores aumente, pero es necesario potenciar los sistemas de apoyo sanitario a estos fumadores para que las terapias de cesación tabáquica sean efectivas.

Pedro Plans Rubió

Servei d'Avaluació de Programes, Direcció General de Salut Pública, Departament de Sanitat

(1) Hays JT, Croighan IT, Schroeder DR et al. Over-the-counter nicotine patch therapy for smoking cessation: results from randomized, double-blind, placebo-controlled, and open label trials. *Am J Public Health* 1999; 89:1701-7.

Discrepancias entre los juicios de valor socialmente aceptados y los implícitos en las asignaciones de recursos que se basan en AVAC

Schwappach DLB.

Resource allocation, social values and the QALY: a review of the debate and empirical evidence. *Health Expectations* 2002; 5:210–22.

Objetivo

En un ejercicio de "Ética empírica", el trabajo revisa el debate sobre el papel y las limitaciones de los AVACs (Años de Vida Ajustados por Calidad) para establecer prioridades en sanidad, y la evidencia empírica acerca de las preferencias sociales, de la "opinión pública".

Métodos

Búsqueda sistemática, electrónica en bases de datos (MEDLINE, EMBASE, IDEAS) y manual en publicaciones y documentos. Amplia lista de palabras clave. Se seleccionaron los trabajos que contribuyen empíricamente al conocimiento de las preferencias sociales de distribución de recursos sanitarios, y los que aportan avances teóricos.

Se clasifican las fuentes potenciales de valores sociales en dos grupos, las que se relacionan con características de los pacientes y las relacionadas con las características de los cambios en la salud alcanzables. Al primer grupo pertenecen la edad del paciente, su contribución a la sociedad, estilos de vida y el consumo previo de recursos. El segundo grupo incluye los puntos de partida y de llegada (estados inicial y final del paciente tratado), el cambio en el nivel de salud, la duración del efecto y su dirección (mejorar o impedir que se empeore).

Resultados

El criterio AVAC es aparentemente neutral a la edad. Aunque parece que la sociedad prioriza a los jóvenes sobre los viejos, la evidencia empírica es escasa, fragmentaria y contradictoria. Estamos lejos de poder disponer de pesos por edad en la valoración de los AVAC a partir de la evidencia empírica. Además, la causa de que los encuestados prioricen a los jóvenes puede estar en la eficiencia más que en la equidad. Si bien en general se observa una fuerte discriminación positiva a favor de los jóvenes, también hay una fuerte aversión a discriminar negativamente a los mayores, por ejemplo privándoles de ciertos tratamientos costosos de alta tecnología (diálisis) a partir de cierta edad.

La contribución del paciente a la sociedad como fuente de valores sociales tampoco está exenta de polémica. La idea de aproximar esa contribución a través de la productividad, valorando más las mejoras de salud de las personas más productivas, es rechazada por la gran mayoría de la población, que se niega a discriminar en este sentido. La contribución del paciente a la sociedad se valora, sin embargo, cuando se tiene personas dependientes a cargo o se realizan una función notable para el conjunto de la sociedad. Por el lado de los costes, la población parece claramente contraria a valorar los costes de oportunidad del tiempo productivo perdido, y a discriminar a los pacientes según su renta.

Parece que la población estaría de acuerdo con priorizar a los no culpables de su enfermedad. Así, el 60% de los encuestados en uno de los trabajos revisados daría prioridad a los no fumadores para el tratamiento del cáncer de pulmón o del infarto a igualdad de condiciones clínicas, sea en pro de la eficiencia (el tratamiento se supone más efectivo) o por juicio moral, hipótesis ésta que parece más plausible.

La utilización previa de asistencia sanitaria por el paciente (cada persona tendría derecho a que le salven la vida una vez con intervenciones costosas, porque los demás también han de tener su oportunidad) está muy poco estudiada.

De las cinco fuentes potenciales de valoración social relacionadas con el efecto de los programas (salud del paciente), el criterio AVAC solamente tiene en cuenta dos, el cambio en el nivel de salud y la duración del efecto. Los puntos de partida y de llegada (estados inicial y final del paciente tratado), y la dirección del efecto le son ajenos. Está demostrado, según los autores, que la sociedad sobrepone fuertemente la atención a los más graves (punto de partida), y que se rechaza la discriminación implícita en los AVAC a los crónicos y discapacitados (si un parapléjico compite con otro paciente no discapacitado por el tratamiento curativo de una enfermedad aguda posiblemente letal, se contabilizarían más AVAC para el segundo paciente porque recuperaría una salud perfecta).

La revisión señala otras disensiones serias entre los criterios sociales y los AVAC. Hay cierta evidencia de que la sociedad infravalora las intervenciones que resultan en un mal estado de salud final, aun cuando se ganen muchos AVAC, y que aprecia más la dimensión calidad de vida de lo que resulta del criterio AVAC. Por otra parte, la sociedad parece valorar más los beneficios de la prevención que los de la curación, aunque todavía no hay suficientes estudios sobre el tema.

Pero la mayor limitación de los AVAC es que no tienen en cuenta las preferencias distribucionales. Ganar un año de vida a cada uno de cincuenta pacientes equivale a ganar cincuenta años a uno solo, y esto choca frontalmente con las preferencias igualitarias en el reparto que manifiesta la sociedad a través de diversas encuestas y ejercicios. Esta preferencia revelada por la equidad en detrimento de la eficiencia que los AVAC son incapaces de tener en cuenta es la mayor limitación para que el criterio AVAC encuentre consenso social. Pero la evidencia empírica sobre el alcance de este "trade-off" es insuficiente y hasta contradictoria, porque las manifestaciones de los propios ciudadanos encuestados lo son.

Financiación: No consta.

COMENTARIO

El trabajo está bien estructurado y se lee fácilmente, pero no es riguroso en la descripción del método de búsqueda. La ventaja es que presenta a vista de pájaro el panorama desolador de las lagunas de fondo de las evaluaciones económicas, cómo medir y valorar los resultados de las intervenciones. A mi juicio, el trabajo pone en evidencia varios problemas espinosos y complejos:

1. Sabemos muy poco todavía de la valoración social de los resultados de nuestras intervenciones. Los resultados empíricos dependen demasiado de la formulación de las cuestiones y del contexto.
2. Una gran parte de la sociedad se niega a priorizar explícitamente, si ha de hacer discriminación negativa. Puesto que el paradigma de la necesidad de elección, dados los recursos insuficientes, es inamovible, la conclusión es que se delega en otros para no "mancharse las manos con sangre". Así que volvemos a la casilla de salida, los planificadores intentando reemplazar o matizar el criterio AVAC para tener en cuenta las preferencias sociales, y la sociedad devolviendo la decisión a la autoridad competente.
3. Los ciudadanos son muy diversos en sus valoraciones y preferencias, y estos puntos de vista plurales producen alta dispersión muestral y exigen muestras mucho mayores que las habituales en estos trabajos.
4. Pero lo poco que sabemos es suficiente para temer que los AVAC, en su formulación simple, no satisfacen los criterios sociales de priorización. La "neutralidad distributiva" de los AVAC, que se basa en el criterio de proporcionalidad estricta y en la premisa de no ponderar a los individuos desigualmente esconde, bajo la asepsia de su formulación, una confrontación con los criterios sociales de prioridades.

Aunque se apuntan variaciones de los AVAC que tengan en cuenta algunos de los problemas, estamos lejos del final de este túnel. Obtener medidas realistas y multidimensionales del valor social de las intervenciones de salud es un reto y una necesidad para la economía de la salud.

Beatriz González López-Valcárcel
Universidad de Las Palmas de GC

Dudas sobre la no-eficiencia social de la vacunación gripal y el tratamiento antiviral en trabajadores adultos

Lee PY, Matchar DB, Clements DA, Huber J, Hamilton JD, Peterson ED.

Economic Analysis of Influenza Vaccination and Antiviral Treatment for Healthy Working Adults. *Ann Intern Med* 2002; 137:225-31.

Objetivo

El objetivo del estudio consiste en evaluar los costes y beneficios de las estrategias preventivas y los tratamientos de la gripe en la población adulta trabajadora.

Método

Análisis coste-beneficio utilizando un modelo de árbol de decisión con la combinación de las diferentes alternativas que incluyen vacunación, no-vacunación, tratamiento con cada uno de los fármacos analizados (rimantadine, oseltamivir y zanamivir), y no-tratamiento.

El modelo se aplicó para la población de adultos entre 18 y 50 años sin comorbilidad asociada significativa. Para el cálculo de los datos del modelo se utilizaron los resultados de ensayos clínicos publicados anteriormente. El análisis coste-beneficio se realizó incluyendo todos los costes desde la perspectiva social; efectos en salud (pérdidas y beneficios) y todos los costes económicos (con independencia de si existió transacción monetaria). Para el cálculo de los costes indirectos se utilizó la técnica del "willingness to pay" (disposición al pago), aplicando un "conjoint analysis" (análisis conjunto) sobre una muestra de 210 pacientes, para medir el coste de: efectos secundarios sobre el sistema nervioso central (mareos...), efectos secundarios gastrointestinales (náuseas...), y la valoración personal de la reducción de un día de presencia de los síntomas de la enfermedad (desutilidad del dolor-malestar).

Resultados

Comparando con el caso base (no-vacunación y no-tratamiento) los beneficios de las siguientes estrategias se presentan a continuación:

Estrategia	Valor (comparado con no vacunación y no-tratamiento) en US\$
Vacunación y uso de rimantadine (en caso de infección)	30,97
Vacunación y uso de zanamivir (en caso de infección)	30,13
Vacunación y no-intervención (en caso de infección)	29,50
Vacunación y uso de oseltamivir (en caso de infección)	29,39
No-vacunación y uso de rimantadine (en caso de infección)	4,61
No vacunación y uso de zanamivir (en caso de infección)	1,97
No-vacunación y no-intervención (en caso de infección)	-
No vacunación y uso de oseltamivir (en caso de infección)	-0,032

En el análisis de sensibilidad probabilístico sobre 1.000 simulaciones en el 95% de las iteraciones las estrategias de vacunación fueron mejores que las de no-vacunación, mientras que las de vacunación con tratamiento antiviral en el 79% de las iteraciones. En los casos donde existió infección, las estrategias de tratamiento antiviral fueron óptimas (socialmente) en el 85% de los de las iteraciones. Bajo ningún caso la estrategia de no-vacunación y no-tratamiento antiviral fue la preferida. Los resultados referentes a la vacunación son consistentes con la mayoría de estudios previos: Nichol et al. (1) y Demicheli et al. (2), Postma et al. (5) aunque no con el de Bridges et al. (3,4). Los motivos principales de las diferencias en los resultados con este estudio son: (a) Bridges et al. no consideran la "willingness to pay" para el alivio de síntomas, tal y como reclama Puig-Junoy J (4) en su comentario, ni el de los efectos secundarios, y (b) mientras en este artículo se consideran 2,8 días perdidos de trabajo, Bridges et al. sólo consideran 0,5 días.

Conclusiones

La combinación de estrategias de vacunación y tratamientos antivirales resulta positiva en los resultados del modelo. La variable de ausencia

laboral resulta esencial y sin la cual el resultado de la mayoría de estrategias sería negativo. Aunque la vacunación universal de este grupo de población (adultos trabajadores entre 18-50 años) sería la mejor estrategia desde el punto de vista social, si se excluyen los beneficios indirectos el análisis no resulta positivo, con lo cual subsidiación gubernamental sería necesaria para compensar a los aseguradores privados. En el caso de los tratamientos antivirales los autores reconocen que es necesario seguir investigando para determinar la estrategia óptima de tratamiento, especialmente en el cálculo del ahorro en términos de reducción de ausencias laborales.

Financiación: National Institutes of Health (NIH Grant T35-GM08679), Faculty Challenge Research Program in Health Sector Management, y Alpha Omega Student Research Fellowship.

Conflicto de intereses: No consta.

Correspondencia: Eric D. Peterson, MD, MPH, Duke University Medical Center, Box 3236, Durham, NC 27710; peter016@mc.duke.edu.

COMENTARIO

El artículo resumido reviste especial interés por ofrecer un resultado contrapuesto a algunos estudios anteriores y mejorar el contexto al incluir no sólo la prevención sino también el tratamiento antiviral en el análisis económico. Una de las precauciones que deben tomarse al leer este artículo en un contexto de sistema nacional de salud de provisión universal consiste en la importancia de la característica trabajador/a de la población (sin la cual los resultados tienen signo opuesto), ya que la discriminación población adulta trabajadora vs. la no trabajadora resulta muy complicado. Tal y como señala Puig-Junoy (4) los intereses entrelazados de los distintos agentes implicados (empresa, asegurador privado, asegurador público, y trabajador) complica la valoración de la vacunación gripal. Aunque el artículo aporta muchas innovaciones respecto a los estudios realizados anteriormente, la gran diferencia en los días de ausencia laboral (de 0,5 a 2,8) debería estar mejor argumentada, ya que resulta una variable de significatividad vital en el resultado. La disminución de la productividad en el momento de la reincorporación (4) sigue sin ser contemplada en este estudio, aunque la disposición a pagar por el alivio de los síntomas captura parte de este valor. En cuanto a las mejoras necesarias que los propios autores reconocen puede identificarse la necesidad de eliminar el efecto de la renta en el análisis "willingness to pay". El debate sobre el coste-beneficio de la vacunación gripal en adultos permanece abierto. Consideraciones éticas, políticas y/o presupuestarias puedan variar el sentido de las decisiones respecto al análisis económico.

Ivan Planas Miret

Dept. Economía y Empresa

Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

(1) Nichol KL, Lind A, Margolis KL, Murdoch M, McFadden R, Hauge M, et al. The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults. *N Engl J Med* 1995; 333:889-93.

(2) Demicheli V, Jefferson T, Rivetti D, Deeks J. Prevention and early treatment of influenza in healthy working adults. *Vaccine* 2000; 18:957-1030.

(3) Bridges CB, Thompson WW, Meltzer MI, Reeve GR, Talamonti WJ, Cox NJ, Lilac HA, Hall H, Klimov A, Fukuda K. Effectiveness and cost-benefit of influenza vaccination of healthy working adults: A randomised controlled trial. *JAMA* 2000; 284(13):1655-63.

(4) Puig-Junoy J. La vacunación gripal a adultos menores de 65 años puede no ser eficiente desde el punto de vista social. Comentario sobre Bridges CB et al. Effectiveness and Cost-Benefit of Influenza Vaccination of Healthy Working Adults, *JAMA* 2001; 284:1655-63. *Gest Clin Sanit* 2001; 3(2):61.

(5) Postma MJ, Jansema P, van Genugten ML, Heijnen ML, Jager JC, de Jong-van den Berg LT. Pharmacoeconomics of influenza vaccination for healthy working adults: reviewing the available evidence. *Drugs* 2002; 62(7):1013-24.

Calidad de las revisiones sistemáticas de evaluaciones económicas en Atención Sanitaria

Jefferson T, Demicheli V, Vale L.

Quality of systematic reviews of economic evaluations in health care. *JAMA* 2002; 287(21):2809-12.

Objetivo

Analizar la calidad metodológica de revisiones sistemáticas de evaluaciones económicas publicadas en los últimos 10 años.

Tipo de estudio

Estudio de prevalencia de periodo (1990-2001).

Descripción del estudio

Se realizó una búsqueda sistemática de artículos publicados en todos los idiomas entre 1990 y 2001 en bases de datos públicas y privadas. De los 102 artículos inicialmente identificados, 39 fueron incluidos. La calidad de las revisiones sistemáticas se analizó a través de una *checklist* de 6 preguntas que evaluaban las siguientes áreas: 1) inclusión de todos los estudios relevantes, 2) utilización de criterios de inclusión apropiados, 3) reproducibilidad de la evaluación del estudio, 4) comparabilidad del diseño y los métodos, 5) reproducibilidad de los resultados y 6) utilidad de los resultados en la asignación de recursos en el sector sanitario.

Principales resultados

La calidad de los métodos revisados fue aceptable, pero se detectó una falta de estandarización de los instrumentos de evaluación, así como la necesidad de mayor rigor metodológico. Se halló evidencia consistente de deficiencias metodológicas graves en un número significativo de evaluaciones económicas. Las principales deficiencias halladas fueron las siguientes: 1) falta de descripciones metodológicas claras, 2) ausencia de justificaciones de la estrategia y el enfoque utilizado y 3) baja calidad de las estimaciones de la efectividad de las intervenciones evaluadas.

Se apreció cierto incremento en la calidad de la realización y la exposición de los trabajos a lo largo de la década.

Conclusión

La adecuada asignación de recursos en base a evaluaciones económicas sigue siendo incierta. Equipos editoriales y órganos reguladores deberían asegurar la calidad de la realización de los estudios en base a un único instrumento estandarizado y validado; y a su vez ampliamente aceptado.

Fuente de financiación: No consta.

COMENTARIO

En las dos últimas décadas, el uso de principios y evidencia económica que soportan decisiones de política sanitaria se ha incrementado sustancialmente. De hecho, en algunos países, la necesidad de ejecutar y basar tales políticas en la mejor evidencia científica disponible, se ha convertido en una parte inherente e integrada del diseño de políticas sanitarias (policy making). Sin embargo, el crecimiento del número de evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias no es sinónimo de su madurez. Las revistas científicas principalmente han sido las responsables de la diseminación de la creciente literatura relacionada con evaluación económica. En paralelo a esta expansión ha surgido la preocupación por la calidad de tales estudios. Por ello, la comunidad de economistas de la salud, gobiernos y otras agencias han respondido a este problema de calidad con la promoción y el desarrollo de guías de buenas prácticas en evaluación económica (1).

El presente trabajo refleja que todavía existen algunas debilidades metodológicas en estudios de evaluación económica. Para paliar estas deficiencias se podrían llevar a cabo distintas acciones. En primer lugar, se debería exigir absoluta transparencia a los autores en la exposición de los métodos utilizados, de manera que tanto los revisores como los lectores pudieran tener acceso a una explicación exhaustiva del modelo empleado. En segundo lugar, toda persona involucrada en la realización o en la evaluación de un estudio económico debería tener unos conocimientos mínimos como requisito indispensable. En tercer lugar, sería necesario la utilización de un método validado que permita evaluar este tipo de estudios. Un ejemplo de ello, es la *British Medical Journal checklist* (2). Este cuestionario está considerado como una herramienta que permite recoger información de la calidad metodológica de un estudio de evaluación económica, así como de su exposición, ya sea en *British Medical Journal* u otros. Finalmente, se debería monitorizar de forma continuada la calidad de los métodos de las evaluaciones económicas, y en algunas ocasiones, analizar en profundidad el diseño de algunos estudios; en especial, cuando se realizan comparaciones de más de una evaluación económica.

Una implicación relevante del tema es la asignación de recursos o la toma de decisiones en base a estudios de evaluación económica, especialmente si ésta está basada en estudios no publicados o publicados en revistas científicas en las que no se efectúa peer review. Tal consideración exige la implementación de un método estandarizado de evaluación de la calidad validado y aceptado por parte de equipos editoriales e investigadores.

La comunidad científica debería preocuparse acerca de la calidad de los estudios económicos a los que clínicos, gestores y políticos están expuestos, y de su habilidad para distinguir entre resultados fiables de aquellos que son cuestionables y de poca utilidad.

Jordi Colomer Mascaró
Hospital Universitari Vall d'Hebron
Silvia Ondategui Parra
Department of Health Policy and Management
Harvard School of Public Health, Boston
Centre de Recerca en Economia i la Salut (CRES)
Universitat Pompeu Fabra

(1) Gerard K, Seymour J, Smoker I. A tool to improve quality of reporting published economic analysis. *Int J Technol Assess* 2000;16(1):100-10.

(2) Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. *BMJ* 1996;313:275-83.



ASOCIACIÓN
DE ECONOMÍA
DE LA SALUD

JORNADA TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA DE LA SALUD



NUEVOS INSTRUMENTOS DE INTEGRACIÓN Y COOPERACIÓN SANITARIA

MADRID, 31 de ENERO de 2003. Lugar de celebración: Instituto de Estudios Fiscales.
Avda. Cardenal Herrera Oria, 378.

Comité Organizador: Rosa Urbanos (Presidenta), Félix Lobo, Juan Oliva, José Ramón Repullo,
Ana Rico, Santiago Rubio, Francisco L. Sánchez Prieto y Pedro Tamayo.
Información: www.ief.es

PROGRAMA PROVISIONAL

9:00-9:30 Apertura: La cooperación horizontal entre Autonomías como instrumento de integración sanitaria.

9:30 Conferencia inaugural: Lluís Bohigas (MSC). Instrumentos prioritarios de integración sanitaria: el caso español en perspectiva europea comparada.

10:00 La integración institucional. Moderadora: Rosa Urbanos

- Guillem López (Univ. Pompeu Fabra), Ana Rico (Observatorio Europeo de Sistemas Sanitarios). ¿Qué podemos aprender de la experiencia previa? Evaluación de las políticas de servicios sanitarios en el Estado de las Autonomías.
- Ana Herrero (UNED), Alfonso Utrilla (UCM). La financiación de la sanidad en un contexto descentralizado.
- José Asua (Osteba, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). Estrategias de colaboración en evaluación de tecnologías: situación presente y propuestas de futuro.
- José Vida Fernández (Univ. Carlos III de Madrid). Integración en las relaciones institucionales entre la industria farmacéutica y las Administraciones Públicas

12:00-12:30 Café

12:30 La integración del conocimiento: Moderador: José Ramón Repullo

- Ricard Meneu (Fundación IISS). Tecnologías, medicamentos, intervenciones y paquetes de cuidados: ¿es posible el conocimiento integrado?
- José Luis de Sancho (Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias). La Agencia Española de Evaluación de Tecnologías y su papel en la integración del conocimiento: potencialidades y proyectos.
- Manuel Carrasco (Instituto de Salud Carlos III). Las redes temáticas como instrumentos de integración en el ámbito de la investigación básica: situación y perspectivas de futuro en España.
- Ester Martínez Ros, Félix Lobo (Univ. Carlos III de Madrid). La colaboración entre industria y Estado en la promoción del conocimiento integrado: el caso de los ensayos clínicos.

14:30-16:30 Comida.

16:30 La integración operativa de los servicios sanitarios: Moderador: Francisco Sánchez Prieto

- Francisco Sánchez Prieto (Consejería de Sanidad de la CAM). Información y Autonomías (1983-1993): la Alta Inspección en el contexto de la descentralización sanitaria.
- Mercedes Alfaro (MSC). El reto de la información integrada en el Estado de las Autonomías.
- Víctor Calleja (Servicio Navarro de Salud). La historia clínica como instrumento de integración de la información sanitaria: posibilidades y problemas.
- Álvaro Santos (Servicio de Salud de Castilla-La Mancha). Instrumentos de integración jurídica: Las garantías de tiempos de espera en perspectiva internacional comparada.

18:30-19:00. Clausura.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategias de integración sanitaria en el Estado de las Autonomías.

Conclusiones: Rosa Urbanos (Presidenta del Comité Organizador).

Últimos títulos aparecidos en la colección “Economía de la Salud y Gestión Sanitaria” dirigida por Vicente Ortún

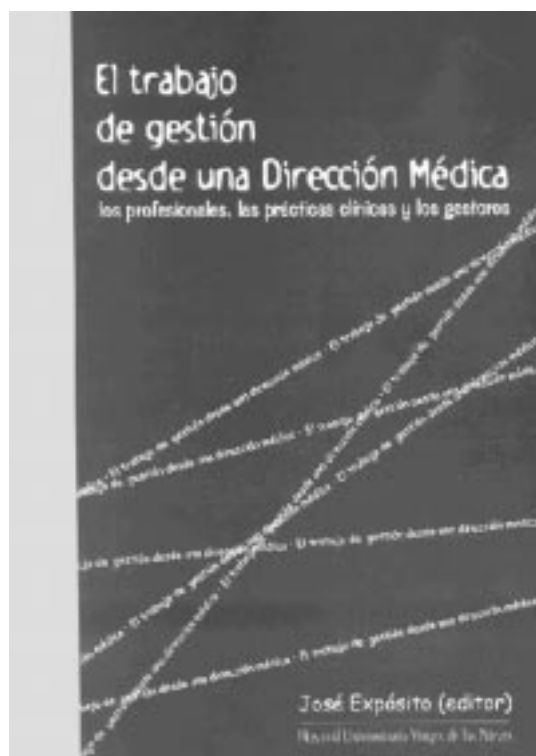


INFORMACIÓN Y PEDIDOS: MASSON, S.A.

Av. Diagonal, 427bis-429, 08036 Barcelona.

Tfno. 34 932418800- Fax (34) 932 41 91 80- E-mail: masson@masson.es

EL TRABAJO DE GESTIÓN DESDE UNA DIRECCIÓN MÉDICA Los profesionales, las prácticas y los gestores



El libro recoge diversas experiencias elaboradas a partir del trabajo en un centro hospitalario que permiten una reflexión, a veces crítica y a veces irónica, del modo de trabajar, las dificultades y el nuevo papel de las direcciones médicas, en el contexto del cambio de prácticas y las nuevas estrategias de gestión.

INFORMACIÓN Y PEDIDOS:

Librería Científica Sixto Martínez

Av de Madrid 14-16. Granada 18012

E-mail: libreriasixto@libreriasixto.com

Teléfono: 958-271323 y 958-200362 Fax: 958-203523

Asociación entre mayor volumen de actividad y menor mortalidad quirúrgica en procedimientos complejos

Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EVA, Stukel TA, Lucas FL, Batista I, Welch HG, Wennberg DE.

Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med* 2002; 346:1128-37.

Objetivo

Analizar la asociación entre el volumen de la actividad hospitalaria y la mortalidad postquirúrgica para procedimientos complejos de cirugía cardiovascular y cirugía oncológica.

Métodos

Se analizaron 2,5 millones de altas de pacientes del Medicare del conjunto de los hospitales de los EE.UU. producidas entre los años 1994 y 1999. Se excluyeron del análisis pacientes menores de 65 años y mayores de 99 años. Se seleccionaron 6 procedimientos de cirugía cardiovascular (bypass coronario, prótesis valvular, endarterectomía de carótida, bypass extremidad inferior, aneurisma de aorta) y 8 procedimientos oncológicos (colectomía, gastrectomía, esofagectomía, resección pancreática, nefrectomía, cistectomía, lobectomía y neumonectomía pulmonar).

Se estimó el volumen de actividad global (es decir pacientes Medicare y no Medicare) para cada procedimiento quirúrgico y hospital. Los hospitales se clasificaron en cinco grupos en función de la distribución del volumen de actividad para cada procedimiento. La medida de resultado evaluada fue la mortalidad previa al alta hospitalaria o antes de los 30 días de la intervención quirúrgica índice. La tasa de mortalidad quirúrgica por hospital y procedimiento se ajustó, a partir de una regresión logística, según características del paciente (edad, sexo, raza, admisión urgente, índice de comorbilidad de Charlson y nivel económico).

Resultados

En los 14 procedimientos analizados se observó una reducción de la mortalidad al incrementar el volumen de actividad, antes y después de ajustar por características del paciente, aunque la importancia del volumen hospitalario varía de forma marcada según el procedimiento quirúrgico. Destaca la diferencia absoluta del 12,5% en la tasa ajustada de mortalidad quirúrgica en la resección pancreática entre hospitales de muy bajo volumen y de muy alto volumen (16,3% vs 3,8%) o del 11,9% en la esofagectomía. Por el contrario, no se observaron grandes diferencias en la endarterectomía de carótida (0,2%) o en la nefrectomía (0,5%). En el resto de procedimientos las diferencias observadas igualmente presentan un rango amplio de valores: neumonectomía (5,4%), gastrectomía (3,8%), prótesis de válvula mitral (3,5%) y prótesis de válvula aorta (2,2%), aneurisma de aorta (2,6%), cistectomía (2,3%), lobectomía pulmonar (1,7%), colectomía (1,1%), bypass coronario (1,1%), en el bypass de extremidades inferiores (1%).

Conclusiones

Los hospitales que tienen una elevada actividad en procedimientos quirúrgicos complejos, presentan un menor riesgo de mortalidad quirúrgica. En ausencia de otras medidas más robustas de la calidad asistencial, el volumen hospitalario debe tenerse en cuenta en la selección del hospital en procedimientos de alta complejidad y riesgo quirúrgico.

Financiación: Agency for Healthcare Research and Quality y Career Development Award de Veterans Affairs Health Services Research, de los EEUU.

Correspondencia: Dr. Birkmeyer, Veterans Affairs Outcomes Group (111B), Veterans Affairs

COMENTARIO

En este artículo se presenta un nuevo análisis que demuestra la asociación entre volumen de actividad y resultados clínicos, en este caso mortalidad quirúrgica, en aquellas áreas de mayor especialización y/o complejidad. Como aportaciones del estudio cabe destacar el que se evalúa un grupo importante de procedimientos quirúrgicos, que afectan a distintas especialidades, y el elevado número de casos estudiados que permiten una mayor robustez de los resultados.

Aunque se demuestra que el volumen hospitalario es una variable predictora de mortalidad en todos los procedimientos analizados, la relevancia de esta asociación es muy distinta según el procedimiento quirúrgico. La combinación de factores tales como el volumen absoluto de actividad y el riesgo quirúrgico asociado a cada procedimiento explicarían en parte estas variaciones observadas. En aquellos procedimientos que presentan tasas muy bajas, tales como la pancreatomía o esofagectomía, donde los hospitales de bajo volumen de actividad no llegan a un promedio de dos intervenciones anuales, y en el que se ha demostrado un riesgo quirúrgico elevado, entonces el volumen de actividad está claramente asociado a la mortalidad. Por el contrario, en procedimientos más frecuentes, como el bypass coronario o la endarterectomía de carótida, donde una mayoría de hospitales presentan promedios anuales razonables, la magnitud de la asociación es menor. Es decir, más que demostrar una asociación entre resultados y volumen, que es lógico esperar, se trata de establecer una función entre la experiencia/curva de aprendizaje o volumen y resultados clínicos que permita definir a partir de que punto el beneficio (menor mortalidad en este caso) es marginal.

Un aspecto muy relevante y poco discutido por los autores del estudio es la elevada proporción de intervenciones complejas, especialmente en el área oncológica, que se realizan en hospitales de muy bajo volumen de actividad y que por tanto, muy probablemente no acreditan una mínima experiencia. Es decir, un número relevante de pacientes se somete a un riesgo de mortalidad que sería evitable en cierta medida si fuera intervenido en hospitales de alto volumen de actividad. Este fenómeno también se observa en nuestro medio, aunque probablemente en menor intensidad al haber una mayor regulación que tiende a concentrar estos procedimientos en un menor número de hospitales.

Si bien, hay que considerar las limitaciones de este tipo de estudios, tales como que la experiencia/calidad técnica individual de un cirujano no responde directamente al volumen global del hospital, o la limitación de analizar resultados clínicos a partir de bases de datos administrativas, parece que la evidencia que aporta este estudio y otros anteriores es suficiente para considerar más seriamente esta problemática.

Xavier Castells
Servei d'Estudis de l'IMAS

Cuanto contribuye el incremento de la población anciana al mayor uso de los recursos hospitalarios

Gornemann I, Zunzunegui MV.

Incremento en la utilización de servicios hospitalarios por las personas mayores de 55 años: envejecimiento poblacional y respuesta del sistema de servicios de salud. *Gac Sanit* 2002; 16(2):156-9.

Objetivo

El trabajo tiene como objetivo examinar los cambios producidos en las altas hospitalarias ocurridas en España y en Andalucía entre 1985 y 1994, así como estimar la proporción del previsible incremento de las hospitalizaciones que son debidas al envejecimiento poblacional.

Métodos

Se trata de un estudio descriptivo elaborado sobre las grandes bases de datos de la encuesta de morbilidad hospitalaria del Instituto nacional de estadística de 1987 y 1997; y del padrón municipal de habitantes de 1986. Este trabajo se realiza en un contexto de gran preocupación por el aumento continuado de los consumos sanitarios debidos al fenómeno demográfico tan novedoso como espectacular para la especie humana como es el del envejecimiento. Se trata pues de averiguar, en este caso los autores se ciñen al consumo del recurso hospital, qué fracción del incremento es debido al mero hecho de la existencia de más personas en las franjas de población que tradicionalmente consumen más y qué fracción es debida a otras causas, como podrían ser los cambios culturales o la mayor disponibilidad de recursos diagnósticos y terapéuticos. El estudio incluye todas las altas hospitalarias registradas oficialmente durante el decenio seleccionado, las estratifica según edad y sexo en grupos etarios de diez años, estima las tasas poblacionales y analiza la evolución de dichas tasas por estratos. Finalmente se elabora un escenario para 1994 en el supuesto de que cada grupo etario hubiese mos-

trado la tasa de hospitalización de 1985 con el número de efectivos mostrado en 1994, con lo que los investigadores han podido analizar la diferencia entre el uso de hospital observado y el esperado. No se informa de la existencia de criterios de inclusión ni de exclusión ni de los volúmenes de datos utilizados.

Resultados

Para el global de la población en España se concluye que para el grupo de 55-64 años el incremento es del 20%; para el de 65-74, del 31%; mientras que para los mayores de 74 años, es del 52%. Pero de estos incrementos, el aumento de la tasa de hospitalización debido al mayor número de efectivos en el grupo, fenómeno conocido como envejecimiento, sólo explica el 14% del 20% en el primer grupo, o sea el 3% de aumento neto; el 31% del 31% en el segundo, el 13% de incremento neto; y el 29% del 52% del último grupo, el 15% de incremento neto. El estudio en Andalucía ofrece unos resultados muy parecidos a los del global de la población en España, con unos incrementos de hospitalización para los tres grupos seleccionados un poco superiores, del 27%, del 33% y del 57% respectivamente; y unos porcentajes del cambio netos atribuibles al envejecimiento del 4%, del 12% y del 13% respectivamente.

Financiación: Financiación parcial por parte de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Correspondencia: Isolde Gornemann, Fundación Hospital Carlos Haya de Málaga, 29010 Málaga; isolde@hch.sas.junta-andalucia.es.

COMENTARIO

El fuerte y sostenido envejecimiento de las poblaciones a nivel mundial, pero especialmente en los países más desarrollados, está provocando grandes tensiones en los sistemas sanitarios, sobre todo en incrementos de costes, pero también en el modelo organizativo (1). Así podemos ver cómo la atención primaria de salud necesita cambios continuados para fortalecer la atención domiciliar de pacientes crónicos o para reforzar los programas colaborativos con los sistemas de servicios sociales de atención a la ancianidad: En los hospitales aumentan su presencia las patologías y los procedimientos propios de las etapas seniles; como los ictus, las fracturas de fémur, las reposiciones de grandes articulaciones, las intervenciones de cataratas y de varices, la oncología en general, la insuficiencia cardíaca, la bronquitis crónica, etc. Todo ello obliga a la reingeniería hospitalaria interna de forma continuada, como la puesta en marcha de unidades de cirugía ambulatoria, de diagnóstico rápido de cáncer, de geriatría de agudos (2) o de hospital de día entre otras. Fruto de ello se observan inadaptaciones en la misión, y por tanto en la naturaleza, de algunas especialidades como la medicina interna o en los límites éticos de algunas unidades como las de urgencias hospitalarias o las de cuidados intensivos (3). Otro tipo de recurso emergente son los programas sociosanitarios, sin los cuales hoy en día sería imposible hacer funcionar un hospital moderno. Así se han convertido en imprescindibles las unidades de psicogeriatría y de trastornos cognitivos, las unidades de convalecencia y las de cuidados paliativos. Como conclusión se podría afirmar que el sistema sanitario se está especializando en calidad y en cantidad en la atención a la ancianidad, por lo que el sistema se debe plantear la resolución de nuevos problemas, o de problemas que no existían o que no tenían la fuerza que ahora adquieren, como serían el abordaje de cuestiones éticas en el uso de los poderosos arsenales terapéuticos existentes, o bien la necesidad de potenciar la vertiente de cuidado social y sociosanitario ante la gran cantidad de procesos que no se pueden resolver de manera satisfactoria.

En este marco, el presente artículo aporta luz sobre la cuestión de la cantidad y la calidad; es decir, se parte de la evidencia de que hay más ancianos en nuestras poblaciones; y por tanto, en términos técnicos, existen más efectivos en grupos más consumidores por lo que es lógico que dicho consumo aumente; pero la pregunta a la cual responde en parte el trabajo es si además existen otros factores distintos a los de la cantidad de efectivos. Tal como se puede ver en la conclusión, la cantidad (es decir el envejecimiento demográfico) sólo influye en parte y como máximo alcanza a explicar un tercio de los incrementos de las tasas. Ello abre el debate para averiguar qué otros factores impactan en los incrementos de los consumos sanitarios de la ancianidad y por ello se invita al desarrollo de nuevos estudios y al debate sobre la incorporación de nuevas indicaciones terapéuticas, de nuevas técnicas más eficaces y de nuevos hábitos culturales entre los ancianos.

Jordi Varela

Gerente del Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS)
Barcelona

(1) Varela J, Castells X, Riu M et al. El impacto del envejecimiento sobre la casuística del hospital. *Gac Sanit* 2000; 14(3):203-9.

(2) Covinsky K, Palmer R, Kresevic D et al. Improving functional outcomes in older patients: lessons from an acute care for elders unit. *J Qual Improv* 1998; 24:63-76.

(3) Hamel MB, Phillips RS, Teno JM et al. Seriously ill hospitalized adults: do we spend less on older patients? Support Investigators. Study to understand prognoses and preference for outcomes and risk of treatments. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44:1043-8.

El 'inmigrante económico': ¿se caracteriza más por inmigrante o por económico?

Stronks K, Ravelli ACJ, Reijneveld SA.

Immigrants in the Netherlands: Equal access for equal needs? *J Epidemiol Community Health* 2001; 55:701-7.

Problema

Se presupone en los países europeos que la equidad en el acceso a los servicios sanitarios debe superar las diferencias en edad, nivel socioeconómico, origen o etnia. Empíricamente se puede analizar si las diferencias de origen afectan al nivel de acceso una vez se han controlado las diferencias de nivel socioeconómico y estado de salud. En Amsterdam (Holanda) la inmigración crece de forma continuada desde los 60's y se cifra actualmente en el 9% del total de la población. La inmigración es mayoritaria del Surinam, la Antillas holandesas, Turquía y Marruecos. Los estudios ingleses han aportado ciertas evidencias según las cuales la población inmigrada presenta una mayor frecuencia de la atención primaria y menor de la atención especializada.

Objetivo

El objetivo del artículo es constatar si hay diferencias entre etnias en la utilización de servicios sanitarios una vez ajustado el estado de salud; y de haberlas, si éstas están relacionadas con diferencias económicas o son intrínsecamente debidas al origen nacional o étnico.

Métodos

En 1993-1994 se entrevistaron 3.296 individuos de 16 a 64 años pertenecientes a las distintas aseguradoras públicas de Amsterdam. La cobertura pública se limita en Holanda a personas con bajo nivel económico. El cruce entre los datos de la entrevista y los registros de una de estas aseguradoras resultó positivo en 2.012 casos. Se obtiene información sobre origen, estado de salud, nivel de renta, nivel educativo y de educación.

Resultados

El análisis no ajustado manifiesta los resultados ya anticipados por los estudios ingleses: mayor uso de la atención primaria y ligeramente menor de la especializada (con alguna excepción relacionada con la nacionalidad holandesa de los antillanos introducidos en el estudio como inmigrantes).

Pero una vez ajustado por estado de salud, las diferencias de utilización en atención primaria desaparecen de forma generalizada y el acceso a atención especializada empieza a mostrarse menor en los inmigrantes de países mediterráneos (Turquía y Marruecos).

Discusión

Un ajuste correcto del nivel de salud significa que las primeras impresiones de sobreutilización de atención primaria se desvanecen mientras que la ligera tendencia a menor utilización hospitalaria se mantiene o aumenta.

Disponer de pocos elementos inmigrantes en el análisis, así como que el ajuste de nivel de salud sea poco efectivo, hace creer a los autores que se ha sobrestimado el consumo de servicios sanitarios por parte de la población inmigrante. Por ello los autores concluyen que hay que hablar de subutilización y no de sobreutilización. En segundo lugar concluyen que el comportamiento es el mismo entre inmigrantes y autóctonos de bajo nivel socioeconómico.

Entre los motivos de la subutilización de servicios sanitarios especializados por parte de la población inmigrante se barajan los problemas de comunicación y también que el estándar del correcto uso de los servicios sea distinto entre la población autóctona y la inmigrante de primera generación.

COMENTARIO

El estudio es muy relevante para comprender el estado de la situación en las zonas de España que están experimentando un incremento importante de población inmigrante. La falta de experiencia de nuestro sistema magnifica la importancia de análisis realizados en entornos que han vivido este mismo fenómeno con más intensidad y con anterioridad.

Las primeras informaciones de los propios profesionales en nuestro país, tanto de primaria como de especializada, tienden a traslucir un alto nivel de utilización de servicios sanitarios por parte de la población inmigrante. Esta impresión viene amplificada por la dificultad de comunicación y diferencias de costumbres que se manifiestan en su atención.

Que las diferencias en uso de los sistemas de salud tienen mayor relación con el nivel socioeconómico y con el estado de salud que no en el origen de la población, es algo que debe tenerse en cuenta cuando se planifica la oferta de servicios sanitarios y también cuando se cuestiona el comportamiento de estos grupos, o bien son acusados de sobreutilizadores del sistema.

Del propio estudio se desprende la dificultad de considerar a la población inmigrante como un todo, con un comportamiento homogéneo. Los antillanos de nacionalidad y lengua holandesa tienen un comportamiento muy distinto, hasta el punto que presentan una sobreutilización de recursos. A su vez esta sobreutilización es fruto de un 'artefacto', puesto que muchos de los antillanos que son intervenidos en Amsterdam son habitantes de las Antillas que han viajado a la metrópoli y han utilizado los familiares que en ella viven, para demostrar una domiciliación que les ha de permitir ser operados fuera de su lugar habitual de residencia.

Las razones económicas y sociales se demuestran como la razón última en las diferencias de utilización de recursos sanitarios independientemente del origen de las personas y así se demuestra cuando el estudio concluye patrones de consumo sanitario parecidos entre autóctonos e inmigrantes con bajo nivel socioeconómico.

Francesc Cots Reguant
Servei d'Estudis de l'IMAS
Unitat de Recerca en Serveis Sanitaris IMIM

En patologías crónicas el reingreso hospitalario no es una consecuencia de las altas prematuras

Westert GP, Lagoe RJ, Keskimäki I, Leyland A, Mutphy M.

An international study of hospital readmissions and related utilization in Europe and USA. *Health Policy* 2002; 61:269-78.

Objetivo

Dar respuesta a dos preguntas:

- ¿Los ratios de reingreso hospitalario varían según el motivo de la hospitalización y la población en estudio?
- ¿La estancia media está inversamente relacionada con el ratio de reingresos?

Métodos

Análisis de las altas correspondientes al año 1997 en seis áreas: tres países europeos (Finlandia, Escocia y Holanda) y tres estados de USA (New York, Washington y California), para seis diagnósticos o procedimientos concretos del ingreso inicial: insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, accidente vascular cerebral (AVC), diabetes y prótesis total de cadera.

Para que el episodio fuera considerado un reingreso debía cumplir los siguientes criterios:

- Tanto el ingreso inicial como el reingreso ocurrieron en el año 1997.
- El reingreso ocurrió durante los primeros 7 días o entre los días 8 y 30 del ingreso inicial.
- El reingreso podía ser urgente o programado.
- En cualquier hospital del país/estado.
- El diagnóstico o procedimiento del reingreso debía estar relacionado con el del ingreso inicial.

Asumen que los reingresos durante los primeros 7 días pueden evidenciar problemas de calidad de la atención dispensada y el reingreso entre los días 8 y 30 estará relacionado con factores del paciente.

Consideran que el reingreso es relacionado si el diagnóstico pertenece al mismo Gran Grupo de Diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9-MC) del diagnóstico del ingreso inicial.

Realizan dos tipos de análisis:

- Comparan el ratio de reingresos, ajustado por edad, para todos los diagnósticos y zonas, entre el reingreso durante los 7 primeros días o entre el 8-30 día.
- Analizan la relación entre los días de estancia en el primer ingreso y el ratio de reingresos.

Resultados

En el análisis conjunto de todas las patologías, los ratios de reingreso son, de menor a mayor: estado de New York 9, Holanda 10, Washington 18, Finlandia 23, California 25 y Escocia 28.

Las patologías que producen mayores ratios de reingresos, tanto en Europa como en USA, son la ICC y la EPOC, seguidas del asma. En general, los ratios de reingreso por EPOC son superiores en Europa que en USA, mientras que los de la ICC y el asma son similares. En todas las poblaciones estudiadas, la prótesis total de cadera presenta menores ratios de reingreso que las patologías médicas. Los pacientes que reingresaron tuvieron, durante el primer ingreso, una estancia superior a los que no lo hicieron en todas las patologías excepto en los que ingresaron con un AVC.

Financiación: No consta.

Correspondencia: Gert P. Westert gert.westert@rivm.nl, Tel.: +31-30-2743934, Fax: +31-30-2744466.

COMENTARIO

El reingreso hospitalario es uno de los indicadores más frecuentemente utilizados para valorar la calidad de la atención dispensada por los hospitales, puesto que se consideran expresión de una complicación no esperada. El reingreso prematuro, considerado como aquel que se produce en los treinta primeros días después del alta, ha tomado una especial relevancia desde la introducción de políticas de contención de costes.

El trabajo analizado tiene el interés de comparar poblaciones muy diferenciadas y poder identificar el reingreso en todos los hospitales del país/estado, aspecto muy importante y difícil de poder realizar en España debido a la falta de información para hacer análisis poblacionales. Sus resultados concuerdan con los de otros trabajos, aunque realizados sin base poblacional y no específicos por patología (1,2,3), donde también una estancia claramente superior a la esperada se asocia con una mayor probabilidad de reingreso, aún después de ajustar por diferentes variables. También son coherentes con los trabajos que demuestran que la patología quirúrgica tiene menor tasa de reingresos que la patología médica.

Es necesario resaltar la gran diferencia en los ratios de reingreso entre países, desde 9 reingresos por 100 altas en el estado de New York hasta 28 en Escocia, así como el hecho de que los países/estados con una estancia más elevada presentan los menores ratios de reingreso que los que tienen una estancia menor, en todas las patologías. A pesar de estas diferencias los resultados sobre las tasas de reingreso por patologías son consistentes entre países/estados, es decir, en todas las áreas estudiadas la EPOC es la que produce más reingresos, seguida de ICC y asma.

La tasa de reingresos tiene limitaciones para ser utilizada como indicador de calidad, y más si no se diferencian los reingresos esperados de los no esperados, y la mayoría de trabajos que se han realizado ni tan solo distinguen entre reingreso urgente o programado. Aunque en el artículo objeto de este comentario hacen un intento de relacionar el reingreso con el ingreso inicial utilizando el diagnóstico de ingreso, no se puede asegurar que ingreso y reingreso están relacionados sólo porque el diagnóstico de ambos pertenezca al mismo gran grupo de diagnósticos o que si pertenecen a distinto grupo no estén relacionados, más con las patologías que estudian, ya que es bien conocido que la EPOC y la ICC están íntimamente relacionadas y el motivo de ingreso de un paciente cambia fácilmente de un diagnóstico a otro en cada ingreso. La asunción que han realizado en este trabajo, que un reingreso durante los 7 primeros días del alta es un problema de calidad y si el reingreso se produce entre 8 y 30 días después del alta se deba a factores relacionados con el paciente, es ciertamente arriesgada. Un reingreso puede pertenecer a una u otra categoría tanto si se produce al día siguiente del alta como un año después, por este motivo algunos autores han definido el "reingreso relacionado", creando algoritmos para patologías concretas (4,5).

Marta Riu
Servei d'Estudis, IMAS

(1) Castells X, Riu M, Sàez M. Asociación entre la estancia media hospitalaria y la tasa de reingresos prematuros. *Med Clin (Barc)* 1996; 107:566-71.

(2) Carrigan JM, Martin JB. Identification of factors associated with hospital readmission and development of a predictive model. *Health Serv Res* 1992; 27:81-101.

(3) Halfon P, Eggl Y, van Melle G, Chevalier J, Wasserfallen JB, Burnand B. Measuring potentially avoidable hospital readmissions. *J Clin Epidemiol* 2002; 55(6):573-87.

(4) Roos LL, Cageorge S, Austen E, Lohr N. Using computers to identify complications after surgery. *Am J Public Health* 1985; 75:1288-94.

Las medidas de eficiencia técnica y asignativa son fiables para comparar grupos de hospitales, pero no para comparar hospitales individuales

Folland ST, Hofler RA.

How reliable are hospital efficiency estimates? Exploiting the dual to homothetic production. *Health Econ* 2001; 10:683-98.

Objetivo

El trabajo trata de valorar la fiabilidad de las estimaciones de la eficiencia técnica y asignativa hospitalaria ante distintas especificaciones de una frontera de costes estocástica.

Métodos

En primer lugar se estudia el efecto de no tener en cuenta que la función de costes puede diferir para distintos grupos de hospitales (públicos/privados, urbanos/rurales, etc.). Para ello, se realiza la estimación sobre toda la muestra y sobre cada una de las 11 posibles particiones o grupos de hospitales. En segundo lugar, se analiza la sensibilidad de los resultados a la falta de flexibilidad en la forma funcional utilizada (Translog vs. Cobb-Douglas). Por último, se examina la importancia de utilizar dos medidas distintas del coste de capital, uno de los inputs cuya valoración resulta más problemática. Todos los modelos se estimaron utilizando datos de 791 hospitales procedentes de la American Hospital Association Survey de 1985.

Resultados

Un resultado conocido es que cuando se compara a cada hospital con todos los demás su ineficiencia es mayor que cuando sólo se le compara con los de su grupo. Adicionalmente, los resultados de este trabajo sugieren que existen importantes diferencias en los rankings de eficiencia obtenidos mediante ambas aproximaciones (la correlación está por debajo de 0.7). No obstante, la eficiencia

media de los grupos sí que resulta comparable con independencia del procedimiento empleado para su estimación. Al comparar los resultados obtenidos al utilizar distintas formas funcionales, se observa una escasa correlación entre sus respectivos rankings. De nuevo, la valoración de la ineficiencia media de cada grupo no depende de la especificación elegida. Por último, los resultados se muestran poco sensibles a las diferentes medidas del coste de capital.

Conclusiones

Dos conclusiones se desprenden de este trabajo. La primera es ampliamente conocida en los estudios de eficiencia y hace referencia a la extremada sensibilidad de las estimaciones ante cambios en la especificación de los modelos. Los rankings de eficiencia no están suficientemente correlacionados como para recomendar su utilización con fines de planificación o incentivos. Con todo, el trabajo también concluye que la valoración de la eficiencia media de cada grupo de hospitales (públicos/privados, universitarios/no universitarios, etc.) no depende de la especificación utilizada. Este resultado sugiere que los resultados de los estudios de eficiencia productiva sí pueden ser utilizados con fiabilidad en la toma de decisiones políticas dirigidas sobre grupos específicos de hospitales.

Financiación: No consta.

Correspondencia: Sherman T. Folland, Oakland University, Rochester, MI

COMENTARIO

La estimación de la eficiencia productiva plantea una doble dificultad. En primer lugar existe un problema metodológico relacionado con la correcta aplicación de la amplia variedad de técnicas de estimación disponibles (1). Un segundo problema lo encontramos en el terreno empírico. Deben tomarse decisiones bastante delicadas sobre qué magnitudes se consideran inputs y outputs, qué unidades productivas se consideran comparables entre sí, qué forma o, al menos, qué propiedades debe satisfacer la frontera productiva de referencia, cómo tener en cuenta las diferencias en la calidad de inputs y outputs, etc. Las decisiones que se tomen a este respecto van a tener una incidencia mayor o menor sobre los índices de eficiencia que se obtengan en el análisis y, por consiguiente, sobre su fiabilidad. En determinados sectores puede esperarse que el efecto de estas decisiones sea mínimo. Ello sucede en sectores caracterizados por procesos productivos fáciles de especificar, con una alta homogeneidad en los inputs y outputs y escasas diferencias entre unidades productivas (ej. sectores agrarios). En cambio, los problemas empíricos mencionados tienden a su máximo en sectores como el de la sanidad o el de la educación, caracterizados por la dificultad de medir el output y, por tanto, su calidad y por la gran heterogeneidad existente entre las unidades productivas. En estos sectores son necesarios trabajos que, como éste, valoren la magnitud de los errores que pueden cometerse si los hospitales se comparan con quién no deben, si la forma funcional especificada es poco flexible o si se miden los inputs y outputs inadecuadamente. Los errores que se cometan pueden tener importantes consecuencias si los resultados de los trabajos son utilizados con fines prácticos. Si los índices de eficiencia se emplean, como se ha sugerido (2), dentro del contexto de un sistema de incentivos, debe tenerse especial cuidado con la fiabilidad de dichos índices. Al observar que pequeñas diferencias en la especificación de los modelos empíricos conducen a grandes diferencias en los rankings de eficiencia entre hospitales, debe desaconsejarse la utilización de estos rankings como input informativo en un sistema de incentivos (3). Esta es la primera recomendación que se desprende del trabajo comentado. En contraste, los resultados de dicho trabajo se muestran altamente robustos a la hora de realizar comparaciones entre subgrupos de hospitales con características comunes. Ello sugiere la posible utilización de este tipo de estimaciones a la hora de adoptar decisiones políticas a nivel agregado.

Los resultados del trabajo serían aún más relevantes si se estudiara la incidencia de considerar o no la heterogeneidad del output (calidad) y si se realizaran comparaciones adicionales de los resultados con los que se obtendrían utilizando modelos DEA. La evidencia disponible muestra que nuevamente los resultados a nivel individual son muy sensibles a la técnica empleada (4).

Eduardo González Fidalgo
Instituto Universitario de la Empresa (IUDE)
Universidad de Oviedo

(1) Álvarez A (coord.). *La Medición de la Eficiencia y la Productividad*. Pirámide: Madrid, 2001.

(2) Agrell J, Bogetoft P. Should Health Regulators Use DEA? En González E et al. (coord.), *Coordinación e Incentivos en Sanidad*. XXI Jornadas AES, Oviedo, 2001:133-54.

(3) Newhouse J. Frontier Estimation: How Useful a Tool for Health Economics? *J Health Economics* 1994; 13:317-22.

(4) Chirikos TN, Sear AM. Measuring Hospital Efficiency: A Comparison of Two Approaches. *Health Serv Res* 2000, 34(6):1389-1408.

Análisis cualitativo de las innovaciones organizativas en hospitales públicos españoles

del Llano J, Martínez-Cantarero JF, Gol J, Raigada F.

Directivos y clínicos opinan sobre una de las innovaciones organizativas más recientes y relevantes: Los institutos clínicos en hospitales. *Gaceta Sanitaria* 2002; 16(5):408-16.

Objetivo

Conocer la opinión de directivos y clínicos de hospitales públicos sobre los institutos clínicos.

Método

Estudio cualitativo que trata de responder a preguntas realizadas a gerentes y clínicos sobre las innovaciones organizativas que afectan a más de un nivel de intervención de la gestión sanitaria. Se aplican como técnicas a) entrevistas en profundidad semiestructuradas con la finalidad de señalar los comportamientos, experiencias, opiniones, conocimientos y otros aspectos personales e institucionales objeto del estudio. Y b) grupos de discusión, con un grupo de discusión control y dos grupos de discusión estudio que busca la interacción de los grupos para obtener distintos tipos de información relativos al desarrollo de las ideas, operatividad, grado de consenso y disenso en los temas tratados.

Resultados

Realizada la comparación entre el grupo de control y los grupos de estudio, se pone de relieve que las nuevas formas organizativas incrementaron el valor en los siguientes conceptos; economía de contratos, dele-

gación de funciones, descentralización administrativa, incentivación, aversión al riesgo, reingeniería de procesos, continuidad asistencial, competitividad, liderazgo, sistemas de información y orientación al cliente.

Conclusiones

Existe un creciente interés de los clínicos por las innovaciones organizativas hospitalarias, postura ambivalente en los gestores clínicos ante los cambios de rol de sus respectivas responsabilidades. Se evidencia la resistencia a los cambios. No existe un modelo único de "instituto" dependiendo los modelos existentes de influencias particulares en cuanto a factores internos (cohesión y liderazgo) y externos (entorno, tamaño y tecnología). El incipiente desarrollo de innovaciones pone de relieve la necesidad de cambios en el estilo y naturaleza de la estructura directiva (composición, funciones, responsabilidades).

Financiación: Investigación financiada por la Dirección General de Planificación, Consejería de Salud (Comunidad de Madrid), apoyada por la Subdirección General de Atención Especializada del INSALUD y concebida en el Programa Europeo de Liderazgo en Asistencia Sanitaria (INSEAD y King's Fund) patrocinado por Johnson & Johnson.

Correspondencia: Juan del Llano Señaris, Director General, Fundación Gaspar Casal,

COMENTARIO

Artículo absolutamente pertinente y necesario. El Sistema Nacional de Salud resiste bien cualquier comparación con otros sistemas sanitarios de países desarrollados, en términos de calidad técnica y adhesión social, sobre todo si se tiene en cuenta el porcentaje del PIB dedicado a sanidad, todavía por debajo del promedio de la UE.

La modernización del SNS, a diferencia de otros países, no se ha basado en grandes proyectos de transformación extensa, profunda o radical. Más al contrario, se ha asentado en un proceso continuado de mejoras en lo que se podría denominar "microgestión", con buenos resultados en el comportamiento de los indicadores clásicos de eficiencia y productividad, especialmente en el campo hospitalario.

No obstante, el SNS sigue siendo enormemente reacio a la innovación organizativa, salvo el caso de Catalunya, que contaba con reglas de juego diferentes (organizaciones y administración sanitaria más flexibles al recibir las transferencias del Insalud), las experiencias tendentes a introducir modelos y fórmulas de gestión más modernas (aún sin abandonar el terreno del "management" público) han sido escasos, y siempre acompañados de un gran debate político. Se puede afirmar que, de lejos, ha existido más discusión que realizaciones prácticas (véase el caso de las famosas Fundaciones Hospitalarias del INSALUD).

La gran dificultad para avanzar en proceso de cambio global (a nivel de Servicio Autónomo o de hospitales) ha conducido, estimulado por la idea sobre gestión clínica, a focalizar el cambio y la innovación organizativa a nivel del interior de las organizaciones hospitalarias. El artículo aporta, en este sentido, no un resultado cuantitativo (asignatura pendiente, como lo es la evaluación cuantitativa seria, independiente y rigurosa de los nuevos modelos de gestión hospitalaria), sí originales resultados y conclusiones, aunque sustentados en grupos muy reducidos de centros y entrevistados.

Pero el problema de la gestión clínica, y del desarrollo de institutos es, como casi siempre en la sanidad española, de extensión del modelo y su generalización. Sigue existiendo mucho debate conceptual e interés, pero las realizaciones son escasas y sólo un centro (el Hospital Clínico de Barcelona) se ha atrevido a sustanciar el modelo a casi toda su organización. Y, posiblemente, algunas de las experiencias en curso no trasciendan más allá de un cambio de imagen y/o estructural, pero con escaso impacto en la reorganización de procesos, introducción de guías clínicas, satisfacción de profesionales y pacientes.

Por lo demás, el artículo destaca que existe un sincero y amplio interés entre los clínicos por la nueva forma de organizar el trabajo clínico, con mayor autonomía y descentralización. Pero las resistencias al cambio son también muy evidentes, tanto entre los directivos (más confortables en un contexto de dirección centralista y poco participativa) y los propios clínicos, ambivalentes entre la necesidad de cambiar el modelo y la hipotética asunción de riesgos.

Un detalle que me ha llamado la atención es la aparente estrecha relación que los autores del artículo creen ver entre desarrollo de institutos y medicina basada en la evidencia. En mi opinión, sí son pocos los ejemplos de institutos en el SNS que merezcan la consideración de innovación organizativa, todavía lo son menos los que hayan avanzado consistentemente en la práctica clínica basada en la evidencia. Tampoco se aborda con suficiente profundidad el tema de los incentivos económicos o nuevos modelos retributivos presentes (o ausentes) en los institutos.

Ojalá florezcan los institutos en el SNS y podamos contrastar y evaluar sus resultados con una perspectiva amplia, basada en muchos ejemplos de innovación.

Raimundo Belenes Juárez
Consejero Delegado del IMAS

Los médicos y los pacientes valoran de forma diferente el consentimiento informado

Herrero A, Reyes A, Gómez S, Donat E.

Valoración del consentimiento informado por médicos y pacientes. *Rev Calidad Asistencial* 2001; 16:706-713.

Objetivo

Conocer las diferencias de opinión sobre el consentimiento informado (C.I.), por parte de los médicos y por parte de los pacientes.

Diseño

Estudio observacional, descriptivo y transversal.

Material y métodos

Mediante muestreo aleatorio simple se seleccionaron 89 médicos y 219 enfermos. Los médicos fueron de especialidades que deben utilizar habitualmente documentos de C.I. Los enfermos debían haber sido sometidos últimamente a algún procedimiento que habría requerido el C.I. A los médicos se les pasó una encuesta escrita y a los pacientes telefónica, hechas en ambos casos, por un solo investigador. Se tuvo en cuenta que el tamaño de la muestra fuera adecuado a efectos de confianza y precisión, y en las encuestas se utilizaron preguntas previamente validadas en otros estudios de investigación.

Resultados

La mayoría de los médicos (92'1%) consideran necesario el C.I. y aproximadamente la mitad (50'6%) consideran conveniente que haya formularios escritos. Más de la mitad (51%) consideran que los documentos contienen suficiente información. Una tercera parte (36%) consideran adecuada la comprensión de la información por parte del paciente. Y la mayoría de los médicos (79'8%) dicen ofrecer más información si el paciente lo desea.

Por los pacientes, la mayoría dicen entender la información sobre el procedimiento (93'4%) y también sobre los riesgos y beneficios (84'2%).

Pero solamente reconocen el ofrecimiento por parte del médico, para ampliar la información, menos de la mitad (44'3%). A la mayoría de los pacientes (63'2%) la información recibida no les produjo ansiedad, incluso a algunos (14'8%) les tranquilizó. En cuanto al tiempo de que dispone el enfermo para la firma del documento, desde su punto de vista, es suficiente en la mayoría de los casos.

Según los médicos, el objetivo del C.I. es facilitar la explicación del procedimiento (36'3%), proteger al médico (37'3%), proteger al enfermo (23'8%) y es un requisito del hospital (2'6%). Según los enfermos, estos porcentajes varían algo, entendiendo un 36'3% que es para facilitar la explicación del procedimiento, un 37'3% piensan que es para proteger al médico, un 23'8% para proteger al paciente y un 18'9% que es un requisito del hospital.

Conclusiones

La mayoría de los médicos no consideran necesario el C.I. con un formulario que deben entregar ellos, dando la opción al enfermo de pedir más explicaciones si lo creen necesario; entienden que la redacción del documento debe ser responsabilidad de los médicos o de un Comité de Bioética, y que el tiempo que hay que dedicar al enfermo es muy variable. Los enfermos reconocen que entienden lo que se les dice tanto sobre el procedimiento en sí mismo, como sobre los riesgos y beneficios y que el tiempo que se les dedica es suficiente.

Financiación. No consta.

Correspondencia: Alicia Herrero de Dios. Departamento de Ciencias Sanitarias y Médicosociales. Campus Universitario-Facultad de Medicina. Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,600 28871 Alcalá de Henares (Madrid). Tel.: 916 779 146. Fax.: 918 884 561. E-mail: buzsan.cs07@gapm03.insalud.es

COMENTARIO

El consentimiento informado consiste en la explicación a un paciente atento y mentalmente competente de la naturaleza de su enfermedad, así como del balance entre los efectos de la misma y los riesgos y beneficios de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos recomendables para, a continuación, solicitarle su aprobación para ser sometido a esos procedimientos (1).

La información que se les da ha de ser sencilla, concreta y comprensible, personalizada y siempre con actitudes dialogantes, participativas y no coercitivas (2-3).

La cantidad y la calidad de la información deben ser las adecuadas para que el enfermo entienda la descripción del procedimiento que se le ofrece, los riesgos y beneficios, y las alternativas que hubiera, y debe tener la posibilidad de solicitar más información para poder decidir con libertad (2-3).

Este proceso de información y consentimiento debe estar plasmado en un documento en el que, de manera resumida, conste toda la información necesaria; debe darse al enfermo con tiempo suficiente para leerlo, entenderlo y pedir las explicaciones que desee sobre el mismo. Y debe contener, además de la información sobre el procedimiento, un apartado de declaraciones y firmas, para que quede constancia escrita de lo realizado, tanto por parte del médico como del paciente (3).

Por tanto, deberían establecerse métodos que impliquen a los médicos de manera voluntaria en el proceso del C.I., y que tomen conciencia de que, aparte de ser una obligación legal para el médico y un derecho para el enfermo, el proceso de la información ha de estar establecido como de rutina en la relación médico-enfermo, para que éste pueda entender lo que se le dice, asimilarlo y valorarlo, solicitando ampliación de la información si lo considera conveniente, y para decidir, en un ejercicio de libertad, qué es lo que él quiere, y en el caso de aceptar lo que se le está ofreciendo, consentir. Siempre ha de ser primero la información y después el consentimiento.

Domingo Borrego García
Servicio de Hematología, Hospital General de Elda

(1) Borrego D, Carreras, Pérez ML, Pujol MM. El consentimiento informado. Guía de uso y elaboración de documentos. Documento de la Asociación Española de Hematología y Hemoterapia. Segunda Edición, octubre 2001

(2) Simón P, Concheiro L. El consentimiento informado: teoría y práctica (I). *Med Clin. Barcelona*, 1993; 100:659-663.

(3) Simón P, Concheiro L. El consentimiento informado: teoría y práctica (II). *Med Clin. Barcelona*, 1993; 101:174-182.

Cómo se definen las prioridades en el control de enfermedades a nivel mundial

Shiffman J, Beer T, Yonghong WU.

The emergence of global disease control priorities. *Health Policy and Planning* 2002; 17(3):225-34.

Objetivo

Desde la Segunda Guerra Mundial las organizaciones sanitarias internacionales han incorporado y excluido de su agenda de prioridades el control de diversas enfermedades. El objetivo del estudio fue evaluar qué modelo reproduce mejor el proceso de generación de prioridades para las intervenciones en el control global de enfermedades y sugerir qué factores configuran los patrones de prioridad.

Métodos

El artículo describe detalladamente los tres modelos de establecimiento de prioridades en base a una revisión de la literatura. Una enfermedad puede adquirir prioridad elevada según tres modelos. El modelo racional selecciona las enfermedades de manera lógica en el momento en que una enfermedad supone una mayor carga en relación a las demás y existen medidas coste-efectivas para impedir su transmisión. En el modelo incremental, una enfermedad adquiere una mayor prioridad de manera gradual y las intervenciones llegan a las poblaciones afectadas también de manera gradual. El modelo de equilibrio interrumpido es más complejo: supone pequeños cambios durante largos periodos con intervenciones contra la enfermedad en poblaciones selecciona-

das, pero con puntas de prioridad durante periodos concentrados de tiempo en que las intervenciones se extienden a nivel mundial.

Se analizan las intervenciones promovidas sobre tres enfermedades (poliomielitis, malaria y tuberculosis), que han sido objetivos de control global y han sido incorporadas y excluidas de la agenda de política sanitaria internacional en varias ocasiones. Se presenta la historia de cada enfermedad, enfocando los factores que dieron forma a la aparición de prioridades en el control de dichas patologías.

Conclusiones

En la historia de las tres enfermedades se observa que el modelo racional y el incremental explican algunas partes del proceso, pero no ayudan a comprender las oscilaciones en la atención que la política sanitaria les dedica, con sorprendentes puntas en el caso de las tres enfermedades del estudio. El modelo que mejor se corresponde con los tres casos es el de equilibrio interrumpido.

Financiación: Pacific Basin Research Center of the Soka University of America.

Correspondencia: Jeremy Shiffman, Assistant Professor of Public Health, The Maxwell School of Syracuse University, Syracuse, New York 13244-1090, USA; Tel: +1 315 443 4928; Fax: +1 315 443 9734; jrshiffm@maxwell.syr.edu.

COMENTARIO

El estudio es interesante en la medida de que se dispone de pocos trabajos previos que analicen los procesos que explican la priorización de intervenciones para el control de enfermedades. Los tres casos analizados, malaria, polio y tuberculosis, pueden ejemplificar bien un problema relevante, con elevado impacto a nivel mundial, aunque en los países desarrollados la carga representada por las tres enfermedades es comparativamente mucho menor. Esta diferencia de impacto, entre emisores y receptores de políticas, podría explicar en parte lo errático del proceso observado en la priorización de las intervenciones.

Los autores consideran que deberían concurrir tres condiciones para afrontar explícitamente y de forma global una enfermedad emergente: la consideración de que nos encontramos frente a un problema sanitario relevante, la conceptualización de una intervención efectiva y factible y finalmente el consenso por parte de los distintos actores implicados de que es necesario y beneficioso intervenir. Las dos primeras condiciones, tiene una directa relación con el modelo racional y el modelo incremental, sin embargo lo que explica que se produzca un modelo de equilibrio interrumpido es la tercera condición. Probablemente, la necesaria participación efectiva de los países desarrollados para afrontar los problemas más relevantes en países del tercer mundo, explica la importancia de este tercer factor en el proceso de priorización.

La propia naturaleza y momento institucional de la organización sanitaria internacional puede ser también un factor a considerar en la definición de políticas e instrumentos (1). Los autores no discuten si este modelo es extrapolable a problemas sanitarios más preponderantes en nuestro entorno y por tanto si los modelos racional e incremental son infrecuentes frente a problemáticas sanitarias similares, pero situadas en países desarrollados. Hubiera sido interesante contrastar, por ejemplo, cómo se han definido las políticas frente al SIDA y cómo se ha priorizado con relación a otras problemáticas. De igual manera, interesaría analizar problemas de muy diferente índole, pero igualmente generales, como pueden ser los accidentes de tráfico o las enfermedades relacionadas con el hábito de fumar. Posiblemente en los países desarrollados la realidad local (2) comporta un sello específico de alto valor de diferenciación.

El trabajo, probablemente, deja numerosos interrogantes abiertos para permitir conclusiones robustas y universales. Sin embargo presenta el interés de evaluar las políticas sanitarias desde la perspectiva del proceso en lugar de contrastar sus objetivos.

Rafael Manzanera
Director Asistencial, IMAS

(1) Godlee F. WHO in Crisis. *British Medical Journal* 1994; 309:1424-8.

(2) Gispert R, van de Water HPA, van Herten LM. La introducción de objetivos de salud en el marco de la política sanitaria española: una revisión documental del proceso. *Gac Sanit* 2000; 14(Suplem 3):34-44.

Un moderado copago farmacéutico para los mayores de 64 años no reduce el consumo de medicamentos cardiovasculares después de un infarto agudo de miocardio

Pilote L, Beck C, Richard H, Eisenberg MJ.

The effects of cost-sharing on essential drug prescriptions, utilization of medical care and outcomes after acute myocardial infarction in elderly patients. *CMAJ* 2002; 167(3):246-52.

Objetivo

El propósito de este artículo consiste en evaluar el impacto de una modificación en el sistema de copago farmacéutico aplicado a mayores de 64 años en Québec (Canadá). La reforma que se evalúa consiste en la introducción en agosto de 1996 de un copago del 25% para los fármacos prescritos con un límite anual de \$200, \$500 y \$750, variable según el nivel de renta. En enero de 1997 se añadió a esta reforma un deducible por un importe anual que oscila entre 0 y \$350, también variable según el nivel de renta. El sistema de copago precedente se basaba en un pago fijo de \$2 por receta con un máximo anual de \$100.

Método y datos

El estudio incluye población de más de 64 años con al menos un ingreso en un hospital de agudos de Québec entre 1994 y 1998 con diagnóstico de infarto agudo de miocardio. Los autores han utilizado dos bases de datos administrativas como fuente de información individual: datos de altas hospitalarias y registro de prescripciones farmacéuticas. Las variables de resultado empleadas han sido el consumo de fármacos cardiovasculares y la utilización de otros servicios sanitarios. El primer grupo de variables incluye: betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (ACE), hipolipemiantes y ácido acetilsalicílico. El segundo grupo incluye: reingresos, consultas al médico y visitas a servicios de urgencias.

Los 22.066 pacientes incluidos en el estudio se agrupan en cohortes de 6 meses, tomando como referencia la fecha del infarto agudo de miocardio. El método se basa en la comparación de las variables de resultado antes y después de la reforma, introduciendo ajustes mediante modelos multivariantes por las variables que pueden influir en el resultado (edad, sexo, comorbilidad, duración de la estancia, renta, etc.) y un ajuste por la tendencia temporal.

Resultados

Las tasas de prescripción de betabloqueantes, inhibidores ACE, hipolipemiantes y ácido acetilsalicílico a los 30 días del alta no han mostrado ser significativamente distintas para los pacientes ingresados antes o después de la reforma. Cuando se analiza la prescripción de estos fármacos según género y nivel de renta del paciente no se observan diferencias significativas. La duración del tratamiento farmacológico (días de tratamiento en el primer año después del alta) tampoco se ha visto afectado. No hay evidencia de que se haya producido un desplazamiento del consumo desde los fármacos más caros de cada grupo hacia los más baratos. La tasa de reingresos por complicaciones cardiovasculares y la tasa de mortalidad a los 30 días, 6 meses y un año no presentan cambios relacionados con la introducción de la reforma en el sistema de copago. Idéntica conclusión se alcanza para las visitas al médico y a los servicios de urgencia.

Conclusiones

Los cambios introducidos en el sistema de copago no han afectado las tasas de prescripción de fármacos cardiovasculares, ni la duración del tratamiento, ni la mortalidad, ni los reingresos, ni las visitas al médico y a los servicios de urgencia.

Financiación: ayudas concedidas a Canadian Cardiovascular Outcomes Research Team por los Canadian Institutes of Health Research y Heart and Stroke Foundation de Canadá. Correspondencia: Dr. Louise Pilote, Division of Clinical Epidemiology, Montreal General Hospital, 1650 Cedar Ave., Montreal QC H3G1A4; louise.pilote@mcgill.ca.

COMENTARIO

El primer problema importante se plantea a la hora de encontrar la fuente de financiación para los recursos adicionales. Una alternativa es que los pacientes paguen algo más en forma de copagos o precios pagados en el momento de utilizar los servicios. Esto puede ayudar a crear conciencia de coste (reducción del riesgo moral), pero equivale también a un impuesto sobre los que utilizan los servicios (o sea, los enfermos). Por ahora, el debate informado indica que no hay evidencia de que los copagos reduzcan únicamente el consumo innecesario y poco efectivo, y que, además, hay evidencia de que copagos elevados constituyen una barrera de acceso para los individuos de menos renta (1).

Dos excelentes trabajos recientes han dedicado su atención a mejorar la evidencia en relación al impacto de los copagos sobre medicamentos esenciales en población mayor de 64 años en Canadá: el que motiva esta revisión y otro de Tamblin et al (2) revisado recientemente en esta revista. Los resultados que alcanzan parecen opuestos: a diferencia del trabajo de Pilote et al, Tamblin et al (2) concluyen que la introducción o aumento de copagos farmacéuticos aplicados a pobres y ancianos tiene el efecto deseado de reducir el consumo, y por lo tanto, el gasto, pero también ocasiona importantes efectos adversos asociados a la reducción del consumo de medicamentos esenciales.

¿Cómo reconciliar conclusiones aparentemente tan dispares? Las conclusiones de Pilote et al, siendo interesantes, se obtiene de una población y un tipo de prescripción no comparable con las de otros estudios. En primer lugar, el estudio de Pilote et al limita su alcance a medicamentos muy esenciales prescritos después de una amenaza importante a la supervivencia de un individuo. Resulta razonable suponer que en esta situación la disposición a pagar sea más elevada que en otras situaciones donde el riesgo de muerte es menos perceptible. En segundo lugar, tratándose de medicamentos muy esenciales también es posible que exista un menor nivel de consumo excesivo por encima del necesario en pacientes que han sufrido un infarto agudo de miocardio. Y, por otro lado, es razonable encontrar que cuanto más esencial sea el medicamento, menos probable es encontrar que un copago de baja intensidad como el evaluado reduzca el consumo de forma diferencial según el nivel de renta, y menos cuando el nuevo copago es escasamente más elevado que el precedente para rentas bajas.

Jaume Puig Junoy
 Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES)
 Universitat Pompeu Fabra, Barcelona
<http://econ.upf.es/~puig>

(1) Puig-Junoy J. Mecanismos de copago en servicios sanitarios: cuándo, cómo y por qué. *Hacienda Pública Española* 2001; 158-3:105-34.

(2) Tamblin R et al. Adverse events associated with prescription drug cost-sharing among poor and elderly persons. *JAMA* 2001; 285:421-9. Ver revisión en *Gestión Clínica y Sanitaria* 2001; 3(2):63.

Especialidades genéricas equivalentes: Cuantas más, mejor

Reiffen D, Ward MR.

Generic Industry Dynamics. FTC Working Paper No. 248. Federal Trade Commission: Washington D.C, 2002.

Objetivo

El objetivo del trabajo es estimar la relación entre el número de genéricos, los precios, y los beneficios esperados para diferentes conjuntos homogéneos de especialidades farmacéuticas genéricas equivalentes.

Métodos

La industria de los genéricos ofrece un pseudo-experimento muy interesante para estudiar el impacto de la competencia sobre los precios de los medicamentos. Los autores estudian cada conjunto homogéneo de especialidades genéricas equivalentes como un mercado diferente del resto de especialidades farmacéuticas. Disponen de numerosos mercados individuales en los que estudiar la relación entre la competencia y los precios. Este trabajo aplica al ámbito de mercados de productos diferentes de propuesta de Bresnahan y Reiss (1991) para mercados geográficos diferentes.

Los autores estudian un panel de 32 conjuntos homogéneos de especialidades genéricas que tienen el mismo principio activo y la misma forma farmacéutica a lo largo del tiempo, y que la Federal Drug Agency (FDA) aprobó como especialidades equivalentes en los EE.UU. a partir de 1985.

La competencia entre genéricos se inicia en el momento que caduca la patente del medicamento original. Este momento del tiempo es conocido ex ante por los laboratorios, y las ventas del conjunto de especialidades genéricas equivalentes al medicamento original pueden predecirse

con precisión. Los autores estiman tres ecuaciones estructurales de forma simultánea: (1) la relación entre los precios de las especialidades genéricas equivalentes y el número de especialidades que compiten en el mercado; (2) la relación entre las ventas esperadas ex ante del conjunto de especialidades genéricas equivalentes y la dimensión del mercado; (3) y, finalmente, la relación entre el número de competidores y los beneficios esperados ex ante de comercializar cada especialidad genérica.

Resultados

Los resultados de mayor interés son los dos siguientes. En primer lugar, cuanto mayores son las ventas de un medicamento original, mayor es el beneficio esperado de comercializar genéricos, y mayor es el número de laboratorios que lanzan especialidades genéricas equivalentes. Cuanto mayores son los beneficios esperados, más rápidamente los laboratorios lanzan las especialidades genéricas al caducar la patente del medicamento original.

En segundo lugar, el precio de las especialidades genéricas es menor cuanto mayor es el número de especialidades equivalentes comercializadas. Los precios de la primera especialidad genérica son entre un 35 % y un 50 % mayores al precio de coste a largo plazo. Cuando 8 o más de las especialidades equivalentes compiten en el mercado, los precios igualan el precio de coste a largo plazo.

COMENTARIO

La mayoría de los estudios sobre la relación entre precios y competencia entre especialidades farmacéuticas muestran que a mayor número de competidores, menor es el precio de los medicamentos: Caves, Whinston and Hurwitz (1991); Grabowski and Vernon (1992); Frank and Salkever (1992 y 1997), y Hudson (2000). Reiffen y Ward (2002) superan los trabajos anteriores al aplicar una metodología que describe la compleja relación dinámica entre la entrada de nuevos competidores y los precios de los genéricos tras la caducidad de la patente del medicamento original.

Esta aproximación metodológica permite a los autores analizar los efectos de políticas de autorización de genéricos alternativas. En primer lugar, muestran que cuanto mayores son los costes que afrontan los laboratorios para conseguir la autorización de un genérico, menor es la competencia, y mayores son los precios. La reforma del proceso de autorización de genéricos por parte de la FDA de julio de 1989 supuso mayores costes de autorización. En un mercado de dimensión mediana, el número esperado de competidores se redujo de 8.2 a 6.7 debido a las nuevas normas y, por ello, los precios de las especialidades genéricas aumentaron.

En segundo lugar, simulan el efecto de aprobar simultáneamente un conjunto de especialidades genéricas equivalentes tal y como empezó a hacer la FDA a mitad de la década de 1990 en vez de aprobarlas de forma secuencial. Los autores concluyen que los precios a corto plazo son menores cuantas más especialidades se autorizan simultáneamente, hasta un 32% menores durante los primeros 14 meses cuando se autorizan cuatro especialidades genéricas simultáneamente. Sin embargo, los laboratorios anticipan este resultado y, en consecuencia, a largo plazo el número de especialidades equivalentes que se lanzan al mercado es menor, y por ello la reducción de los precios a largo plazo es mucho más moderada: tan sólo del 1% durante los 3 primeros años.

Los resultados de este trabajo muestran que la competencia entre laboratorios es un mecanismo transparente, eficaz y barato para conducir los precios hacia el precio de coste. Conseguir precios de coste es normalmente también el objetivo de la regulación. Ahora bien, la regulación es un instrumento en manos de la Administración más discrecional, menos poderoso y más costoso de gestionar.

En breve dispondremos también de suficiente información sobre diferentes conjuntos homogéneos de especialidades equivalentes como para aplicar la metodología propuesta por los autores al mercado español. Sería interesante estudiar si los resultados de los autores se mantienen incluso en aquellos mercados como el español en los que los medicamentos originales de marca están sujetos a regulación de precios.

Si los resultados son válidos para el caso español, la lección para los reguladores y los gestores de la asistencia farmacéutica en España es que cuantas más especialidades genéricas equivalentes estén disponibles en las guías de prescripción farmacéutica, menores serán los precios, y mayores los ahorros en la factura farmacéutica.

Joan-Ramon Borrell
Universitat de Barcelona

Bresnahan TF, Reiss PC. Empirical models of discrete games. *Journal of Econometrics* 1991; 48(1-2):57-81.

Caves RE, Whinston MD, Hurwitz MA. Patent expiration, entry and competition in the US pharmaceutical industry. *Brookings Papers on Economic Activity* 1991; *Microeconomics*:1-48.

Frank RG, Salkever DS. Pricing, patent loss and the market for pharmaceuticals. *Southern Economic Journal* 1992; 59(2):165-79.

Frank RG, Salkever DS. Generic entry and the pricing of pharmaceuticals. *Journal of Economics and Management Strategy* 1997; 6(1):75-90.

Grabowski HG, Vernon JM. Brand Loyalty, entry, and price competition in pharmaceuticals after the 1984 Drug Act. *Journal of Law and Economics* 1992; 35:331-50.

Sobre copagos farmacéuticos y la exigencia de un mayor rigor en el análisis de sus efectos

Lexchin J, Grootendors P.

The effects of consumption drug user fees on drug and health services use and health status: A review of the evidence. (Working Paper Univ. de Ontario. Canadá. 2002). <http://www.thecem.net/projects.html>

Objetivo

El texto describe las distintas modalidades de copago, considerando entre éstas las exclusiones (copago del 100%, por ejemplo como resultado de la financiación selectiva de medicamentos); las aportaciones parciales según el coste del medicamento; las aportaciones parciales según la renta del consumidor; las aportaciones parciales según el grupo de medicamento (de acuerdo con su valor terapéutico o su relación coste-efectividad); las aportaciones suplementarias a partir de un determinado precio de referencia; o el copago consistente en una aportación fija por receta. Cabe incluso valorar el que en algunos casos, las modalidades anteriores puedan tener sus aportaciones limitadas a un monto predeterminado anual, a partir del que el copago se elimina.

Método

Artículo panorámico sobre los supuestos efectos del copago en la utilización de servicios sanitarios, con foco especial en el copago farmacéutico. Comparaciones básicamente entre sistemas y a partir de la experiencia registrada.

Conclusiones

El artículo descalifica el copago utilizando argumentos de la Economía de la Salud, aunque con errores y prejuicios destacables.

Financiación: Seniors Independence Research Program National Consensus Process, y Research Career Award in Health Sciences from the Rx & D Health Research Foundation -Canadian Institute for Health Research.

Correspondencia: joel.lexchin@utoronto.ca.

COMENTARIO

Texto típicamente escrito por estudiosos de la política sanitaria, en un ámbito de fuerte interés, con el objetivo de realizar recomendaciones en este caso contrarias a la implantación de copagos en sistemas sanitarios, y particularmente en Canadá. Éste es un tema de debate abierto en algunas provincias, y estudiado por una Comisión recientemente creada al respecto. En breve, el tema radica en que en la actualidad, las transferencias de la Federación a las provincias para financiar específicamente el gasto sanitario exige, entre otros (The Canadian Health Act, 1984), que se cumpla un criterio de acceso a los servicios independientemente de la capacidad de pago de los canadienses en cualquier provincia de la Federación. Hasta el momento ello ha impedido que algunas provincias utilizaran el copago en los servicios médicos. Vista la importancia que tiene hoy dicha transferencia federal en el total del gasto sanitario (en torno al 10%) algunas provincias han pasado a cuestionar la racionalidad de dicha exigencia. Nótese que dicha medida no afecta al gasto farmacéutico, para el que la Federación tutela tan sólo lo que acontezca con el gasto de los mayores de 65 años: Dicho sea de paso, éste es uno de los errores típicos en las comparaciones internacionales que obvian dicho rasgo institucional, para concluir, por ejemplo, que el gasto público en medicamentos en España es elevado respecto del canadiense!!).

El análisis de la estimación de elasticidades precio supone hipótesis de información y demanda que no soslayables: el más extremo es el de la equivalencia ricardiana, en el sentido de que un consumidor perfectamente informado pueda anticipar que la variación en el copago precede a una variación en los impuestos, de manera que descuenta dicho efecto en el consumo presente, teniendo en consecuencia exclusivamente efectos redistributivos (en la medida que usuarios y contribuyentes no coincidan). También por supuesto es relevante la estimación para la identificación del grado de abuso (o moral hazard) existente en el consumo del bien afectado por el copago, a efectos de estimar las pérdidas de bienestar vinculadas al aseguramiento: esto es, hasta qué punto, dada su base prospectiva y con primas no relacionadas en el corto plazo a la utilización, el aseguramiento alienta o no el sobreconsumo de los servicios hasta el punto en el que la contribución de éstos a la mejora de la salud es nula o incluso negativa (yatrogenia). Nótese por tanto que ello requiere que el decisor tenga conocimiento informado de la efectividad del consumo de cada servicio o medicamento.

Algunos puntos-clave relativos a las distintas estimaciones reseñadas en el texto, y que a mi entender se resuelven incorrectamente cuando las valoraciones de la experiencia de los efectos de los copagos en distintos sistemas sanitarios tan distintos como el estadounidense, canadiense o europeo se traducen a resultados, son 1) la no concreción clara de qué elige realmente el paciente en cada caso: 2) el diferente grado de co-aseguramiento que pueden tener otros ítems sanitarios sustitutivos o complementarios al medicamento afectado por el copago (de otro modo, lo que la financiación quiera reducir en medicamentos lo puede incrementar, por ejemplo, el gasto hospitalario, sin incidencia alguna en la aportación del usuario ni en la racionalización del consumo); 3) el diferente impacto que tiene actuar en copagos a través de variaciones marginales respecto de una aportación ya existente, y que valora rutinariamente el consumidor en su cultura de demanda, o 'ex novo' implementar un copago desde la gratuidad absoluta anterior, sin valoración reconocible de sustitutos y sin efectiva elección en la práctica (por ejemplo, anteriormente la gratuidad de la prescripción hacía que el médico fuera el único responsable); 4) la posibilidad institucional de que exista algún grado de aseguramiento entre dichos copagos y el colectivo mayormente afectado, lo que nos remitiría los efectos del copago al problema del abuso moral derivado del aseguramiento; y finalmente, 5) el comportamiento que pueda tener el prescriptor, internalizando o no para sí el copago que afronta el paciente (buscando la sustitución del producto de marca por el genérico, por ejemplo, ante un precio de referencia) o evite incluso el propio tratamiento farmacológico, lo que puede tener que ver, entre otras cosas, con su sistema de retribución.

A mi me parece que todos estos condicionantes son demasiados importantes a la hora de calibrar los efectos de los copagos en un sistema sanitario como para que nos podamos tomar en serio sin más la extrapolación de las estimaciones de la elasticidad de unos servicios a otros (urgencias versus medicamentos), de unos sistemas otros (servicios nacionales administrados versus sistemas de aseguramiento), a efectos de derivar las conclusiones de política sanitaria que, a conveniencia, nos permita un mayor o menor grado de descalificación de la medida.

Algunos problemas metodológicos adicionales pueden cuestionar la validez de dichas estimaciones, tales como el sesgo de selección muestral: quién sabe que más puede acabar necesitando medicamentos, y tener por tanto que soportar los copagos se asegura en mayor medida; cambios endógenos en las políticas, en la hipótesis 'caeteris paribus' de los condicionantes existentes; variables omitidas que confunden los efectos de la medida sobre los resultados observados, y regresión hacia la media: cuando en el estudio del efecto, en la estimación se seleccionan los casos sobre la base del valor de la variable resultados, que pueden haber sido extraordinariamente altos en el momento pero declinantes en el tiempo, mientras que otros resultados típicamente bajos pueden haber sido excluidos de la muestra.

Mi crítica al trabajo reseñado estriba en que, a pesar de observar sus autores buena parte de las dificultades anteriores, sus conclusiones se deslizan en los prejuicios instalados. Para muestra basta recoger algunas de sus conclusiones (el énfasis en los términos utilizados es mío):

"In general, user fees lead to a decrease in use of prescription drugs in all groups. The decline occurred in both essential and non essential medications, particularly amongst vulnerable groups. In these groups, savings in drug costs may be heavily compensated by adverse health outcomes. Vulnerable groups also suffered a decrease in health outcomes ...". Se nos antoja bastante la extrapolación de los resultados del estudio de la Rand, compatibilizando pero aquí lo particular y lo general, lo tentativo del 'puede que afecte' con el 'heavily suffering'...

Y todo ello confundiendo estimaciones de corte temporal de un mismo país (un mismo sistema, una misma cultura sanitaria), con comparaciones transversales (sistemas con aseguramiento general o no, complementario o no, específico para medicamentos o no para derivar si la utilización de medicamentos es o no sensible a los precios)... En esta línea los autores concluyen: "User fees simply shift the expenditure burden from insurers to consumers - overall use does not change", para luego añadir (de nuevo los subrayados son míos): "If drug is price sensitive, welfare might be lower".

En resumen, texto y conclusiones siguen diferentes derroteros: partiendo de valoraciones empíricas y metodológicas bastante fundadas, las conclusiones parecen olvidar diferencias en modalidades de copago, rasgos institucionales, empíricos y metodológicos que obligan a matizar más que a hablar con contundencia, dejándose llevar por prejuicios instalados. Cada cual puede tener sus opiniones para con los copagos sanitarios, pero para descalificarlos creo hace falta un poco más de rigor que comparar resultados de estimaciones diversas y concluir 'urbi et orbe' sobre esta base.

Guillem López Casanovas
Centre de Recerca en Economia i Salut
Univ. Pompeu Fabra

El cribado del cáncer colorrectal es coste-efectivo, pero no está clara la mejor estrategia

Pignone M, Saha S, Hoerger T, Mandelblatt J.

Cost-Effectiveness Analyses of Colorectal Cancer Screening: A Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2002; 137:96-104.

Objetivo

Realizar una revisión sistemática del coste-efectividad del cribado del cáncer colorrectal, respondiendo a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el coste-efectividad del cribado del cáncer colorrectal con cualquier método, comparado con no hacerlo?
2. ¿Se pueden usar los datos del coste-efectividad incremental para determinar la efectividad relativa y el coste-efectividad de las diferentes estrategias de cribado, para determinar cuál es la preferida?
3. ¿Cuál es el coste-efectividad incremental de establecer diferentes límites de edad en el cribado?

Método

Se buscaron artículos originales de evaluación económica del cribado de cáncer colorrectal en las bases de datos MEDLINE y British National Health Service Economic Evaluation Database, desde 1993. Se realizó una búsqueda manual de las listas de referencias de los artículos localizados, y se contactó con algunos autores y expertos.

Se excluyeron artículos que no respondieran a alguna de las tres preguntas, que no fueran análisis de coste-efectividad o de coste-utilidad, que no fueran análisis originales, que sólo ofrecieran costes por paciente cribado, por cáncer detectado o por muerte evitada, o que utilizaran datos de coste o incidencia no estadounidenses.

Se consideraron las siguientes estrategias de cribado:

- Test anual de sangre oculta en heces.
- Sigmoidoscopia cada 5 años.
- Combinación de test anual de sangre oculta en heces y sigmoidoscopia cada 5 años.

- Enema con doble contraste de bario cada 5 años.
- Colonoscopia (cada 10 años de 55 a 65 años, o 1 vez).

Resultado

De 180 artículos identificados, 7 cumplieron todos los criterios de inclusión. Sólo un artículo expresaba los resultados en coste por QALY. Todos los estudios consideraron los costes directos, pero ninguno consideró los costes de tiempo para el paciente. Se realizó un análisis de sensibilidad para examinar la incertidumbre sobre las variables que se usaron para construir cada modelo. La efectividad del cribado fue variable. La mayor reducción de la mortalidad fue de 90-69% (según la estrategia usada), mientras que la menor osciló entre 40-64% (según la estrategia usada).

Pregunta 1: En comparación con no hacer cribado, la ratio de coste-efectividad de cualquiera de los métodos estuvo entre 10.000 y 25.000 dólares por año de vida ganado.

Pregunta 2: Ninguna de las estrategias fue más efectiva ni mostró una mejor ratio de coste-efectividad.

Pregunta 3: Los modelos actuales no proveen suficiente evidencia para determinar los límites de edad para el cribado, aunque parece que comenzar el cribado a los 40 ó 45 años aporta pocos beneficios, y mucho coste.

Conclusión

El cribado del cáncer colorrectal en adultos de más de 50 años parece ser coste-efectivo frente a no hacer cribado, pero no se puede determinar una estrategia óptima con los datos disponibles

COMENTARIO

La implantación de los programas de cribado siempre es una fuente de discusión en muchos ámbitos, y una buena oportunidad para recordar lecciones clásicas. Por eso se agradece que de vez en cuando aparezcan revisiones sistemáticas como esta, en la que a pesar de sus limitaciones, deja claras algunas cosas.

El cribado del cáncer colorrectal en mayores de 50 años reduce la mortalidad por cáncer, y se recomienda como actividad preventiva en diversas guías de práctica clínica (1). Las estrategias más eficaces parecen ser un test anual de sangre oculta en heces junto a una sigmoidoscopia cada 5 años, o una colonoscopia cada 10 años.

Sin embargo hay que llevar la discusión del coste-efectividad a donde debe desarrollarse: para que un programa de cribado sea coste-efectivo se deben cuidar los factores que introducen variaciones en la efectividad, es decir, usar datos de incidencia local, asegurar altas cotas de cobertura y adherencia al programa, y poner en marcha un mecanismo de evaluación de los resultados del programa que mida el verdadero impacto (cánceres evitados, años de vida ganados, calidad de vida). En esta revisión se muestra como la efectividad (y por tanto el coste-efectividad) varían con diferentes factores, entre ellos la adherencia de los pacientes al programa. Hay que recordar que cuando se habla de cribado, no nos podemos limitar al rendimiento de las pruebas, sino que hay que tener en cuenta el rendimiento global del programa, con sus fases de captación de pacientes, información, realización de la prueba y seguimiento (falsos positivos y falsos negativos). Es aquí donde no queda claro cuál es la estrategia óptima.

Entre las limitaciones de la revisión, los propios autores resaltan que sólo uno de los artículos medía calidad de vida, y que las variaciones en el rendimiento de las pruebas son grandes. Desde nuestro punto de vista, además, no se incluyeron artículos con datos de costes e incidencias que no procedieran de EEUU. Sin embargo, ninguna de ellas cambia el hecho de la eficacia del cribado, y de la necesidad de contar con las preferencias de los pacientes a la hora de decidir la mejor estrategia, la que asegure una mayor adherencia, ya que de ello dependerá en gran parte el éxito del cribado.

Román Villegas Portero

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía

(1) Gosalbes V, Márquez S, Maiques A, Latour J, Bernal E, Puig J, Arranz M. Actividades preventivas en atención primaria: identificación de áreas de conocimiento entre guías de práctica clínica basadas en la evidencia. *Med Clin (Barc)* 2000; 114 (Supl 2):88-92.

Los riesgos de la terapia hormonal sustitutiva combinada superan los beneficios

Group for the Women's Health Initiative Investigators.

Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. Principal results From the Women's Health Initiative randomized controlled trial. JAMA 2002; 288:321-33.

Objetivo

Valorar riesgos y beneficios globales de las terapias hormonales en mujeres postmenopáusicas sanas.

Método

Ensayo aleatorio y controlado de base comunitaria que incluyó a 16.608 mujeres postmenopáusicas, con útero intacto y edades comprendidas entre 50 y 79 años, asistentes a 40 centros médicos estadounidenses entre 1993-1998. Las mujeres fueron captadas por correo tras difundir en los medios de comunicación campañas de concienciación.

De todas ellas, 8.506 recibieron diariamente 0,625 mg de estrógeno equino (CEE) y 2,5 mg de acetato de progesterona (MPA). Al grupo control se suministró un placebo. El seguimiento tenía lugar cada 6 meses a través de entrevistas y cuestionarios autoadministrados, siendo obligatorio acudir a la clínica anualmente. Todos los datos se recogieron en formularios estandarizados por personal cualificado. La monitorización formal comenzó en el otoño del 1997, esperando hacer un análisis final en el 2005 después de una media de unos 8,5 años de seguimiento.

Resultados

Se determinó un índice global que incluía enfermedades a las que el tratamiento con estrógenos más progestágenos podría afectar, como la aparición temprana de enfermedad coronaria, cáncer de mama invasivo, ictus, embolismo pulmonar, cáncer de endometrio, cáncer colorectal, fractura de cadera o muerte debida a otras causas. No se tuvieron en cuenta otras enfermedades o medidas que pueden verse afectadas por esta terapia como diabetes, patología de la vesícula biliar, calidad de vida o función cognitiva. El 31 de mayo del 2002 se suspendió de manera anticipada porque los efectos adversos excedieron el límite establecido, siendo el tiempo

medio de seguimiento de 5,2 años.

En el momento en el que el ensayo clínico fue detenido, el riesgo relativo estimado con un intervalo de confianza del 95% fue el siguiente: enfermedad coronaria 1,29 (1,02-1,63) con 286 casos; cáncer de mama 1,26 (1,00-1,59) con 290 casos; ictus 1,41 (1,07-1,85) con 212 casos; embolias pulmonares 2,13 (1,39-3,25) con 101 casos; cáncer colorectal 0,63 (0,43-0,92) con 112 casos; cáncer de endometrio 0,83 (0,47-1,47) con 47 casos; fractura de cadera 0,66 (0,45-0,98) con 106 casos y muerte por otras causas 0,92 (0,74-1,14) con 331 casos. El incremento en el número de cáncer de mama invasivo, enfermedad coronaria, ictus y embolismo pulmonar en el grupo de estrógenos más progestágenos comparado con el placebo, no fueron compensados por las reducciones en el número de fracturas de cadera y de cáncer colorectal.

Conclusiones

Los riesgos de la terapia hormonal combinada con CEE y MPA superaron los beneficios tras 5,2 años de seguimiento en mujeres postmenopáusicas estadounidenses. Los datos encontrados no avalan el uso masivo de este tratamiento ni su prescripción para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular o de otras enfermedades crónicas.

Financiación: The National Heart, Lung, and Blood Institute financia el programa WHI. Wyeth-Ayerst Research proporcionó la medicación del estudio (activa y placebo). Conflicto de intereses: Dr. LaCroix es investigador en dos estudios de osteoporosis financiados separadamente por Merck y Pfizer. Dr. Jackson es investigador en un estudio de osteoporosis financiado por Merck y un estudio de hormonas en la libido de las mujeres financiado por Procter & Gamble Pharmaceuticals.

Correspondencia: Jacques E. Rossouw, MBChB, MD, Division of Women's Health Initiative, National Heart, Lung, and Blood Institute, 6705 Rockledge Dr, One Rockledge Ctr, Suite 300, MS/7966, Bethesda, MD 20817 (e-mail: rossouw@nih.gov); Garnet L. Anderson, PhD, Division of Public Health Sciences, Fred Hutchinson Cancer Research Center, 1100 Fairview

COMENTARIO

La Terapia Hormonal Sustitutiva (THS) es probablemente uno de los temas de salud que más artículos, editoriales y notas de prensa han suscitado en los últimos meses. En concreto desde julio cuando se publicó el artículo que da origen a este comentario (1).

Unos pocos días antes habían sido publicados los resultados del ensayo clínico HERS donde se constata que la THS combinada no es mejor que el placebo en la prevención de patología coronaria (2). Posteriormente, en agosto, la revista *Annals of Internal Medicine* publica un metaanálisis cuyos resultados ponen de manifiesto que la THS no muestra beneficio en la prevención ni primaria ni secundaria de las enfermedades cardiovasculares (3).

La difusión de estos resultados por los medios de comunicación ha llevado a actitudes y comentarios contrapuestos. La revista *Annals of Internal Medicine* publica una editorial en agosto en cuyo título plantea "¿cómo nos hemos podido equivocar tanto?" en referencia a la THS (4). En la misma línea, la US Preventive Services Task Force está modificando las recomendaciones sobre la THS en vista de las últimas evidencias.

En nuestro país y durante mucho tiempo desde las sociedades médicas e incluso desde los medios de comunicación, se ha instado con frecuencia a la mujer a que "exija" estos tratamientos "altamente beneficiosos" y sin "efectos secundarios". Sin embargo, cuando se habla de dar tratamiento a las mujeres menopáusicas ¿de qué síntomas o cuadros se está hablando?

Los trastornos depresivos han sido y son, unos de los que con más frecuencia se asocian a la menopausia defendiéndose el efecto "tónico mental" de los estrógenos. En 1996 el BMJ publicó un metaanálisis donde se ponía de manifiesto que no hay un incremento de la depresión tras la menopausia y que ésta tiene la misma frecuencia que en otras edades (5).

Muchas han sido las voces que se han elevado demandando también que este tratamiento se administrara con carácter preventivo (6) y esto a pesar de que las principales organizaciones en materia de actividades preventivas, Canadian y US Task Force, desaconsejaban la utilización de los mismos de forma rutinaria.

Tras la publicación de estos estudios diferentes autoridades han defendido la utilidad de estos tratamientos a corto plazo. Así la Asociación Española para el estudio de la Menopausia (AEEM) ha asegurado que, basándose en los resultados del estudio WHI publicado, el uso de la THS durante 2-3 años tiene importantes beneficios en la mujer postmenopáusica en cuanto al alivio de síntomas típicos como los sofocos y la atrofia vaginal (7).

Es cierto que el ensayo se paralizó en mayo del 2002 tras 5,2 años de seguimiento pero en la publicación se recogen resultados que no se pueden pasar por alto. Dos años después del inicio del ensayo ya se observaron pequeños pero consistentes efectos adversos en cardiovasculares y en el índice global y a los tres años del inicio se informó de un aumento de infarto de miocardio, de ictus y de trombosis venosa en el grupo tratado, aunque el balance riesgo beneficio no estaba claro y se decidió continuar.

Parece evidente que hasta que nuevos resultados de otros ensayos en marcha inclinen la balanza hacia uno u otro lado es aconsejable tener prudencia y, sobre todo y como siempre, dar información a las mujeres a las que se ofrece este tratamiento. Quizás ellas prefieran ser las que decidan.

Isabel Ruiz Pérez

Escuela Andaluza de Salud Pública, Granada

M^a José Bermejo Pérez

Residente Medicina Preventiva. Hospital Virgen de las Nieves, Granada

(1) Group for the Women's Health Initiative Investigators. Risk and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. JAMA 2002; 288:321-3.

(2) Grady D, Herrington D, Bittner V, et al. Cardiovascular disease outcomes during 6,8 years of hormone therapy. Heart and estrogen/progestin replacement study follow-up (HERS II). JAMA 2002; 288:49-57.

(3) Humphrey LL, Chan BK, Sox HC. Postmenopausal hormone replacement therapy and the primary prevention of cardiovascular disease. Ann Intern Med 2002 Aug 20; 137(4):273-84.

(4) Laine C. Postmenopausal hormone replacement therapy: how could we have been so wrong? Ann Intern Med 2002; 137:290-1.

(5) Nicol-Smith L. Casualty, menopause, and depression: a critical review of the literature. BMJ 1996; 313(7067):1229-32

(6) Palacios S. Unidades de Menopausia. Med Clin (Barc) 1994; 102:772-4.

(7) Asociación Española para el estudio de la Menopausia (AEEM). THS, sin riesgos a corto plazo. JANO on line. <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/press.plantilla>. 23/7/2002.

Cambiar la práctica clínica para mejorar los resultados en salud

Greco PJ, Eisenberg JM.

Changing Physicians' Practices. N Eng J Med 1993; 329:1271-4.

Objetivo

El artículo muestra los factores que influyen en los médicos para cambiar su práctica habitual. Se trata de un ejercicio de revisión de los artículos aparecidos entre 1986 y 1991 sobre el particular. Con él se pretendió actualizar los contenidos de un libro que el propio Eisenberg había publicado 5 años antes (1). Siguiendo su esquema trazado anteriormente se analizan los siguientes factores como determinantes del cambio en la práctica: educación, *feedback*, participación, reglas administrativas, incentivos y penalizaciones financieras.

Resultado

Si bien pueden utilizarse distintos métodos al mismo tiempo, Greco y Eisenberg analizan los estudios disponibles que muestran el impacto individual de cada intervención. Un énfasis en la formación continuada tal como se conocía en aquel momento no permite concluir que promueva cambios por sí misma en la práctica clínica. Ya en aquel entonces se debatía la falta de impacto de las guías de práctica clínica. El suministro de información sobre la práctica clínica tiene unos resultados diversos y hay pocas investigaciones que muestren su impacto en los resultados. La implicación y participación de los médicos tratan de evitar la resistencia al cambio. Para ello sugieren como estrategia clave la fijación de estándares de evaluación de los resultados por parte de los mismos médicos, aunque admiten que los resultados hasta la fecha no

habían sido muy prometedores. Las reglas administrativas acaban teniendo efecto si se diseñan adecuadamente pero no siempre es posible aplicarlas. Y finalmente sobre los incentivos y penalizaciones financieras indican el limitado número de estudios disponible que compare mediante ensayos aleatorios el impacto de los sistemas de pago. Hay estudios observacionales que concluyen claramente acerca de su impacto pero queda mucha investigación por hacer en este ámbito.

Conclusiones

De todas las estrategias posibles no hay una que pueda considerarse como la más exitosa. Su impacto depende de las condiciones en las que se desarrolle y combinar distintos métodos es mejor que utilizarlos aisladamente. Los autores sugieren una agenda para la investigación. Lo primero es conocer la adecuación de la intervención para el cambio deseado, lo segundo es entender si los médicos apoyan el citado cambio, y lo tercero es comprender la percepción de la intervención por parte de los afectados. El énfasis en la participación y la colaboración para cambiar son cruciales.

Financiación: Financiado en parte por un contrato del Health Services Research and Development Service, Department of Veterans Affairs, y una beca (HS06481-02) de la Agency for Health Care Policy and Research (the Biliary Tract Disease Patient Outcomes Research Team, University of Pennsylvania).

Correspondencia: Peter J. Greco, M.D., Division of General Internal Medicine, MetroHealth

COMENTARIO

Este artículo ha sido un referente para muchos que desconocían el libro anterior de Eisenberg (1). En mi opinión se trata de una de sus contribuciones más logradas. Eisenberg, que desgraciadamente nos dejó hace unos meses después de una grave enfermedad (2), ha sido uno de los médicos más singulares que trazó puentes entre la economía y la medicina en una época donde no era habitual. La característica fundamental de sus trabajos siempre la basó en la necesidad de mejorar la toma de decisiones clínicas, cambiar la práctica para mejorar los resultados en salud de la población. Esta aspiración le llevó a ser considerado como uno de los mayores expertos en el ámbito de la calidad asistencial y en los últimos años fue el Director de la Agency for Health Care Quality and Research estadounidense. Sus mensajes van más allá de las fronteras de su país y por ejemplo su comparecencia sobre calidad asistencial es una lección magistral para todos los públicos (3).

Han pasado 16 años desde su libro y 9 desde el artículo. Recientemente Grol parece haber retomado la cuestión en JAMA (4) y uno no observa grandes diferencias. Quizás donde señala la novedad es en las cuestiones de interactividad del aprendizaje e internet que en aquel entonces no estaban disponibles. La tecnología de la información supone una herramienta clave para que los factores determinantes del cambio puedan ser más efectivos.

Una revisión más amplia realizada en 1999 por el NHS Centre for reviews and dissemination resulta asimismo de interés para comparar con la contribución de Eisenberg (5). La resistencia al cambio es motivo de análisis de psicólogos y sociólogos. A los economistas nos gusta hablar de incentivos. En el fondo estamos en lo mismo. La naturaleza humana necesita en determinados momentos de "palos y zanahorias" y como siempre el problema es determinar el momento y la dosis exacta para conseguir un objetivo superior. A las dificultades de los individuos cabe añadir las de los grupos. Cuando una acción o decisión depende de más de uno, aparecen comportamientos oportunistas. El motivo es obvio, porque uno debe cargar con los costes de la acción si los beneficios se reparten entre todos. Y finalmente pueden aparecer otras más: conflicto entre objetivos y múltiples tareas. Si hay múltiples objetivos, resulta complejo priorizar y ponderar el impacto de la decisión final, esto es muy habitual en medicina. Si hay múltiples tareas, una persona puede verse inclinada a realizar aquellas que le suponen menor esfuerzo, dejando para otro día las que supuestamente son más costosas pero que pueden ser las más efectivas. La teoría económica ha reflexionado ampliamente sobre estas cuestiones anteriores pero todavía queda un largo camino para su aplicación práctica.

Para terminar tan sólo una propuesta más allá de Eisenberg y Grol. Las aportaciones desde la economía de la organización, que Milgrom y Roberts (6) han sintetizado ampliamente, podrían ser la próxima frontera a alcanzar en la investigación de los incentivos a la eficiencia en la práctica clínica. ¿Alguien se anima?

Pere Ibern i Regàs

Departamento de Economía y Empresa

Centro de Investigación en Economía y Salud (CRES)

Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

(1) Eisenberg JM. *Doctors' Decisions and the Cost of Medical Care*, Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1986 (190 pp.).

(2) El número de Noviembre de Medical Care (Medical Care 2002; 40(11):1003-1035) publica otro de los artículos seminales de Eisenberg y varias consideraciones sobre su obra. Disponible gratuitamente en <http://www.lww-medicalcare.com/> y en <http://ipsapp003.lwwonline.com/ips/frames/toc.asp?J=2740#Editorials>

(3) Statement of John M. Eisenberg, M.D., M.B.A. Administrator Agency for Health Care Policy and Research before the House Subcommittee on Health and the Environment October 28, 1997 (<http://com-notes.house.gov/cchea/hearings.nsf>).

(4) Grol R. Improving the quality of medical care: building bridges among professional pride, payer profit and patient satisfaction. JAMA 2001; 286:2578-2585.

(5) NHS Centre for Reviews and Dissemination. *Effective Health Care: Getting Evidence into Practice*. (<http://www.york.ac.uk/inst/crd/>)

(6) Milgrom P, Roberts, J. *Economics, Organization and Management*. PrenticeHall, 1992.

Cómo escribir una reseña

Manuel Arranz

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud

El espectacular e irrefrenable crecimiento de la producción científica, el llamado crecimiento exponencial, que duplica el número de artículos publicados cada un determinado periodo de años que tanto dio que hablar hace unas décadas, periodo que cada vez es más corto como es fácil imaginar, tiene afortunadamente sus propias leyes que lo autorregulan. La primera es que aproximadamente el 90% de lo que se publica es prácticamente irrelevante. (Véase a este respecto las entregas de *La ciencia sobre el papel*. Aunque irrelevante, conviene recordarlo, no quiere decir lo mismo que superfluo.) Y la segunda es que la producción científica envejece a un ritmo también cada vez más rápido. Esta es la razón por la que el artículo científico, como vehículo de transmisión de conocimientos, le ha ganado la partida al libro, de gestación más lenta. Y esta es la razón también por la que son muy pocas las revistas científicas que mantienen una sección de reseñas, que sin embargo fue en sus orígenes, junto con las cartas, su principal contenido.

Pero esta historia no es del todo cierta. Como no es del todo cierta la historia del envejecimiento progresivo de la literatura científica. Hay literatura que ya nace vieja y otra en cambio que conserva su lozanía durante mucho tiempo. Pero esto no pasa sólo con la literatura. El símil del crecimiento vegetativo no es bueno ya ni para hablar del crecimiento vegetativo. Digamos entonces que el libro no ha competido nunca con el artículo científico, sencillamente porque son dos tipos de publicación incomparables entre sí. Tienen distinta finalidad, distinta función, e incluso distintos destinatarios. Digamos también que el libro podría competir con el mismo libro en formato electrónico, como las revistas electrónicas compiten con las impresas. Pero incluso aquí tampoco puede hablarse propiamente de competencia, pues son los mismos tipos de publicación que se difunden en distintos formatos. Los manuales, las compilacio-

nes, las monografías, y las obras colectivas, seguirán siendo necesarias, tal vez hoy más que nunca, pues cubren un campo distinto al de las publicaciones periódicas. Se han convertido en las obras de referencia por antonomasia. Un ejemplo:

Si tuviéramos que aconsejar a investigadores en ciernes, revisores, correctores, editores, y demás profesionales relacionados con las publicaciones científicas una sola obra de referencia, no lo dudaríamos ni un momento: el Manual de estilo (1) de Medicina Clínica reúne todas las condiciones y requisitos para convertirse en obligada obra de referencia. Fruto de la larga experiencia de sus autores en el campo de la edición de las publicaciones biomédicas es un manual, como deberían ser todos los manuales, eminentemente práctico. Estructurado en tres partes: El artículo biomédico, el lenguaje médico, y estándares científicotécnicos, el lector va a encontrar en sus páginas soluciones para la mayoría de sus dudas. Especialmente recomendable resulta a nuestro juicio la primera parte, donde se expone de una manera clara los distintos tipos de artículos biomédicos y se dan útiles consejos tanto para su elaboración como para su presentación. Los autores noveles ahorrarán sin duda mucho tiempo consultando esta sección, y les servirá de paso para comprender mejor el proceso editorial y abandonar tal vez algunas ideas preconcebidas al respecto.

Una reseña crítica debe contener siempre algún juicio de valor sobre la obra. Digamos que esa es su gracia. Su función no es únicamente dar noticia de un libro y detallar su contenido, esa es la función de las noticias o notas bibliográficas que han asumido tan bien las grandes editoriales en sus catálogos. Que por cierto casi siempre contienen juicios de valor sobre la importancia y la novedad de la obra en cuestión, cosa esta que hace todavía más necesarias las reseñas críticas

independientes. Tampoco se tratará de hacer un resumen de la obra, por muy bueno y útil que éste sea a los lectores. Y una vez más tenemos que citar a E. Huth (2), quien con su minuciosidad habitual ve la reseña del libro como un razonamiento crítico con sus elementos clásicos de pregunta, evidencia, contraevidencia, evaluación de datos contradictorios y respuesta. El problema de plantear así los problemas es que parecen más complicados de lo que realmente son. De hecho Huth llama evidencia a las virtudes del libro y contraevidencia a los defectos. Y en cuanto a la evaluación de datos contradictorios no es otra cosa que una valoración final del libro. Es decir los componentes esenciales de una reseña crítica a los que sólo habría que añadir uno más para que ésta fuera completa: la claridad. Tratando, como estamos tratando, de literatura científica, la reseña deberá hacer especial hincapié en la novedad, o falta de novedad, del libro en cuestión, sus aportaciones al estado del arte, sus limitaciones, sus teóricos destinatarios, la claridad u oscuridad de su estilo, su utilidad práctica, y, en definitiva, como ya dijimos, terminar con algo así como una valoración con visos de objetividad. Las referencias al formato y precio del libro suelen estar de más o ser irrelevantes. No así las que hacen mención de la traducción. Una buena traducción debería ser siempre resaltada, al menos tanto como lo son las malas. Las reseñas suelen escribirse por encargo de los editores, aunque no siempre, a expertos en la materia, y puesto que reflejan opiniones y juicios personales no son objeto de revisión. Pero para escribir una reseña debe darse ante todo un requisito previo indispensable. Habrá quien lo considere excesivo y piense que estamos hilando muy fino, pero reseñar un libro, como todo en esta vida, tiene sus servidumbres: hay que haberse leído antes el libro.

(1) Medicina Clínica. Manual de estilo. Publicaciones biomédicas. Barcelona: Doyma,