

Editoriales	
<i>Big Data</i> ¿demasiado “big” para dejarlo caer?	3
El malestar del estado del bienestar y su futuro	8
Organización de la atención sanitaria. Intervenciones para mejorar la práctica clínica	
El tamaño importa en la CABG (y en Europa es más pequeño que en USA). Establecimiento empírico de un umbral de seguridad	9
La auto-monitorización de la presión arterial en domicilio, con o sin telemonitorización, es eficaz para el control de la hipertensión arterial	10
Médicos de familia en los servicios de urgencia hospitalarios: ¿Adecuar la demanda a los servicios o los servicios a la demanda?	11
Prescripción y dispensación electrónica. Coleccionando más evidencias	12
Efectividad: tratamiento, prevención, diagnóstico, efectos adversos	
Verosímil no equivale a verdadero. Al menos para la suplementación con calcio o vitamina D	13
Mejora en el mundo la supervivencia por cáncer a los cinco años, aunque eso dice poco respecto a los cánceres que se diagnostican por cribado ...	14
El sobrediagnóstico en cribado, un enemigo velado	15
Calidad y adecuación de la atención sanitaria	
La sobreutilización de pruebas de imagen. Demasiado de una buena cosa	16
Uso innecesario de medicación y pruebas diagnósticas en pacientes con resfriado común (rinosinusitis aguda) en España	17
Diagnóstico de cáncer en los servicios de urgencias: en un 19% de los casos por fallo diagnóstico del médico de cabecera	18
Evaluación económica, eficiencia, costes	
En busca del umbral “adecuado” para la toma de decisiones de financiación sanitaria	19
Impacto económico de un sistema de apoyo a la decisión clínica en la solicitud de pruebas al laboratorio	20
Utilización de servicios sanitarios	
Efectos del aseguramiento privado en España. Los datos no dan más de sí	21
Es importante evitar que los copagos afecten a la adherencia a la medicación... ¡pero sólo cuando ésta es adecuada!	22
Gestión: Instrumentos y métodos	
Un diseño adecuado es clave para que los programas de pago por desempeño mejoren la calidad del cuidado	23
Política sanitaria	
Precios y cuotas de mercado de los genéricos muy distintas entre países	24
Un paseo europeo por la evaluación de tecnologías sanitarias aplicada a la determinación del valor de nuevos medicamentos	25
Políticas de salud y salud pública	
Si bebes, cuanto menos mejor	26
Ingesta de sodio: Prescripción de prevención primaria urbi et orbi	27
Consenso entre científicos sobre el problema de salud que supone poseer armas de fuego	28
Experiencias y perspectivas de los pacientes	
Sesgos y prejuicios en las decisiones médicas	29
Quién produce el producto sanitario y cómo lo evaluamos... si acaso lo hacemos	30
Desempleo, precariedad laboral y pobreza han sido determinantes decisivos de la mala salud percibida durante la crisis. El gasto sanitario no ha demostrado efectos	31
Investigación e higiene	
Los austriacos ven aceptable esperar 3 meses para una cirugía de cataratas. Los autores esperan una media de 2 años para publicar 5 veces seguidas este “descubrimiento”	32
Riesgos de sesgos en los ensayos clínicos publicados: se aprecian avances, pero hay espacio para mejorar aún más	33
A su salud	
El secreto de Barbazul	34
Índice del volumen 19 (2017)	35

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 Señaris, Fundación Gaspar Casal, Madrid.

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

Vicente Ortún Rubio, Centre de Recerca en Economia i Salut, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

Consejo de redacción

Joan Josep Artells (Barcelona)
Xavier Bonfill (Barcelona)
Carlos Campillo (Mallorca)
Alberto Cobos Carbó (Barcelona)
Anna García Altes (Barcelona)
Antonio J García Ruiz (Málaga)
Jordi Gol (Madrid)
Beatriz González López-Valcárcel (Las Palmas)
Ildefonso Hernández (Alicante)
Félix Lobo Aleu (Madrid)
José J. Martín Martín (Granada)
Salvador Peiró (València)
Jaume Puig i Junoy (Barcelona)
Laura Pellisé (Barcelona)
María José Rabanaque (Zaragoza)
José Ramón Repullo (Madrid)
Fernando Rodríguez Artalejo (Madrid)
Rosa Urbanos Garrido (Madrid)
Jordi Varela (Barcelona)

Consejo editorial

José María Abellán (Murcia)
Javier Aguiló (València)
Jordi Alonso (Barcelona)
Paloma Alonso (Madrid)
Andoni Arcelay (Vitoria)
Manuel Arranz (València)
Pilar Astier Peña (Zaragoza)
José Asua (Bilbao)
Juan Bigorra Llosas (Barcelona)
Luís Bohigas (Barcelona)
Francisco Bolumar (Alcalá)
Eduardo Briones (Sevilla)
Marisa Buglioli (Montevideo, Uruguay)
Juan Cabasés Hita (Pamplona)
Jesús Caramés (Santiago)
David Casado Marín (Barcelona)
Eusebi Castaño Riera (Mallorca)
Enrique Castellón (Madrid)
Xavier Castells (Barcelona)
Ferran Catalá (Madrid)
Jordi Colomer (Barcelona)
Indalecio Corugedo (Madrid)
José Expósito Hernández (Granada)
Lena Ferrús (Barcelona)
Fernando García Benavides (Barcelona)
Nuria García-Agua Soler (Málaga)
Sandra García-Armesto (Zaragoza)
Joan Gené Badía (Barcelona)
Juan Gérvas (Madrid)
Luis Gómez (Zaragoza)
Victoria Gosalves (Valencia)
Álvaro Hidalgo (Madrid)
Pere Ibern Regás (Barcelona)

Jaime Latour (Alacant)
Puerto López del Amo (Granada)
Guillem López i Casasnovas (Barcelona)
Susana Lorenzo (Madrid)
Javier Marión (Zaragoza)
Juan Antonio Marqués (Murcia)
José Joaquín Mira (Alacant)
Pere Monrás (Barcelona)
Carles Murillo (Barcelona)
Juan Oliva (Madrid)
Silvia Ondategui Parra (Barcelona)
Olga Pané (Barcelona)
Pedro Parra (Murcia)
Josep Manel Pomar (Mallorca)
Joan MV Pons (Barcelona)
Félix Pradas Arnal (Zaragoza)
Octavi Quintana (Bruselas)
Enrique Regidor (Madrid)
Marisol Rodríguez (Barcelona)
Pere Roura (Barcelona)
Montse Rué (Lleida)
Ramón Sabés Figuera (Sevilla)
Ana Sainz (Madrid)
Gabriel Sanfélix (Valencia)
Bernardo Santos (Sevilla)
Pedro Saturno (Murcia)
Andreu Segura (Barcelona)
Pedro Serrano (Las Palmas)
Bernardo Valdivieso (València)
Juan Ventura (Asturias)
Albert Verdaguera Munujos (Barcelona)
Román Villegas Portero (Sevilla)

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.

Oficina editorial

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

Imprime

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

Diseño gráfico

Rosa Rodríguez / Paz Talens

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

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

Big Data ¿demasiado “big” para dejarlo caer?

La investigación con Big Data y Real World Data y el nuevo Reglamento Europeo de Protección de Datos

Salvador Peiró

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud

El contexto actual de las organizaciones sanitarias y la necesidad de más y mejor información

Las organizaciones sanitarias tienen que desarrollar muchas y muy complejas actividades. Seleccionar intervenciones (o tecnologías o medicamentos) efectivas, seguras y coste-efectivas (y no otras), indicarlas en los candidatos a beneficiarse de las mismas (adecuación) y no en otros grupos de pacientes, realizarlas con pericia, habilidad técnica, habilidades de interrelación con los pacientes (calidad técnica, seguridad, satisfacción), sin despilfarrar recursos (eficiencia técnica, coordinación) y a lo largo de la vida de las personas, con una visión global de las mismas (longitudinalidad, continuidad, coordinación).

Las organizaciones sanitarias también deben generar nuevo conocimiento para mejorar la salud de las personas (investigación) e incorporar este nuevo conocimiento a la práctica clínica (innovación, que incluye los cambios organizativos además de los tecnológicos), transmitir estos conocimientos, habilidades y experiencia a la organización futura (formación, renovación humana y organizativa), respetar y garantizar las normas y principios esenciales que cada sociedad ha adoptado para proteger los derechos de las personas y progresar en sus ideales (equidad, transparencia, respeto a la dignidad, confidencialidad y autonomía de las personas) y tomar decisiones (explícitas o implícitas) de asignación (y desinversión) de recursos y de priorización (o “despriorización”) de unos grupos de pacientes sobre otros. Priorizar algo, en un entorno de recursos limitados, siempre es “despriorizar” otra cosa (1) y esas elecciones son el objeto central de la política sanitaria.

Las organizaciones sanitarias tienen que hacer todo esto en un entorno cada vez más complejo configurado por los cambios en los patrones de morbimortalidad, con la irrupción de la cronicidad como principal fuente de utilización sanitaria y gasto, la preocupación de los gobiernos, los colectivos sanitarios y la sociedad por el crecimiento del gasto sanitario, la evidencia de amplias variaciones en la práctica médica no explicables por diferencias en la morbilidad de las poblaciones, la preocupación por la efectividad y la seguridad de las prácticas médicas, por la calidad de la asistencia y su impacto sobre los resultados para los pacientes, el cambio tecnológico acelerado, incluyendo la explosión de las tecnologías de la información y comunicación y su introducción masiva en la asistencia diaria, un mayor interés de los pacientes por participar en las decisiones que afectan a su salud y una mayor exigencia social de rendición de cuentas para los servicios de bienestar público (*accountability*).

Para desarrollar sus complejos objetivos en este complejo entorno las organizaciones sanitarias necesitan más y mejor información (conocimiento, evidencias) que les permita valorar los resultados de los diferentes cursos de acción posibles y guiar sus decisiones sobre ¿qué hacer? ¿a quién? ¿por quién? ¿dónde? ¿cuándo? y ¿cómo? Información (o conocimiento o evidencia), en este contexto, debe entenderse como la demostración de una relación causal “suficiente” entre un curso de acción (ej.: un tratamiento, una prueba diagnóstica, una tecnología, un cambio organizativo, un programa o una política sanitaria) y un resultado de interés para pacientes o poblaciones.

Esta información ha procedido tradicionalmente de algunos diseños básicos de investigación prospectiva (ensayos clínicos, cohortes prospecti-

vas) o retrospectiva (cohortes retrospectivas, casos y controles) basados en estudios ad-hoc, registros o datos históricos de documentos clínicos.

La irrupción de los sistemas de información sanitaria computarizados

En las últimas décadas, y en prácticamente todas las organizaciones sanitarias, se ha producido un cambio tecnológico y organizativo formidable (2): la irrupción masiva de sistemas informáticos comunes o interoperables (ej. las historias clínicas electrónicas) acompañados de un identificador único de paciente. Estos sistemas de información sanitaria (SIS) permiten el almacenamiento, la recuperación y la transmisión de enormes cantidades de datos y, en origen, fueron diseñados para facilitar los procesos asistenciales, transaccionales y administrativos, dar soporte a la toma de decisiones clínicas, organizacionales y de política sanitaria, y facilitar la atención remota (teleasistencia).

Pero más allá de su utilidad para la asistencia diaria, pagar las facturas a las farmacias o reducir cargas burocráticas, estos SIS han modificado la forma en que hacemos algunos tipos de investigación, con la aparición de ensayos clínicos pragmáticos y cohortes prospectivas con seguimiento naturalístico a través de los SIS rutinarios, cohortes retrospectivas y estudios de casos y controles anidados en estas cohortes que usan estos SIS o registros informatizados que pueden combinarse entre sí o con otras fuentes, en lo que viene llamándose estudios de *Real World Data* (RWD) para diferenciarlos de los estudios experimentales con pacientes seleccionados e hiperseguimiento. Y también han aparecido nuevos diseños que exploran la relaciones entre los datos (*data driven, machine learning, data mining*) o aprenden de los datos para construir patrones y mejorar las decisiones clínicas (*deep learning, convolutional neural networks, generative adversarial networks, etc.*), que solemos llamar estudios de *big data* o, en muchas de sus aplicaciones, de inteligencia artificial (AI).

Los límites entre unos tipos de estudio y otros son en muchos casos borrosos. Se ha sugerido que forman un continuo desde la menor a la mayor implicación de humano y “máquina” en el análisis (3). En todo caso, estos métodos trabajan fundamentalmente con dos tipos de datos: estructurados y semi-estructurados o no-estructurados. Entre los primeros destacan los datos de aseguramiento/tarjeta sanitaria, de prescripción y dispensación, los registros hospitalarios (CMBD, ingresos, urgencias, hospitalización a domicilio, farmacia externa, ...), los sistemas automatizados de órdenes médicas (laboratorio, pruebas diagnósticas, ...), los registros de incapacidad temporal, de mortalidad, de vacunaciones, cribados, transporte sanitario, conciertos, diálisis, y algunos datos de sensores de monitorización, de telemedicina, de programas, etc. También los datos de contactos con el sistema (visitas, ingresos, ...) incluyendo sus tiempos de espera.

Entre los datos semi o no-estructurados de interés destacan los datos de la imagen radiológica y fotográfica (píxeles) almacenada en los PACS (incluyendo la radiología, medicina nuclear, anatomía patológica, oftalmología, dermatología y otras especialidades) y los informes asociados, casi siempre en lenguaje natural, las anotaciones médicas, los gráficos, grabaciones y otros aspectos de la historia clínica también almacenados en lenguaje natural o en archivos de sonido o vídeo, los registros de monito-

rización continua o semi-continua (marcapasos, DAI, ...) y telehealth, los datos ómicos (genómica, epigenómica, transcriptómica, proteómica, metabolómica, microbiómica, ...), los metadatos (cookies) de programas y buscadores web, los datos de APPs de salud y de hábitos o estilos de vida (deportivos, sedentarismo, tabaquismo, ...), y otros muchos, incluyendo datos agregados y contextuales, como la temperatura, los niveles de contaminación por diferentes compuestos y datos socio-económicos y culturales.

Más allá del volumen y el tipo de datos hay diferencias esenciales entre las aproximaciones analíticas a estos nuevos datos que han cristalizado en las "etiquetas" *Real World Data* y *Big Data*. Las aproximaciones RWD utilizan métodos deductivos y guiados por hipótesis sobre datos (casi siempre estructurados y con elevada densidad de información) para medir/describir diferentes procesos o resultados (*endpoints*), establecer la presencia de asociaciones y causalidad, detectar tendencias y construir modelos predictivos. Las aproximaciones *Big Data* (*advanced analytics*), usan una perspectiva inductiva, guiada por las asociaciones multi-variables entre los propios datos (muchas veces no estructurados, con escasa densidad de información y una elevada proporción de datos perdidos) para intentar descubrir relaciones desconocidas entre los datos, establecer asociaciones, facilitar las inferencias, construir modelos predictivos, e identificar y reproducir patrones (*deep learning*).

Mientras que actualmente el uso de los SIS parece estar confinado al almacenamiento y recuperación de la información clínica para la atención, los procesos transaccionales (ej. facturación farmacéutica, cobro de facturas) y los procesos de gestión (indicadores de productividad) y administrativos, de la investigación basada en estas aproximaciones esperamos una notable transformación de la atención sanitaria en los años inmediatos, con importantes beneficios para los pacientes, las poblaciones y las organizaciones sanitarias. (4-6)

Los beneficios de la investigación con RWD y *Big Data*

De la investigación con RWD y *Big Data* esperamos obtener grandes avances en el corto-medio plazo. (7-9) Sin ser exhaustivos, el descubrimiento de "asociaciones" clínicas relevantes, señales tempranas o cambios en las trayectorias de la enfermedad, que pueden ayudar a mejorar el manejo de los pacientes; la identificación temprana de reacciones adversas a medicamentos; la estratificación de pacientes (medicina personalizada) con mejoras en la respuesta a los tratamientos, la limitación de tratamientos no efectivos y la reducción de reacciones adversas; la selección de candidatos para actuaciones de prevención o tratamiento; abaratar el desarrollo de nuevos medicamentos y pruebas diagnósticas; métricas adecuadas para la monitorización de la eficiencia de las organizaciones sanitarias (incluyendo cambios en la respuesta en subpoblaciones estratificadas de pacientes); mejoras en la investigación traslacional, con especial interés en enfermedades raras, en las oncológicas, las autoinmunes y las neurológicas, pero también para el estudio de la pluri-morbilidad; el desarrollo de biomarcadores moleculares y de imagen (medicina de precisión); nuevos abordajes sobre las resistencias bacterianas, y la eclosión de la inteligencia artificial en los procesos diagnósticos (especialmente en la imagen, incluyendo especialidades como la radiología, la anatomía patológica, la dermatología o la oftalmología).

También esperamos mejoras en los diseños clásicos de investigación y un abaratamiento de los estudios convencionales, tanto mejorando la identificación de potenciales candidatos a participar en ensayos clínicos, como mediante nuevos diseños con seguimiento electrónico. También conocer cómo está siendo usando un medicamento, tecnología, prueba,

intervención en cada contexto (dosis, pautas, adherencia, ...) y cuando es o no efectivo; obtener información en situaciones en las que no es posible hacer un ensayo; disponer de información en situaciones que requieren resolver rápidamente las decisiones de cobertura y precio (por ejemplo, cuando no hay otra terapia disponible); evidencia "provisional" en ausencia de ensayos (ej: enfermedades raras) o disponer de información sobre el beneficio neto (clínico, económico) para las decisiones sobre precio y valor (acuerdos de riesgos compartidos).

Estos beneficios de la investigación no son sólo futuribles. Las redes neurales simples se usan desde la década de los 90 del pasado siglo para la interpretación de electrocardiogramas, (10) y en los últimos años se han desarrollado algoritmos basados en estas técnicas para la detección de la retinopatía diabética (11) o del cáncer de piel (12) que superan el rendimiento diagnóstico de profesionales entrenados y son capaces de procesar miles de imágenes diarias.

Protegiendo simultáneamente los beneficios de la investigación (para los pacientes) y el derecho a la intimidad (de los pacientes)

Los potenciales beneficios de la investigación con datos personales debe contrapesarse con sus potenciales riesgos y, entre ellos, los riesgos a la pérdida de la intimidad de los pacientes y el uso de sus datos para fines no deseados por ellos. El regulador europeo, mediante el Reglamento General de Protección de datos (EU-GDPR) que entra en vigor en este mes de mayo de 2018, ha reconocido la importancia de preservar el derecho a la intimidad en los datos de salud otorgándoles (en concordancia con la regulación española) el máximo nivel de protección, al tiempo que reconoce la importancia para los pacientes de la investigación con estos datos y su intención de estimularla. (13)

Para combinar ambas aspiraciones, el EU-GDPR utiliza tres principios rectores y dos "soluciones" operativas. Los principios rectores son: a) el beneficio de la investigación, que debe balancearse contra los riesgos a la pérdida de intimidad, b) la minimización de datos, limitada exclusivamente a los necesarios para la investigación y, c) las buenas prácticas de investigación que deben quedar documentadas en estos procesos. Las soluciones propuestas son: a) el consentimiento informado (CI), como regla general para el uso de datos de salud con finalidades de investigación, y b) la anonimización o pseudoanonimización de los datos cuando el CI no es posible (al menos sin un esfuerzo desproporcionado), de forma que no puedan ser asociados a una persona identificada o identificable.

Los datos que no pueden ser asociados a personas identificadas o identificables no son objeto de regulación por el EU-GDPR (no son datos personales), pero el propio Reglamento reconoce que no existe una seguridad absoluta de que los procedimientos de anonimización no permitan la re-identificación de los pacientes individuales (ingeniería inversa) y requiere a los agentes que intervienen en estos procesos que minimicen este riesgo, sin entrar a definir con precisión qué es minimizar los riesgos (en parte porque es un aspecto que razonablemente debe resolverse caso a caso, en parte porque es cambiante en el tiempo, en parte porque la situación de partida de los países miembros es muy diferencial y, no encontrando un traje a la medida de todos, se prefirió trasladar estos aspectos a las legislaciones nacionales).

La primera "solución", el uso del consentimiento informado, parece configurarse como la regla para los estudios experimentales (ensayos clínicos) en los que la propia naturaleza del estudio ya requería y requiere el CI. También para los observacionales prospectivos y aquellos estudios en los que –por sus características (ej.: buena parte de los estudios con

datos genómicos)– no va a ser fácil anonimizar. Hay que hacer notar que los datos procedentes de estos estudios, obtenidos con CI, podrían usarse una vez anonimizados o pseudoanonimizados, para otros estudios. Esto permite, por ejemplo, la utilización conjunta de los datos individuales de varios ensayos clínicos en meta-análisis con datos individuales o en la estimación a partir de varios ensayos de la incidencia de eventos adversos, para los que el tamaño muestral de un solo estudio suele ser insuficiente.

Estos estudios, apenas son modificados por el nuevo EU-GDPR (más allá de algunos cambios en los procedimientos de manejo de estas bases con datos identificables, incluyendo evaluaciones de riesgo, de impacto, la obligatoriedad de declarar las violaciones de seguridad, etc.), aunque la nueva regulación permite CI algo más generales que los específicos de proyecto concreto que la mayor parte de los CEI/CEIm españoles han venido exigiendo hasta ahora, (14) y que permitirían usar los datos (y muestras) en varios proyectos análogos o incluso en líneas de investigación.

La segunda “solución”, la anonimización o pseudoanonimización, afecta directamente a los estudios con RWD y de *Big data*. El uso secundario de datos obtenidos en la prestación de asistencia sanitaria a millones de pacientes, raramente permitirá la obtención de consentimiento informado (más allá de los casos de enfermedades de muy baja incidencia y pacientes fácilmente localizables por concentrarse en muy pocos centros). No solo por el esfuerzo (¡más que desproporcionado!) para obtenerlo, sino por los sesgos que conllevarían las características diferenciales de las pérdidas. En este sentido, y en términos generales, el EU-GDPR –y aun sin hacer menciones específicas al *big data*– tampoco modifica sustancialmente la legislación española previa. Mantiene algunos de los problemas pre-existentes (que podrían resolverse con legislación nacional específica) y permite el desarrollo de estos estudios en forma similar a como venían realizándose, aunque matiza algunos aspectos que afectan a los investigadores, a los CEI/CEIm y, sobre todo, al titular de las bases de datos que, como norma en el Sistema Nacional de Salud, suele ser el Departamento de Salud de la correspondiente Comunidad Autónoma (aunque pueden ser otros organismos o incluso los propios investigadores).

Nuevas (o no tan nuevas) tareas para investigadores, comités de ética y titulares de las bases de datos con información personal de salud

Los investigadores con RWD o *Big data*, como norma, trabajarán con datos que les serán transferidos por el titular de la correspondiente base de datos anonimizados o pseudo-anonimizados y en formatos que hagan “razonablemente” difícil su reidentificación sin un “esfuerzo desproporcionado”. Datos, por definición, no asociables a una persona identificada o identificable y, por tanto, excluidos del EU-GDPR pero, con algún riesgo –variable en cada caso– de reidentificación.

Un ajuste al reglamento requerirá que en los proyectos con este tipo de datos los investigadores expliciten razonadamente:

1. Que se ha limitado la solicitud de datos al mínimo imprescindible para el desarrollo del proyecto, aspecto que puede variar según los objetivos. Un proyecto en adultos puede prescindir de la fecha exacta de nacimiento y sustituirla por el año, pero en muchos proyectos pediátricos los meses y días son relevantes. En algunos estudios podrían sustituirse las fechas (de ingreso hospitalario, alta, muerte, evento) por tiempo desde el inicio del seguimiento, pero esto trasladaría un trabajo que habitualmente hacen los investigadores a los servicios centrales de extracción de datos

y, previsiblemente, con pocas posibilidades de que los investigadores pudieran validar la información.

2. Delimitar qué personas tendrán acceso a los datos y obtener su compromiso de confidencialidad.

3. El compromiso de no intentar reidentificar los datos, de no utilizarlos en usos diferentes al objeto de la cesión, de no cederlos a terceros y de destruirlos cuando haya finalizado el proyecto. Esto no obsta para que los investigadores puedan tramitar nuevas solicitudes de cesión de los datos que ya disponen para objetivos diferentes (aunque también sería factible preparar proyectos con una mayor amplitud de objetivos), o para que los datos utilizados en un proyecto no deben estar disponibles durante un tiempo razonable tras la publicación del estudio, para posibles verificaciones (por ejemplo, a petición de los editores si un artículo ha despertado debate sobre su validez, una situación cada vez menos infrecuente).

4. El acceso a posibles auditorías por parte del titular de la base de datos o de los CEI.

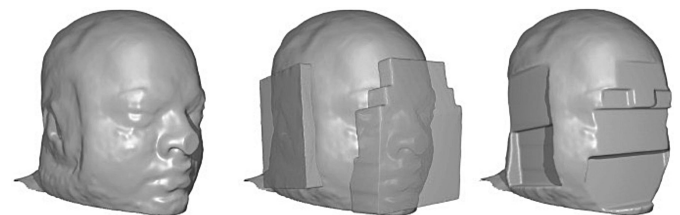
5. La evaluación del impacto del proyecto para los pacientes y la sociedad, así como de sus riesgos.

6. La existencia de un protocolo y medios razonablemente seguros para el almacenamiento y manejo de esta información pseudoanonimizada.

Las funciones “añadidas” (en realidad, estaban ya contenidas en la regulación pre-existente) para los comités de ética serían valorar estos aspectos para determinar si se cumplen o no los principios del EU-GDPR (minimización de datos, balance beneficio-riesgo y buenas prácticas de investigación) y dejar constancia explícita de esta valoración en el informe de aprobación de los proyectos.

Pero el EU-GDPR impone, sobre todo, responsabilidades y tareas al titular de las bases de datos. Asumiendo que los SIS de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas ya deben estar listos para cumplir con las garantías que el EU-GDPR les exige en su función principal, deberán desarrollar mecanismos adecuados de anonimización y pseudo-anonimización si quieren –no ya fomentar sino sólo permitir– la investigación con las bases de datos de su titularidad. Esto puede ser más o menos sencillo con datos estructurados, pero resultará más complejo –y costoso– con los datos de imagen que por un lado suelen incorporar datos identificativos embebidos en la propia imagen, y, por otro, contiene en sí misma datos biométricos (como la configuración del rostro o las orejas), los datos genéticos, en lenguaje natural y otros datos no estructurados. No es imposible desidentificar estos datos (figura 1), pero requiere recursos y esfuerzos que deben ser abordados por el titular de tales datos.

Figura 1. Anonimización automatizada de datos antropométricos en la imagen diagnóstica mediante máscaras que respetan los voxels cerebrales.



Reproducido de Alfaro-Almagro F et al, 2018 (Trabajo publicado bajo licencia creativecommons) (15)

El titular de la base de datos deberá también tomar decisiones (más allá de los informes aprobatorios de los comités de ética) sobre la legitimidad de la cesión de datos anonimizados valorando aspectos como la adecua-

ción del solicitante (por ejemplo, el proyecto VISC+/PADRIS de Cataluña ha optado por no ceder datos a instituciones privadas, (16) o SESPAS propone limitar el acceso a los proyectos incluidos en el Plan Nacional de I+D+i (17)), que el proyecto no es contrario a los fines de la cesión original de datos, el beneficio social y científico esperable, los riesgos para la privacidad de los pacientes, las garantías de cumplimiento (incluyendo el audit de manejo de los datos cedidos), las actuaciones en caso de incumplimiento y los costes de estas tareas (y a quién se repercutirán).

La responsabilidad final de la cesión radica en el titular y es este quien deberá desarrollar las mecánicas regulatorias y operativas para que se realice conforme al EU-GDPR, asignado los recursos necesarios para fomentar (o al menos permitir) la investigación con estos datos en beneficio de sus pacientes. Esto implica un importante desafío para los Departamentos de Salud de las CCAA que, de una u otra forma, se ven abocados a abordar seriamente estos aspectos o limitar ostensiblemente el desarrollo de las capacidades investigadoras en su Comunidad.

¿Una ley específica para los datos de salud?

Existen algunos aspectos importantes para el desarrollo con la investigación “con datos” no resueltos por el EU-GDPR que, sin embargo, en su artículo 89 permitiría que fueran abordados por la legislación nacional (o europea) que, con fines de investigación científica y las debidas garantías, incluso permitiría que las regulaciones nacionales establecieran excepciones a determinados derechos “siempre que sea probable que esos derechos imposibiliten u obstaculicen gravemente el logro de los fines científicos y cuanto esas excepciones sean necesarias para alcanzar esos fines”.

Por ejemplo, aunque el EU-GDPR no suponga “nuevos” problemas a los biobancos o a los proyectos habituales con muestras biológicas y datos genómicos (que han venido sustentándose en el CI desde la entrada en vigor de la Ley de Investigación Biomédica), mantiene las dificultades pre-existentes para el uso en investigación de los datos genéticos obtenidos en el transcurso de la asistencia sanitaria habitual que, siendo identificativos en sí mismos, difícilmente podrán manejarse como anonimizados o pseudoanonimizados. Se trata de un aspecto relevante por el cada vez mayor volumen de estos datos, asociados a tratamientos oncológicos, consejo genético y algunas patologías.

En igual sentido, mientras que un mismo titular de diferentes bases de datos (ej. un departamento de salud de una comunidad autónoma) no tiene especiales problemas para combinar estas bases y transferirlas a los investigadores de forma que pueda realizarse el seguimiento individual de los pacientes anonimizados de interés para el análisis, si el proyecto requiere datos de procedencia de diferentes titulares, el manejo puede complicarse extraordinariamente ya que ninguno de los titulares podría, formalmente, ceder datos no anonimizados al otro que permitieran el seguimiento unificado.

Otros problemas importantes se refieren a la reproducibilidad, un aspecto esencial de la investigación con datos, que será muy difícil de verificar sin trazabilidad por parte de los investigadores de los procesos realizados por el titular de los datos para proceder a la desidentificación de datos y minimización de la información cedida. O para saber qué datos “minimizar” en los estudios *big data*, que en muchos casos son exploratorios y guiados precisamente por los propios datos que podrían haberse excluido *ex-ante*.

Igualmente, en el sector sanitario existe un importante volumen de investigaciones preliminares, realizados por estudiantes (por ejemplo, los trabajos de fin de grado) o residentes (comunicaciones a reuniones con

series de casos) cuyo principal valor –al menos de muchos de ellos– es docente o de “rito” de inicio a la investigación. Es previsible que la complejidad de la solicitud de datos (que va a requerir cierta profesionalización de los investigadores en este campo) combinada con el escaso tiempo habitual para realizar estos trabajos (menor del que se tarda en solicitar y recibir los datos) probablemente disuadirá a los investigadores “emergentes” (y a sus tutores) de investigar en este campo, de forma parecida a cómo la regulación exhaustiva de los ensayos clínicos –en buena parte para incrementar el control sobre los promovidos por la industria farmacéutica– casi ha expulsado a los investigadores independientes de este campo de investigación. (18)

Finalmente, existe un importante movimiento para hacer públicos y para compartir los datos individuales de los ensayos clínicos y de los estudios observacionales. (19) De hecho, muchas de las revistas médicas de mayor prestigio exigen ya que estos datos estén disponibles para aceptar la publicación del artículo. Las ventajas de compartir datos, más allá de permitir la verificación de los resultados (transparencia y reproducibilidad), estriban en la ganancia de potencia estadística para analizar algunos resultados infrecuentes (singularmente los efectos adversos) y en la posibilidad de analizar la importancia de la heterogeneidad de los datos en los resultados (por ejemplo, si algunos resultados globales se deben a un solo país o un hospital).

El Ministerio de Justicia elaboró y remitió a las Cortes en 2017 un anteproyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (20) para adaptar la legislación española al EU-GDRP que, mientras repite buena parte del EU-GDRP, elude la regulación de los datos sanitarios más allá de señalar que esta regulación deberá hacerse por Ley (de hecho, el proyecto remitido a las Cortes incluso ha hecho desaparecer el mandato al Gobierno –contenido en una disposición adicional del anteproyecto– que establecía un plazo de dos años para regular los datos biométricos, genéticos y relativos a la salud).

Esta regulación, sin embargo, es esencial para la I+D+i española (y para el sector sanitario en general) y retrasarla es perder importantes oportunidades para su desarrollo. La Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), en su excelente documento sobre protección de datos personales en salud (12) hace una apuesta firme por una nueva regulación sectorial, que además debería armonizar los contenidos –a veces contradictorios– de las disposiciones contenidas en la regulación previa, incluida las Leyes de Investigación Biomédica y de Autonomía de los Pacientes. No es un tema menor. En una adecuada regulación del acceso a estos datos estriba el dilema entre usar el *Big Data* en beneficio de los pacientes o, pese a su tamaño, dejarlo caer.

Conclusiones

La investigación con datos personales de salud (incluyendo los de imagen, genética y las propias muestras biológicas) es esencial para el beneficio de los pacientes. Esta importancia debe balancearse con la salvaguarda del derecho a la intimidad de esos mismos pacientes. La EU-GDPR es un avance en el camino para conjugar ambos intereses pero deja importantes lagunas que deberían ser completadas por la legislación nacional y requiere que los titulares de los datos (en su mayor parte, las administraciones autonómicas) desarrollen los mecanismos operativos para una transferencia lo más segura posible de datos a los investigadores.

La diligencia con que se realice estas tareas y los recursos que se le dedique serán claves para el avance o la postergación de la I+D+i española en un campo de investigación en el que, hasta el momento, había

mostrado una importante competitividad. En todo caso, no sería una mala idea que estos grupos de investigación exploraran sus posibilidades de trabajar con datos de aquellas comunidades autónomas que han ido avanzando en este terreno o de otros países de la Unión Europea que han aprovechado los dos años desde la publicación del EU-GDPR para hacer sus deberes. Asistir a un bloqueo en el acceso a las fuentes de datos sanitarios y un “frenazo” en la I+D+i asociada por indolencia de las administraciones públicas titulares de las bases de datos es algo más que una posibilidad.

Referencias

- (1) Peiró S, del Llano J. Should the Spanish NHS be more explicit in the prioritization of health services. In: del Llano J, Peiró S, eds. *Prioritising health services or muddling through*. Madrid: Springer Healthcare Ibérica SL, 2018; 93-108. Accesible en: <http://www.fgcasal.org/publicaciones/Prioritising-Health-Services-or-Muddling-Through.pdf>
- (2) Adler-Milstein J, Ronchi E, Cohen GR, et al. Benchmarking health IT among OECD countries: better data for better policy. *J Am Med Inform Assoc*. 2014;21(1):111-6.
- (3) Beam AL, Kohane IS. Big Data and Machine Learning in Health Care. *JAMA*. 2018;319(13):1317-8.
- (4) Luo J, Wu M, Gopukumar D, Zhao Y. Big Data Application in Biomedical Research and Health Care: A Literature Review. *Biomed Inform Insights*. 2016;8:1-10.
- (5) Habi C, Renner AT, Bobek J, Laschkolnig. Study on big data in public health, telemedicine and health care. Final Report. European Commission, Directorate General for Health and Food Safety. *Gesundheit Österreich*, 2016. Accesible en: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/bigdata_report_en.pdf
- (6) Auffray C, Balling R, Barroso I, et al. Making sense of big data in health research: Towards an EU action plan. *Genome Med*. 2016;8(1):71.
- (7) National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Examining the Impact of Real-World Evidence on Medical Product Development: I. Incentives: Proceedings of a Workshop in Brief. Washington, DC: The National Academies Press; 2018. doi: <https://doi.org/10.17226/25024>.
- (8) Beam AL, Kohane IS. Translating Artificial Intelligence Into Clinical Care. *JAMA*. 2016;316(22):2368-9.
- (9) Burgun A, Bernal-Delgado E, Kuchinke W et al. Health Data for Public Health: Towards New Ways of Combining Data Sources to Support Research Efforts in Europe. *Yearb Med Inform*. 2017;26(1):235-40.
- (10) Willems JL, Abreu-Lima C, Arnaud P, et al. The diagnostic performance of computer programs for the interpretation of electrocardiograms. *N Engl J Med*. 1991;325(25):1767-73.
- (11) Gulshan V, Peng L, Coram M, et al. Development and Validation of a Deep Learning Algorithm for Detection of Diabetic Retinopathy in Retinal Fundus Photographs. *JAMA*. 2016;316(22):2402-10.
- (12) Esteva A, Kuprel B, Novoa RA, et al. Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. *Nature*. 2017;542(7639):115-8.
- (13) Reglamento (UE) 2016/769 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos). Accesible en: <https://www.boe.es/doue/2016/119/L00001-00088.pdf>
- (14) Agencia Española de Protección de Datos. Gabinete Jurídico. Informe 073667/2018. Agencia Española de Protección de Datos; 2018. Accesible en: http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/informes_juridicos/otras_cuestiones/common/pdfs/2018-0046_Investigaci-oo-n-biom-ee-dica.pdf
- (15) Alfaro-Almagro F, Jenkinson M, Bangarter NK, et al. Image processing and Quality Control for the first 10,000 brain imaging datasets from UK Biobank. *Neuroimage*. 2018;166:400-424.
- (16) Agencia de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya. Més valor a la informació de Salut de Catalunya. Garanties etiques d'ús de les dades. Barcelona: AQUAS, 2015. Accesible en: http://aquas.gencat.cat/web/.content/minisite/aquas/projectes/antic_visc/garanties_etiques_us_dades_visc_aquas2015.pdf
- (17) Beltrán Aguirre JL, García López FJ, Navarro Sánchez C. Protección de datos personales y secreto profesional en el ámbito de la salud. Barcelona: Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, 2017. Accesible en: <http://sespas.es/2017/11/30/proteccion-de-datos-personales-y-secreto-profesional-en-el-ambito-de-la-salud-una-propuesta-normativa-de-adaptacion-al-rgpd/>
- (18) Yusuf S. Randomized clinical trials: Slow death by a thousand unnecessary policies? *Can Med Assoc J*. 2004;171(8):889-90.
- (19) El Emam K, Rodgers S, Malin B. Anonymising and sharing individual patient data. *BMJ*. 2015;350:h1139.
- (20) Proyecto de Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal. Boletín Oficial de las Cortes Generales 13-1, de 24 de noviembre de 2017. Accesible en: http://www.congreso.es/backoffice_doc/prensa/notas_prensa/57631_1518684_517278.PDF

GCS EN LA RED

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

VISITA EL BLOG DE GCS

<http://gcs-gestion-clinica-y-sanitaria.blogspot.com.es/>

El malestar del estado del bienestar y su futuro

Guillem López i Casasnovas

Universitat Pompeu Fabra

A mi entender el malestar de muchos españoles sobre la implantación y desarrollo de nuestro estado de bienestar se debe a la frustración por las expectativas incumplidas. Un crecimiento a dos dígitos con un esfuerzo contributivo insuficiente no prometía nada halagüeño. Ni más era mejor, ni se podía aspirar a prestaciones sociales de estados avanzados con impuestos entre cinco y diez puntos de presión fiscal por debajo de aquella referencia. La crisis hizo tocar de pies al suelo a una sociedad poco madura recién llegada aún a la cultura democrática. Hoy no soy optimista. Financiamos todavía con déficit nuestro gasto público trasladando a las generaciones futuras nuestro gasto social, excesivo por lo que da de sí la economía y el esfuerzo y cumplimiento fiscal ciudadano.

A la altura del siglo XXI y las corrientes ideológicas y políticas imperante, me parece poco pensable que recuperemos la vieja dinámica del 'gratis' total, de lo de todos y de lo de nadie, aún mejorando la economía. La respuesta colectiva ni ha venido ni se podría en todo caso quedar. La evolución tecnológica provee si acaso nuevas respuestas más individuales o de grupo que colectivas para el bienestar, o lo que se cree y espera de él. Y las personas vuelven a buscar el bienestar desde la idea primaria de estar a gusto de quien se es y toca hacer en la vida para llegar a final de mes. Ello es en efecto resultado de decisiones –tal como diría John Romer– y de circunstancias. Las primeras son nuestras; las segundas, sobrevenidas. Esperaríamos así la mutualización, la responsabilidad social en la neutralización de las circunstancias y en la cobertura pública de las contingencias que de ellas se derivasen; esto es, de aquellos elementos que nos tocan y no elegimos: básicamente el país en el que nacemos, la familia que nos acoge y el color de nuestra piel. Compensar dichos aspectos, que inciden sin duda en los gradientes socioeconómicos de la salud, es la idea de Romer de responsabilidad social, a vehicular en nuestro caso a través del estado del bienestar. La suerte y las diferentes capacidades heredadas no generan responsabilidad individual; sí el esfuerzo. Acontece hoy sin embargo que todo deviene potencialmente endógeno, y solucionable, compensable... con dinero. Puede que la muerte ya no nos iguale a todos, ricos y pobres. Nace el transhumanismo por una tecnología reparadora que remueve los límites de la condición humana y que permite corregir y mejorar, circunstancias incluídas. La tecnología nos hace en este sentido protagonistas y no resultado de la evolución. Todo ello permite levantar unas vallas individuales más altas, que no son ya las del *fitness*, entornos saludables, autocuidado y supremacismo en distinguirse del resto, sino por la capacidad de modificaciones genéticas que marquen el futuro de cada cual. A un coste financiero global prohibitivo –amén posiblemente que insensato–, el coste individual de oportunidad de su acceso ya no es el esfuerzo (en cuidarse, en sacrificar tiempo y ocio) sino el pago de primas de seguro o pagos directos. El ITV del mantenimiento de un cuerpo, de la "persona objeto de reparación". El comportamiento pierde relevancia frente al algoritmo predictor del qué pasará y cómo se puede evitar, a partir del *big data* del gran hermano y de un tecno sistema que, ve superada la relación médico-enfermo con una pléyade industrial, de seguro, corporativa, de conocimiento y especulación. Se abren dilemas nuevos, de lo necesario y de lo

utilitarista, de lo reparador del nacido o de la corrección preventiva del nasciturus, de la exigencia de responsabilidad ya por hacer o por no hacer. Todo de corte individualista o de grupo. Nada que mutualizar entre sanos enfermos, ricos y pobres. Diluida la relación biunívoca, del nihilismo resultante emerge la objetivación del sujeto-objeto, con los que se pueda haquear este humanoide. Otro elemento de intranquilidad a la hora de pensar en el estado de bienestar social. Del *big data* de la biometría puede emerger la posibilidad de controlar emociones identificando reacciones filias y fobias, ya dirigidas por la dictadura prevalente o por el interés mercantil. De todo ello la salud se puede acabar llevando la peor parte, ya que hace más atractivos que en otros terrenos datos a cambio de una compensación que no es monetaria, sino la promesa de beneficiarse, ni que sea parcialmente, de algunos de aquellos elementos reparadores o de mejora. Con la falsa aspiración no ya de conllevar la enfermedad sino de vencerla hasta la eternidad.

En estos nuevos escenarios los poderes públicos, la regulación social, andan desorientados y actúan a resultas, a toro pasado, lo que hace poco prometedor la recuperación de un estado de bienestar que pudo ser y no fue y para el que ahora se nos antoja va a ser demasiado tarde.



(#) Texto correspondiente a la intervención en el coloquio mantenido con el filósofo y ensayista Ramón Andrés en la inauguración del VIII Congreso de Gestión Clínica, celebrado el 14 de febrero en Bilbao.

El tamaño importa en la CABG (y en Europa es más pequeño que en USA). Establecimiento empírico de un umbral de seguridad

Gutacker N, Bloor K, Cookson R, Gale CP, Maynard A, Pagano D, Pomar J, Bernal-Delgado E.

As part of the ECHO collaboration. Hospital surgical volumes and mortality after coronary artery bypass grafting: Using international comparisons to determine a safe threshold. Health Services Research

Objetivo

Estimar un volumen hospitalario mínimo seguro para hospitales que realizan cirugía de bypass coronario (CABG).

Métodos

Datos individuales de todos los ingresos hospitalarios de pacientes atendidos por CABG, financiados con fondos públicos, en cinco países europeos (Dinamarca, Inglaterra, Portugal, Eslovenia y España), entre 2007-2009 (106.149 pacientes). La variable de resultado fue la mortalidad a 30 días por cualquier causa. Los ingresos se ajustaron por complejidad (edad, sexo y las variables del índice de Elixhauser). Se estimaron modelos de regresión logística jerárquica, y se realizaron análisis de sensibilidad para diversas variables (incluyendo y excluyendo traslados, entre otros).

Resultados

La tasa de mortalidad hospitalaria a 30 días fue del 3,0% en general, del 5,2% (IC 95: 4,0%-6,4%) en hospitales de bajo volumen, y 2,1% (IC 95: 1,8%-2,3%) en hospitales de gran volumen. Hay una relación negativa –curvilínea– significativa entre volumen y mortalidad, más plana a partir de los 415 casos por hospital por año.

Conclusiones

Existe una relación clara entre el volumen de CABG y la mortalidad en Europa, lo que implica un volumen umbral seguro a partir de los 415 casos por año.

Financiación: European Community's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) y National Institute for Health Research.
Conflictos de interés: Declaran no tener.

COMENTARIO

La asociación entre volumen y resultados es conocida desde los años 70. Esta asociación está descrita tanto en CABG como en otras cirugías, cardíacas y no cardíacas, incluso después de ajustar por case-mix. La mayor parte de los estudios, sin embargo, provienen del ámbito norteamericano.

Este estudio tiene grandes méritos. La primera, aporta evidencia para el contexto europeo, puesto que el estudio se ha realizado en el marco del proyecto ECHO, e incluye datos de Dinamarca, Inglaterra, Portugal, Eslovenia y España. La segunda, contribuye a la toma de decisiones en política sanitaria: El mínimo seguro en cirugía de CABG que debería atender un hospital es de 415 casos al año. Y la tercera, es un ejemplo magnífico de la reutilización de bases de datos administrativas, en este caso de manera colaborativa entre países, para la investigación aplicada (lo que se está llamando “real world data”).

¿Y qué hacemos en España, donde pocos hospitales llegan al mínimo seguro de 415 casos de CABG al año? El artículo apunta a la concentración de casos en la atención a esta patología. De hecho, en algunas comunidades autónomas –no todas– la atención a patologías de alta especialización se ha concentrado en torno a pocos centros, y se premia la efectividad de la atención por encima de la proximidad del hospital al paciente. Por ejemplo, en Cataluña, este es el caso de la atención a determinadas cardiopatías congénitas en niños y adultos, en algunos tipos de cirugía oncológica, cirugía pediátrica y cirugía vascular de alta especialización, en otras.

Actualmente, en Cataluña hay 5 centros hospitalarios que realizan

CABG, tres de ellos por encima del mínimo seguro estimado en este artículo (entre 500 y 700 casos), y dos de ellos con valores muy próximos (395 y 398 casos). Quizás, la regionalización existente podría intensificarse para llegar con más amplitud al mínimo necesario de casos de CABG, y claramente debería crearse en las comunidades autónomas donde no exista.

La segunda, mencionada en el artículo, aunque no como solución, es la publicación de los resultados de los proveedores sanitarios: En los países donde esto se hace, la relación entre volumen y resultados desaparece. Esto pone de relieve la importancia de este tipo de políticas de transparencia. En nuestro contexto, tanto Madrid como Cataluña tienen “Observatorios” dedicados a la publicación detallada de los resultados de los proveedores sanitarios. Si miramos el indicador analizado en el artículo, en Cataluña se ha pasado de una mortalidad del 5,2% en el año 2005 al 3,7% en el año 2016; el centro que más casos de CABG atiende en Cataluña (696 casos) tiene una mortalidad del 3,3% (1). Obviamente, sólo con transparentar los resultados no es suficiente, pero es una herramienta más de mejora a través de la competencia por comparación.

Anna García-Altés

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud.

Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS).

(1) Fuente: http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central_de_resultats/informes_cdr/

La auto-monitorización de la presión arterial en domicilio, con o sin telemonitorización, es eficaz para el control de la hipertensión arterial

McManus RJ, Mant J, Franssen M, Nickless A, Schwartz C, Hodgkinson J et al on behalf of the TASMING4 investigators. **Efficacy of self-monitored blood pressure, with or without telemonitoring, for titration of antihypertensive medication (TASMING4): an unmasked randomised controlled trial. Lancet. 2018;391(10124):949-59.**

Objetivo

Evaluar si la automonitorización de la presión arterial (AMPA), con o sin telemedicina, en el ajuste del tratamiento antihipertensivo en pacientes con inadecuado control de la presión arterial (PA) conlleva controles de PA sistólica (PAS) más bajos, comparado con cuidados usuales.

Metodología

Ensayo controlado aleatorizado, no enmascarado y multicéntrico realizado en 142 consultas de atención primaria (CAP) con pacientes hipertensos > de 35 años, en tratamiento con no más de 3 fármacos antihipertensivos y valores de PA > 140/90mmHg. Los criterios de exclusión fueron hipotensión ortostática, fibrilación auricular, demencia o enfermedad renal. La captación se realizó mediante búsqueda en los registros electrónicos de pacientes atendidos en CAP de Inglaterra, tras lo cual se les proponía la participación en el estudio desde su centro de salud (CS). Una vez incluidos eran aleatorizados a tres brazos (1:1:1): dos de intervención para el ajuste de tratamiento (uno con AMPA exclusivamente; automonitorización), y otro con AMPA y uso de telemedicina (telemonitorización), en comparación con el tercer grupo de cuidados habituales. Se estratificó por centro y minimizó por la PA, sexo y PA objetivo.

Se pidió a los pacientes del grupo de automonitorización que hicieran dos tomas PA al día durante la primera semana de cada mes y enviaran los registros al final de cada semana por correo a sus médicos de familia (MF) para ajuste. En el grupo de telemonitorización la información se enviaba vía SMS a un sistema web al que tenía acceso su médico. Por último el grupo de cuidados habituales debía asistir a las visitas usuales de seguimiento para la toma de la PA en el CS. El objetivo principal del estudio fue la PAS a los 12 meses de la aleatorización.

Resultados

Un total de 1.182 pacientes fueron aleatorizados (395, 393 y 394 en cada grupo) con una media de edad de 66,9 años (DS 9,4), poco más del 50% hombres y media de PA de 153,1/85,5 (DS 14/10,3) mmHg. A los 12 meses de seguimiento se dispuso de la PAS de 1.003 participantes (85%). La PAS disminuyó de forma significativa en ambos grupos de intervención comparado con el de cuidados habituales: automonitorización (137,0 [DS 16,7] mmHg), telemonitorización (136,0 [DS 16,1] mmHg) y cuidados habituales (140,4 [DS 16,5] mmHg). La diferencia media ajustada (DMA) fue de -3.5mmHg (IC95% -5.8 a -1.2) en el grupo de automonitorización y -4.7mmHg (-7 a -2.4) en el grupo de telemonitorización. Esta diferencia no se acompañó de un aumento de efectos adversos o de visitas. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos de intervención (DMA -1.2 mmHg; IC95% -3.5 a 1.2).

Conclusiones y relevancia de los resultados

Las medidas de PA obtenidas por el paciente en su domicilio, con o sin telemonitorización, utilizadas por el MF para valorar el uso de medicación antihipertensiva, en pacientes con PA mal controlada, conducen a PAS más bajas que cuando se utilizan los controles rutinarios en la consulta.

Financiación: National Institute for Health Research, Universidad de Oxford y Omron Healthcare UK.

Conflictos de interés: Equipos de monitorización de PA facilitados por OMRON. Un autor recibió una ayuda de Roche Diagnostics para un estudio finalizado en 2011.

Correspondencia: richard.mcmanus@phc.ox.ac.uk

COMENTARIO

La hipertensión (HTA) es un reto de salud pública, en términos de morbilidad y mortalidad por ictus o enfermedad cardiovascular, asociado a elevados costes sanitarios. Los objetivos terapéuticos se alcanzan solamente en un 25-40% de los pacientes (1). Estos datos probablemente empeoren ya que la tendencia de las guías internacionales de HTA es establecer cada vez cifras objetivo de PA menores.

Conviene resaltar varios hechos en este ensayo: 1) La AMPA mejora el control de la PAS, 2) Los resultados de la AMPA se comunican a los MF (por carta o SMS) mensualmente, para tomar decisiones en el ajuste del tratamiento, 3) No hay diferencias en resultados entre los grupos intervención, con y sin telemedicina, al año de seguimiento, 4) aún no se disponen de resultados de coste-efectividad comparando los grupos de intervención, con y sin telemedicina.

La prolongación de la vida y el aumento progresivo de pacientes con pluripatologías crónicas hace necesario la potenciación del autocuidado y el automanejo por parte de los pacientes y parece imparable el uso de las nuevas tecnologías con este fin. No obstante, el tutelaje excesivo por parte de los clínicos (mensual en este estudio) extendido a la

mayor parte de las patologías crónicas y la “avalancha” de datos que nos pueden proporcionar los pacientes con el uso de las nuevas tecnologías hace necesario el riguroso análisis de su aplicación y su adecuación en los diferentes ámbitos en los que se utilice.

La AMPA, sencilla y aplicable a la mayor parte de los pacientes, parece proporcionar resultados similares sin telemonitorización. Si a esto uniéramos el autoajuste de la medicación antihipertensiva por parte del paciente de acuerdo a un esquema predefinido por su MF (empoderamiento), el resultado podría ser un sistema costo-efectivo y de aplicabilidad inmediata en nuestro medio. Estudios en marcha en nuestro ámbito podrían confirmar estas hipótesis (2).

Irene Marco-Moreno

Patricia Martínez-Ibáñez

Médicos de Familia. Departamento de Salud Hospital Clínico-Malvarrosa. Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA.

(1) Glynn LG, McManus RJ. Blood pressure control: missed opportunity or potential holy grail? *Ann Intern Med.* 2018;168(2):147-48.

(2) Sanfélix-Genovés J, Sanfélix-Gimeno G, Irene Marco-Moreno I et al. Self blood pressure monitoring with self-titration at home without telemedicine components to improve hypertension treatment (ADAMPA study) [poster]. 22nd WONCA Europe Conference 2017.

Médicos de familia en los servicios de urgencia hospitalarios: ¿Adecuar la demanda a los servicios o los servicios a la demanda?

Ablard S, O’Keeffe C, Ramlakhan S, Mason SM.

Primary care services co-located with Emergency Departments across a UK region: early views on their development. *Emerg Med J.* 2017;34(10):672-6.

Contexto

La co-ubicación de servicios de atención primaria (AP) en los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) es una iniciativa que tiene como objetivo reducir la carga de los SUH con los pacientes que acuden por problemas no urgentes. Sin embargo, actualmente no se conoce el alcance de estos servicios.

Objetivo

Describir la tipología de los servicios de AP existentes en los SUH de Yorkshire y Humber e identificar barreras y facilitadores para su implementación y sostenibilidad.

Métodos

Encuesta remitida al consultor principal u otro contacto clave en 17 SUH de la región para establecer el alcance y configuración actores clave de la atención urgente y no programada en 5 hospitales para explorar las barreras y facilitadores para la creación y sostenibilidad de estos servicios.

Resultados

Trece SUH completaron la encuesta y se llevaron a cabo entrevistas con 4 consultores de SUH, 1 enfermera de urgencias y 3 médicos generales (GP). Se identificaron tres modelos distintos: “Servicios de atención primaria integrados en el servicio de urgencias” (7 SUH), “centro de atención de urgencia co-ubicado” (2 SUH) y “Fuera de horario de AP” (9 SUH). Cuatro temas emergentes en las entrevistas (justificación del servicio, nivel de integración, procesos de derivación y *triage* y sostenibilidad) resaltan algunos de los desafíos en la implementación de estos servicios en los SUH.

Conclusiones de los autores

Configurar un servicio de AP dentro o al lado del SUH, en el que los médicos de AP puedan usar sus habilidades y agregar valor a las habilidades del personal del SUH es una consideración importante en la puesta en marcha de estos servicios. Es importante qué mecanismos efectivos de *triage* aseguren la adecuación de los pacientes referidos a los médicos de AP.

Financiación: NIHR CLAHRC Yorkshire and Humber.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado.

Correspondencia: s.ablard@sheffield.ac.uk

COMENTARIO

La co-ubicación de centros de AP en los SUH de grandes hospitales busca reducir la carga de trabajo y la masificación de estos SUH derivada de la atención de casos no-urgentes, así como la reducción de los tiempos de espera y los costes. Pese a que la evidencia que soporte su éxito en estos objetivos es escasa e inconcluyente (1), la incorporación –aun bajo muy diversas formas organizativas– de la AP a los SUH se ha generalizado en Reino Unido, sobre todo desde los ensayos clínicos aleatorizados que a finales de los 90 demostraban, para los pacientes derivados a los GP tras *triage*, unos resultados clínicos similares, con igual o menores costes y más agilidad en la resolución de los casos (2-4), o para los que mostraban la similar efectividad de la enfermería en la atención de lesiones leves (5).

La idea que subyace en estos modelos organizativos no es reducir la utilización inadecuada de los SUH sino adecuar su estructura a la demanda existente que, cada vez más, está conformada por casos manejables por AP. La calidad y seguridad de la atención y la satisfacción de los pacientes no parece resentirse con estos modelos y su espera es menor. Los ingresos hospitalarios urgentes no se reducen (no es su objetivo) pero la evidencia sobre potenciales ahorros es inconsistente y existe evidencia de un efecto “paradójico” de incremento de la demanda [1], esperable por el incremento de la oferta y porque de estos servicios no se espera tanto la reducción de la utilización de los SUH como la reconducción de los casos no-urgentes a un nivel apropiado de atención.

Aunque el empleo de médicos (y pediatras) de AP en los SUH es muy frecuente en el Sistema Nacional de Salud, en plantilla y en guardias, los modelos organizativos de esta prestación están, en general, lejos de configurar un espacio para la AP en los SUH. Por el contrario, estos médicos

de AP parecen adoptar las pautas y comportamientos de los SUH antes que aprovechar sus habilidades específicas como médicos de familia. Es probable que la clave de la transformación de nuestros SUH pase por reconocer que lo inadecuado es manejar un caso no-urgente como si lo fuera, e intentar resolverlo en menos de 4 horas antes que reconducirlo (de una forma segura) a un nivel de atención adecuado. No se puede haber solicitado un ECG, una analítica y una Rx urgentes a un paciente y decirle después que no debería haber acudido al SUH porque lo suyo no es urgente. Es probable que la forma de organizar la atención, antes que el título de especialidad de los médicos, sea determinante en los resultados de estas modalidades de atención. Pero hacer lo mismo en puertas de urgencia cada vez más grandes seguro que no es una solución. Es tiempo de experimentar y evaluar nuevas formas organizativas en urgencias que incorporen el valor adicional de la AP (y la enfermería) para la atención autónoma de pacientes con determinadas características.

Salvador Peiró

FISABIO, València.

(1) Ramlakhan S, Mason S, O’Keeffe C, et al. Primary care services located with EDs: a review of effectiveness. *Emerg Med J.* 2016;33(7):495-503.

(2) Dale J, Green J, Reid F, et al. Primary care in the accident and emergency department: II. Comparison of general practitioners and hospital doctors. *BMJ.* 1995;311(7002):427-30.

(3) Murphy AW, Bury G, Plunkett PK et al. Randomised controlled trial of general practitioner versus usual medical care in an urban accident and emergency department: process, outcome, and comparative cost. *BMJ.* 1996;312(7039):1135-42.

(4) Gibney D, Murphy AW, Barton D, et al. Randomized controlled trial of general practitioner versus usual medical care in a suburban accident and emergency department using an informal triage system. *Br J Gen Pract.* 1999;49(438):43-4.

(5) Cooper MA, Lindsay GM, Kinn S, et al. Evaluating Emergency Nurse Practitioner services: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs.* 2002;40(6):721-30.

Prescripción y dispensación electrónica. Coleccionando más evidencias

Gabriel MH, Powers C, Encinosa W, Bynum JP.

E-Prescribing and Adverse Drug Events: An Observational Study of the Medicare Part D Population With Diabetes. *Medical Care.* 2017;55(5):456-62.

Contexto y objetivo

En la asistencia sanitaria ambulatoria a los beneficiarios de Medicare, se estimó en 2003, que se producían más de 1,9 millones de eventos adversos a medicamentos (ADE) anuales, siendo prevenibles y evitables al menos el 25%. Los estímulos legales en EEUU han facilitado un rápido aumento en el uso de la prescripción electrónica incrementando del 7% en 2008 al 50% en 2012. El estudio se dirige a evaluar el impacto de la prescripción electrónica, en personas mayores diabéticas, en las urgencias e ingresos hospitalarios por efectos adversos a los medicamentos.

Método

Estudio observacional descriptivo sobre una cohorte de ámbito nacional (EEUU) de 3,1 millones de pacientes mayores de 65 años de Medicare entre 2011 y 2013. Se incluyeron pacientes con diabetes mellitus y al menos 90 días de tratamiento con medicamentos antidiabéticos. La influencia de la prescripción electrónica se pondera midiendo el porcentaje de recetas electrónicas sobre el total de recetas dispensadas a una persona en las oficinas de farmacia. La variable resultado se centra en la identificación de las urgencias e ingresos hospitalarios por hipoglucemia o ADE relacionados con los tratamientos farmacológicos de diabetes.

Resultados

Los resultados no ajustados muestran que hubo 21 ADE por cada 1.000

beneficiarios que tenían más del 75% de sus medicamentos recetados por medios electrónicos frente a los beneficiarios con niveles más bajos de prescripción electrónica que llegan a duplicar estas cantidades (44 ADE por 1.000 beneficiarios). Los ADE se intensifican a medida que se incrementan el número de prescriptores observando que la agregación de un prescriptor adicional aumenta la probabilidad de ADE en un 0,5% en los pacientes con tasas bajas de prescripción electrónica (por descoordinación e interacciones farmacológicas). Los autores encuentran una asociación robusta entre el mayor uso de recetas electrónicas en el entorno ambulatorio y el menor riesgo de visitas a urgencias o ingresos hospitalarios. Las estimaciones de los autores para simular el impacto por el aumento de la e-prescripción (con tasas superiores al 75% de las recetas dispensadas) supondrían una reducción de 11.100 hospitalizaciones y reducciones de costes directos para el sistema sanitario.

Conclusiones

El uso de la prescripción electrónica se asocia con un menor riesgo de visitas al servicio de urgencias e ingresos hospitalarios por ADE relacionado con la diabetes.

Financiación: Ninguna.

Conflicto de interés: Ninguno.

Correspondencia: meghan.gabriel@ucf.edu

COMENTARIO

Desde 1984 podemos encontrar solventes recomendaciones para una transición de prescripciones elaboradas manualmente a las prescripciones generadas electrónicamente (1). En EEUU, el gran número de recetas médicas (4 billones de recetas) provocaban anualmente 8,8 millones de ADE y 800 millones de llamadas telefónicas relacionadas con las recetas médicas según los centros de Servicio de Medicare y Medicaid. En 2009 se aprobaron estímulos financieros y legislativos (Ley de Tecnologías de Información Médica para el Desarrollo Económico y de la Salud conocida por sus siglas en inglés HITECH) para reducir tanto costes como errores relacionados con la gestión del medicamento, actuaciones que, sectorialmente, son evaluadas positivamente en el estudio de Gabriel.

La prescripción electrónica asistida constituye una herramienta de utilidad constatada que ha minimizado los errores relacionados con la medicación (mayor seguridad del paciente), siendo la base para la implantación real de protocolos electrónicos coste-efectivos en la selección de productos farmacéuticos. Los elementos de seguridad pueden estar relacionados con el medicamento (duplicidades, interacciones, dosis máximas) o con el estado de salud del paciente (embarazo, lactancia, niños, ancianos, contraindicaciones, ajustes en la insuficiencia renal o hepática, etc.). A pesar de los avances, algunas de las clásicas recomendaciones (2) siguen estando pendientes: a) la información clínica debe estar fácilmente accesible durante el proceso de prescripción, b) los mensajes y alertas que interrumpen la dinámica de trabajo deben ser limitados para evitar la "fatiga" de los usuarios y estos mensajes/alertas deben estar asociados con información clínicamente relevante y c) los informes destinados a los pacientes deben tener un formato sencillo y con un lenguaje apropiado.

La receta electrónica, en España, ha deparado positivas consecuencias sanitarias y económicas para el Sistema Nacional de Salud. Respecto a

las sanitarias, este sistema permite un mejor seguimiento clínico del paciente (especialmente de la adherencia) además de ser un efectivo canal de comunicación médico-farmacéutico. Las económicas vienen protagonizadas por un ahorro anual de 253 millones de euros en el Sistema Nacional de Salud (3) desglosado en un menor gasto farmacéutico (al evitar la sobreprescripción), la eliminación del formato en papel (muchas comunidades autónomas destinaban más de un millón de euros anuales en la compra de talonarios de recetas en papel) y la reducción entre un 15 y 20 por ciento de las consultas médicas.

En el medio plazo, los sistemas de prescripción y dispensación electrónica deben estar totalmente integrados en la historia clínica electrónica, única y compartida, manteniendo todos los requisitos de confidencialidad necesarios. El objetivo debe dirigirse a disponer de una visión completa de la medicación del paciente (ambulatoria y hospitalaria) por los agentes sanitarios participantes en el proceso farmacoterapéutico (enfermeros, farmacéuticos y médicos) a la vez que disponemos de una excelente palanca para la sostenibilidad del sistema sanitario facilitando la asistencia electrónica en la ejecución real de los consensos terapéuticos corporativos.

José Luis Trillo Mata

Farmacéutico de Área de Salud.

Departamento de Salud Clínico-Malvarrosa. Valencia.

(1) Preece, JF, Ashford JR, Hunt RG. "Writing all prescriptions by computer." *Journal of the Royal College of General Practitioners*, 1984;655-57.

(2) Sweidan M et al. Evaluation of features to support safety and quality in general practice clinical software *BMC Medical Informatics Decision Making* 2011,11:27.

(3) Comparencia del subsecretario del Ministerio de la Presidencia para informar sobre la ejecución del informe de la Comisión para la reforma de las administraciones públicas. Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. 28 enero de 2105. Nº 739. Pág 9.

Verosímil no equivale a verdadero. Al menos para la suplementación con calcio o vitamina D

Zhao J-G, Zeng X-T, Wang J, Liu L.

Association between calcium or vitamin D supplementation and fracture incidence in community-dwelling older adults. A systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2017;318 (24):2466-82 (corrected on January 11, 2018)

Resumen

El incremento de las cargas sociales y económicas atribuidas a las fracturas asociadas a la osteoporosis justifica que la prevención de estas lesiones sea un objetivo prioritario de la salud pública. Las conclusiones de los estudios que analizan la asociación entre la incidencia de fracturas óseas en ancianos y la administración de suplementos de calcio (Ca) y de vitamina D (vitD) o de ambos son discordantes.

Revisión sistemática y meta análisis a partir de las revisiones sistemáticas y meta análisis en los que figuraran como palabras clave calcio, vitamina D y fracturas que fueron publicados en Pubmed, biblioteca Cochrane y EMBASE hasta diciembre de 2016. Dos revisores independientes extrajeron los datos y valoraron la calidad de los estudios seleccionados entre los ensayos controlados aleatorios que comparaban la administración de tales suplementos con placebo o no suplementación y la incidencia de fracturas en poblaciones de adultos mayores de 50 años residentes en la comunidad. Se calcularon las razones de riesgo (RRs), las diferencias de riesgo absolutas (ARDs) y los CI al 95% mediante meta análisis utilizando modelos *random-effects*.

Cumplieron los criterios de inclusión 33 artículos que implicaban a 51.145 participantes. No se observó ninguna asociación significativa

entre el Ca o la vitD, comparadas con placebo o sin tratamiento y el riesgo de fractura de cadera (Ca: RR, 1'53 [95% CI, 0'97 a 2'42]; ARD, 0'01 [95% CI, 0'01 a 0'01] vitD: RR, 1'21 [95% CI 0'99 a 1'47]; ARD, 0'00 [95% CI, 0'00 a 0'01]. No se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre una combinación de Ca y vitD comparada con placebo o sin tratamiento con fractura de cadera (RR, 1'09 [95% CI, 0'85 a 1'39]; ARD, 0'00 [95% CI, 0'00 a 0'01]. Tampoco se encontraron asociaciones significativas entre suplementos de Ca, vitD o de ambos con la incidencia de fracturas no vertebrales o con las fracturas totales. Los análisis de subgrupos mostraron que tales resultados fueron consistentes, con independencia de las dosis, del sexo, la historia de fracturas, la ingesta dietética de Ca y la concentración sérica basal de la 25hidroxivitamina D.

En este meta análisis el uso de suplementos que incluyen Ca, vitD o ambos, comparado con el placebo o el no uso no se asoció con un menor riesgo de fracturas en población adulta mayor de 50 años no ingresada. Estos hallazgos no justifican el empleo rutinario de tales suplementos en la población mayor de la comunidad.

Financiación: Tianjin Science and Technology Research Project.
Correspondencia: orthopaedic@163.com

COMENTARIO

Los humanos tenemos tendencia a buscar explicaciones que, además deben ser verosímiles y lo más coherentes posible con la idea que nos hayamos podido ir haciendo acerca del porqué de los acontecimientos que nos interesan. La osteoporosis es, sin duda, una de las explicaciones de las fracturas óseas en poblaciones mayores. Un factor causal principal. La disminución de la densidad del tejido óseo y, sobre todo la degradación estructural y funcional de la arquitectura de los huesos es, además de una razón verosímil de la fragilidad, un componente causal de la rotura suficientemente contrastado empírica y teóricamente como para considerarlo un motivo verdadero. Una valoración que el meta análisis que se comenta pone a prueba. No es que niegue la verosimilitud de proponer la administración de Calcio, de vitamina D o de ambos para prevenir las fracturas óseas, sino que tal explicación resulte cierta. Una certeza que, dada su naturaleza científica, no es definitiva, claro está. Lo que no justifica desechar las conclusiones del estudio que claramente desaconsejan prescribir suplementos para prevenir fracturas en personas de más de cincuenta años que vivan en su casa.

En cierto modo, la verdad es más asunto de la fe que de la ciencia. Suponer que la fragilidad depende de la disponibilidad de Calcio y de la vitamina D que cataliza el metabolismo específico es una buena hipótesis, tanto como en su día lo fue aconsejar el decúbito prono para los neonatos con el fin de prevenir la muerte súbita del lactante, consecuencia de eventuales neumonías por aspiración (1) o la de proceder a las episiotomías rutinarias para reducir la incidencia de desgarros perineales graves (2). Dos ejemplos bien conocidos que ilustran acerca de las diferencias entre verosimilitud y certeza.

Recurrir a explicaciones verosímiles para justificar intervenciones sanitarias no es forzosamente reprobable. Incluso puede ser recomendable mientras no se puedan someter a contrastes rigurosos. Siempre, sin embargo, que se valoren adecuadamente los beneficios y los perjuicios potenciales. Y, sobre todo, sin olvidar la conveniencia de la evaluación sistemática de los resultados de nuestras decisiones.

Lamentablemente, la tendencia al intervencionismo, especialmente si es capaz de generar actividad económica, estimula la recomendación y el consumo de suplementos (3) insistiendo incluso desde instituciones prestigiosas (4) más en eventuales déficits que en la pertinencia de sus indicaciones, a pesar de que, con independencia de su coste, puedan producir también efectos adversos sobre la salud de los consumidores (5).

Andreu Segura

asegurabenedicto@gmail.com

(1) American Academy of Pediatrics, Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome. (2000). Changing concepts of sudden infant death syndrome: Implications for infant sleeping environment and sleep position. *Pediatrics*, 105(3), 650-6.

(2) Argentine episiotomy trial collaborative group Steering Committee. Routine vs selective episiotomy: a randomised controlled trial. *Lancet* 1993;342(8886-8887):1517-8.

(3) Quesada Gómez JM, Sosa Henríquez M. Nutrición y osteoporosis. Calcio y vitamina D. *Rev Osteoporos Metab Miner* 2011;3;4:165-82.

(4) NIH Osteoporosis and related bone disorders national resource center. El calcio y la vitamina D importantes a toda edad. Mayo de 2015. Accesible en <https://www.bones.nih.gov/health-info/bone/espanol/salud-hueso>

(5) Loza E. Suplementos de calcio y vitamina D. ¿para todos? *Contras. Reumatología clín.* 2011;7(S2):S40-45.

Mejora en el mundo la supervivencia por cáncer a los cinco años, aunque eso dice poco respecto a los cánceres que se diagnostican por cribado

Allemani C, Matsuda T, Di Carlo V, Harewood R, Matz M, Nikšić M, Bonaventure A, Valkov M, Johnson CJ, Estève J, Ogunbiyi OJ, Azevedo E, Silva G, Chen WQ, Eser S, Engholm G, Stiller CA, Monnereau A, Woods RR, Visser O, Lim GH, Aitken J, Weir HK, Coleman MP

CONCORD Working Group. Global surveillance of trends in cancer survival 2000–14 (CONCORD-3): analysis of individual records for 37,513,025 patients diagnosed with one of 18 cancers from 322 population-based registries in 71 countries. Lancet. 2018 Mar 17;391(10125):1023-75. doi:10.1016/S0140-6736(17)33326-3. Epub 2018 Jan 31.

Marco

Los humanos nos morimos todos y los pacientes lo expresan bien cuando dicen aquello popular “de algo nos tenemos que morir”. Es decir, si hemos logrado evitar muchas muertes causadas por infecciones, accidentes, diabetes, infartos de miocardio, ictus y otras enfermedades, proporcionalmente tienen que aumentar las muertes por cáncer. Y así es, efectivamente, la mortalidad por cáncer supera a la mortalidad cardiovascular en muchos países desarrollados. Con todo, hay menos cáncer del esperable, dado nuestro tamaño, longevidad y número medio de células (paradoja de Peto) (1).

Objetivo

Valorar la evolución de la supervivencia de los pacientes con cáncer en el mundo.

Tipo de estudio y métodos

El estudio es descriptivo. Los autores tomaron contacto con 412 registros de cáncer en 85 países (20 en África con 13 países, 45 en Latinoamérica con 15 países, 68 en América del Norte con 2 países, 80 en Asia con 20 países, 186 en Europa con 33 países y 10 en Oceanía con 2 países). Se actualizaron los datos de previos del CONCORD (1 y 2). Finalmente se pudieron recoger y analizar datos de 322 registros de 71 países, de los pacientes diagnosticados de cáncer en un periodo de 15 años, entre 2000 y 2014. El protocolo para el registro de los datos se diseñó en inglés pero se tradujo a otros 8 idiomas (árabe, chino, español, francés, italiano, japonés, portugués y ruso). Se registraron los datos de pacientes con cáncer de cerebro (en niños y en adultos), colon, cuello de útero, esófago, estómago, hígado, mama (mujeres), ovario, melanoma de piel, neoplasias hematológicas (linfomas, mielomas y leucemias, en niños y en adultos), páncreas,

próstata, pulmón y recto. Para estimar la capacidad de resolución del sistema sanitario se empleó la supervivencia a los 5 años pues “es un indicador aceptado durante más de 60 años por los clínicos ya que para una enfermedad mortal como el cáncer sobrevivir cinco años equivale a estar curado y por ello se mantiene con dato de referencia”.

Resultados

Se analizaron 4.700 bases de datos con 42.222.177 pacientes diagnosticados de cáncer. De ellos, 2.690.466 fueron in situ (el 54,6% del total de cuello de útero, el 27% del total de melanoma, 10,6% del total de mama, 4,8% del total de recto, 4,4% del total de colon y 0,6% del total de próstata). Estos casos se excluyeron del análisis, así como aquellos en que hubo errores en el registro lo que dejó un grupo final de 37.513.025 pacientes. Se demostró un incremento anual constante en la supervivencia a los 5 años, siendo máxima en Australia, Canadá, Estados Unidos, Finlandia, Irlanda, Noruega, Nueva Zelanda y Suecia, incluso para cánceres de hígado, pulmón y páncreas. En el caso del cáncer de mama la supervivencia a los 5 años fue de 89,5% en Australia y del 90,2% en Estados Unidos, con amplias variaciones (en India del 66,1%). Los pacientes con cáncer de próstata tuvieron una supervivencia a los 5 años de casi el 100% en Estados Unidos, Martinica y Puerto Rico, y de más del 90% en muchos países, incluyendo España. En niños con leucemia aguda linfoblástica la variación fue del 49,8% en Ecuador al 95,2% en Finlandia.

Financiación: Múltiples organizaciones privadas y públicas. Citadas en primer lugar: los Centers for Disease Control and Prevention (Atlanta, GA, USA); Swiss Re (London, UK); Swiss Cancer Research foundation (Bern, Switzerland); Swiss Cancer League (Bern, Switzerland); Institut National du Cancer (Paris, France); La Ligue Contre le Cancer (Paris, France); Rossy Family Foundation (Montreal, QC, Canada) y el National Cancer Institute (Bethesda, MD, USA).

Correspondencia: claudia.allemani@ishtm.ac.uk

COMENTARIO

El trabajo es interesante por lo que significa de mejora de la supervivencia a los 5 años en cánceres no diagnosticados por cribado, como leucemia aguda linfoblástica en niños, o cáncer de páncreas en adultos. Frente al temor popular a la muerte por cáncer la alternativa es la muerte por/con demencia, o el suicidio, lo que lleva a pensar que tal vez no sea tan “mala” la muerte brusca cardiovascular. En todo caso, conviene valorar que ha mejorado la evolución de la mortalidad por cáncer, para hacernos idea de su impacto y de la capacidad de resolución del sistema sanitario.

Como crítica, utilizar la supervivencia a los 5 años en cánceres de diagnóstico preferente por cribado, como mama y próstata, es una demostración de analfabetismo estadístico (2). Se emplea mucho para exhibir el impacto del “diagnóstico temprano”, de cómo pacientes y

poblaciones sobreviven al cáncer, pero sólo demuestra el creciente número de miembros del “ejército de sobrevivientes a cánceres diagnosticados sin beneficios” (3). Es decir, demuestra el incremento de la incidencia del diagnóstico pero no la disminución de la mortalidad.

Juan Gérvas

Médico general rural jubilado, Equipo CESCA, Madrid, España.

(1) Gérvas J. ¿Por qué no tenemos más cánceres? La paradoja de Peto. Acta Sanitaria, El Mirador, 26 julio 2015

<http://www.actasanitaria.com/por-que-tenemos-mas-canceres-la-paradoja-de-peto/>

(2) Gigerenzer G, Gaissmaier W, Kurz-Milcke E, Schwartz LM, Woloshin S. Helping Doctors and Patients Make Sense of Health Statistics. Psychol Sci Public Interest. 2007 Nov;8(2):53-96. doi: 10.1111/j.1539-6053.2008.00033.x. Epub 2007 Nov 1.

(3) Bleyer A, Welch HG. Effect of screening mammography on breast cancer incidence. N Engl J Med. 2013 Feb 14;368(7):679. doi: 10.1056/NEJMc1215494.

El sobrediagnóstico en cribado, un enemigo velado

Autier P, Boniol M, Koechlin A, Pizot C, Boniol M.

Effectiveness of and overdiagnosis from mammography screening in the Netherlands: population based study. BMJ 2017;359:j5224 | doi: 10.1136/bmj.j5224.

Contexto y objetivos

Los programas de cribado de cáncer están encaminados a disminuir la mortalidad reduciendo el número de casos avanzados. En 1998 se lanza en Holanda un programa poblacional de detección precoz de cáncer de mama. El objetivo del artículo es analizar la incidencia de cáncer de mama por estadios y cuantificar los cambios en la mortalidad y el sobrediagnóstico en la población femenina holandesa entre 1989 y 2012.

Diseño y método

Estudio poblacional. En el seno del Programa Nacional para la detección precoz del cáncer de mama en Holanda se invitó de 1989 a 1996 a todas las mujeres entre 50 y 69 años a realizarse una mamografía bianual. En 1997 se amplió el grupo de edad hasta los 75 años. La mamografía digital reemplazó a la convencional en 2006. Alrededor de un 80% de la población diana participó. Los datos de mortalidad por cáncer de mama en Holanda se extrajeron de la base de datos de la OMS. En 2015 el *Integral Kankercentrum Nederland* proporcionó los datos de incidencia de cáncer de mama *in situ* e invasivo por tamaño, estadio y grupo de edad desde 1989 a 2012. Se consideró cáncer precoz el *in situ* y el estadio 1 (hasta 20 mm) y avanzado los estadios 2-4. La supervivencia de las mujeres con estadio 1 es similar a la de las mujeres sin cáncer. Los tumores precoces asociados con el cribado se estimaron a partir de la comparación con los grupos de edad que no participaron. El sobrediagnóstico se estimó después de sustraer los cánceres de intervalo.

Resultados

La mortalidad por cáncer de mama descendió en el periodo 1989-2012 un 38%, pero el descenso más importante se produjo en las mujeres de

menos de 50 años donde llegó al 45%. En todos los grupos se produjo un descenso a partir de mitad de los 90, que fue especialmente marcado en las menores de 50. Se observó un efecto de cohorte con una reducción en la mortalidad en las sucesivas generaciones en probable relación con estilos de vida o ambientales.

La incidencia de cánceres avanzados permaneció estable en las mujeres ≥ 50 años. Por el contrario, los cánceres precoces aumentaron de una forma llamativa en las mujeres en el programa de cribado con claros picos de inflexión con la invitación a participar a las mujeres entre 70 años y 75 años y con el cambio a la mamografía digital. La incidencia de cánceres avanzados en las menores de 50 años se mantuvo estable en este periodo. En las mayores de 75 años no se produjo una reducción en su incidencia.

Se estimó que un 52% de los tumores detectados en el programa representaba sobrediagnóstico.

Conclusiones

La evaluación del programa de cribado de cáncer de mama en la población holandesa durante el período 1989-2012 demuestra escaso impacto en la disminución de los cánceres avanzados y por tanto en la mortalidad. Además, la mitad de los cánceres detectados representarían sobrediagnósticos.

Financiación: Fondos propios del International Prevention Research Institute.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tenerlos.

Correspondencia: philippe.autier@ipri.org

COMENTARIO

El objetivo principal de los programas de cribado de cáncer es disminuir la mortalidad reduciendo el número de casos avanzados. El mejor indicador de la efectividad de los métodos de cribado es el descenso en la tasa de casos avanzados. Desde los años 90 el descenso en la mortalidad por cáncer de mama en los países occidentales se ha atribuido entre otras cosas a los programas de cribado. Pero, los datos de mortalidad demuestran que ésta no ha disminuido más en los países con más prolongado y extendido uso de la mamografía de cribado.

En 2018 podemos decir que el descenso en mortalidad por cáncer de mama observada en las dos últimas décadas se debe fundamentalmente a la mayor efectividad de los tratamientos. Cada vez es mayor la evidencia de que los ensayos aleatorizados han sobreestimado la capacidad de la mamografía para reducir la mortalidad por cáncer de mama. Por otra parte, en los últimos años se está llamando la atención por diversos autores sobre un problema asociado al cribado como es el sobrediagnóstico. Los datos apuntan a que alrededor de un 20% de los tumores que se detectan en los programas de cribado no se habrían llegado a diagnosticar nunca durante la vida de la paciente (1). No se

trata de un problema menor puesto que conlleva sufrimiento y tratamientos mutiladores y tóxicos.

La popularidad de los programas de detección precoz del cáncer no sólo entre la población general sino también entre las autoridades sanitarias, incluso entre los profesionales sanitarios ha contribuido a acallar las voces críticas.

Probablemente el principal beneficio de los programas de detección precoz de cáncer de mama ha sido la concienciación de la población. Pero ha llegado el momento de analizar los datos de que se dispone de forma adecuada y replantear su eficacia y sus riesgos. Quizá una aproximación basada en un modelo de decisiones compartidas con el paciente, sería más apropiado (2). Esto ya se ha implantado en el cáncer de próstata. Las mujeres no merecen menos.

M^a Jesús Peñarubia Ponce

Servicio de Hematología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

(1) Barratt A. Overdiagnosis in mammography screening: a 45 year journey from shadowy idea to acknowledged reality. *BMJ*. 2015 Mar 3;350:h867. doi:10.1136/bmj.h867.

(2) Berlin L. Point: Mammography, breast cancer, and overdiagnosis: the truth versus the whole truth versus nothing but the truth. *J Am Coll Radiol*. 2014 Jul;11(7):642-7.

La sobreutilización de pruebas de imagen. Demasiado de una buena cosa

Vilar-Palop J, Hernández-Aguado I, Pastor-Valero M, Vilar J, González-Álvarez I, Lumbreras B.

Appropriate use of medical imaging in two Spanish public hospitals: a cross-sectional analysis.

BMJ Open. 2018 Mar 16;8(3):e019535.

Contexto

La Unión Europea (EU) ha puesto en vigor un marco legislativo de reducción de la exposición a radiaciones que incluye el principio de justificación de las prácticas clínicas relacionadas con esta exposición. El primer paso en esta justificación es la adecuación de la prueba. Los estudios sobre inadecuación se han centrado en pruebas de alto coste, pero la Rx convencional supone el 70% de las pruebas y los clínicos no suelen usar guías en la solicitud de Rx convencional.

Objetivo

Evaluar la adecuación de las pruebas de imagen con radiación, estimar la dosis de radiación efectiva y los costos asociados.

Métodos

Revisión de 2.022 estudios de imagen (excluida Resonancia Magnética y ecografías) realizados en 2014, extraídos del sistema de información de 2 hospitales públicos de la Comunidad Valenciana. Los estudios fueron revisados por al menos 2 evaluadores y clasificados en: a) apropiados, b) inapropiados, c) inapropiado por repetición en plazo inadecuado, d) inapropiado por insuficiente información en la petición, e) no evaluable por no incluirse en las guías de evaluación, conforme a los criterios estableci-

dos en varias guías (*EU Radiation Protection 118, American College of Radiology, Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) y NICE*).

Resultados

Redondeando cifras, el 48% de las pruebas se evaluaron como apropiadas, el 31% inapropiadas, el 5% inadecuadas por repetición, el 8% no adecuadamente justificadas y el 8% no evaluables. Las características asociadas a la inadecuación fueron el género (menos en mujeres), edad (menos en personas mayores), el centro solicitante (menos en hospitalizados), condiciones distintas a las respiratorias (en Rx de torax) y Rx convencionales (frente a mamografía o TC). La dosis efectiva de radiación acumulada fue de 4.483 mSv (885 debidos a pruebas inadecuadas). Los costes totales fueron de 61.696 euros (15.571 debidos a pruebas inadecuadas).

Conclusiones de los autores

La prevalencia de estudios de imagen inadecuados es alta y resulta en una alta proporción de dosis de radiación efectiva asociada. El porcentaje de inadecuación se asocia a características sociodemográficas y clínicas, como el sexo, la edad, el médico de referencia y la prueba de imágenes médicas.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (FIS).

Conflicto de intereses: Ninguno declarado.

Correspondencia: blumbrellas@umh.es

COMENTARIO

No se conoce muy bien la exposición a pruebas radiológicas en España. Un estudio publicado en 2002 la estimaba en 800 exploraciones por 1.000 habitantes al año, sin incluir a los centros privados (1). Los indicadores clave del Ministerio de Sanidad para 2015 muestran cifras de 101 TC y 64 RM por cada 1.000 habitantes, con una amplia variabilidad entre CCAA. Y es una serie creciente. En la escala de la vida de una persona estas cifras apabullan y la irradiación derivada supone un riesgo nada despreciable. El que un 30-40% sean estudios innecesarios es, más que sorprendente, dramático.

Hay 3 efectos adversos que los clínicos no suelen considerar cuando solicitan una exploración radiológica: la exposición a radiaciones ionizantes, los "incidentomas" y la ansiedad. Se estima que entre el 2-5% de los cánceres en Estados Unidos se deben a la exposición a sólo pruebas de TC, siendo más sensibles niños y ancianos. Los incidentomas (hallazgos no relacionados con la solicitud del estudio) conducen a una cascada de pruebas adicionales, procedimientos, tratamientos y seguimiento que suelen conllevar una importante ansiedad, daños físicos y reducción de la calidad de vida.

La SERAM publicó en 2014 sus recomendaciones de "no hacer" (3) y existe un importante instrumental para la evaluación de la adecuación, como los criterios desarrollados por el American College of Radiology o la plataforma iGUIDE de la European Society of Radiology (<https://www.myesr.org/esriguide>). Pero la gestión clínica práctica no parece cambiar. Incluso la Rx de torax preoperatoria continúa siendo "rutinaria" en el SNS pese a la reiterada demostración de su nulo valor (salvo en casos muy determinados).

El trabajo comentado, bien realizado y de los pocos que han analizado la radiología convencional, sitúa el problema de la sobreutilización de pruebas de imagen en la primera línea de las políticas de mejora de la atención. Por la exposición a radiaciones, por los costes y por el volumen de inadecuación hallado (que probable es una estimación a la baja, ya que los servicios de radiología de los dos hospitales en que se realizó el estudio tienen una larga historia de esfuerzo por reducir la utilización inadecuada). Este artículo muestra (una vez más) que la solicitud de pruebas de imagen es una importante decisión que no puede ser "rutinaria". La utilización inadecuada de pruebas de imagen está relacionada con una combinación de factores educacionales, culturales y económicos (de la sociedad y las organizaciones sanitarias) que promueven el uso marginal e innecesario. La reducción no será fácil. Pero es un esfuerzo necesario. Los clínicos tienen una gran responsabilidad en este campo. La gestión, incluyendo la gestión de la utilización desde los servicios de radiología, también. Y los pacientes deben empezar a cambiar la pregunta de ¿me hará una placa? por la de ¿necesito realmente esa placa?

Salvador Peiró

FISABIO, València.

(1) Bellés A. El uso inadecuado de las exploraciones radiológicas. FMC. 2002;9:145-51.

(2) Shuryak I, Sachs RK, Brenner DJ. Cancer risks after radiation exposure in middle age. J Natl Cancer Inst. 2010;102(21):1628-36.

(3) SERAM. Recomendaciones de "no hacer" para médicos prescriptores, radiólogos y pacientes. SERAM; 2014.

<http://seram.es/modules.php?name=news&lang=ES&idnew=1074> Se recetan antibióticos en exceso (y en defecto) pero sepa cómo se puede mejorar.

Uso innecesario de medicación y pruebas diagnósticas en pacientes con resfriado común (rinosinusitis aguda) en España

Jaume F, Quintó L, Alobid I, Mullol J.

Overuse of diagnostic tools and medications in acute rhinosinusitis in Spain: a population-based study (the PROSINUS study). *BMJ Open*. 2018;8(1):e018788.

Objetivo

Descripción de las características sociodemográficas, del uso de pruebas diagnósticas y del tratamiento de pacientes con rinosinusitis aguda (RSA) en España.

Métodos

Tipo de estudio: Observacional prospectivo en España. Pacientes: Pacientes procedentes de 284 consultas de otorrinolaringología con diagnóstico de RSA, excluyendo las exacerbaciones de la rinosinusitis crónica y RSA bacteriana. Intervención: Recogida de datos sociodemográficos, síntomas, gravedad enfermedad mediante escala visual analógica, calidad de vida medida con cuestionario SNOT-16, pruebas diagnósticas realizadas y medicación administrada en atención primaria y en consulta ORL. Se programó al menos una segunda visita para valorar la resolución de la RSA.

Resultados

1.678 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, 1.499 fueron evaluados en una 2ª visita y 1.362 pacientes fueron considerados válidos. Según la duración de los síntomas, 494 (36%) pacientes tuvieron RSA vírica (< 10 días), 857 (63%) RSA postviral (> 10 días < 12 semanas) y

11 (1%) RS crónica (> 12 semanas). La RSA vírica se resolvió en un promedio de 6,04 días y la RSA postviral en 16,55 días. La rinoscopia-endoscopia nasal se realizó en el 76% de los pacientes, la radiología simple de senos en el 64%, la TAC en el 18% y el cultivo microbiológico en el 7%. La prescripción de antibióticos (71%), antihistamínicos (41%), corticoides intranasales (48%), solución salina (49%) y mucolíticos (56%) fue mayor en RSA postviral que en RSA vírica. La sintomatología sugestiva de complicaciones, presente en 15 pacientes (1,1%), fue más frecuente y la calidad de vida peor en RSA postviral. El trabajo en ambiente con aire mal acondicionado es el factor de riesgo más destacado en el desarrollo de RSA postviral (OR: 2,26 con IC 95%: 1,27 a 4,04).

Conclusión

El uso innecesario de pruebas diagnósticas y medicación, sobre todo radiología simple, TAC y antibióticos, está ampliamente extendido en el manejo de la RSA en España.

Financiación: Hartington Pharmaceuticals.

Conflicto de intereses: Declaran ninguno.

Correspondencia: jmullo@clinic.cat

COMENTARIO

EPOS, el consenso europeo sobre rinosinusitis, con un primer informe en 2005 y dos actualizaciones posteriores en 2007 y en 2012 (1), supuso la unificación de criterios diagnósticos y terapéuticos en la RSA aguda, crónica y en la poliposis nasal. EPOS establece que la RSA tiene una duración menor de 12 semanas y que el diagnóstico es clínico y está basado en la exploración nasal mediante rinoscopia o endoscopia. EPOS señala que la RSA vírica o resfriado común tiene una duración menor de 10 días y la RSA postviral puede prolongarse hasta las 12 semanas. EPOS recomienda la rinoscopia anterior y la endoscopia en atención especializada (ORL), no recomienda la radiología simple ni el cultivo microbiológico y solo recomienda la TAC en casos graves, inmunodeprimidos y si existen signos sugestivos de complicación. EPOS considera que el tratamiento de la RSA debe ser sintomático con descongestionantes, solución salina y analgésicos, añadiendo corticoides tópicos en caso de RSA moderada y antibióticos en caso de RSA grave, especialmente si es bacteriana.

El estudio comentado, aun publicado recientemente, se realizó entre 2007 y 2008 lo que justificaría que no se siguieran estrictamente las recomendaciones de la EPOS por parte de los médicos de atención primaria o los especialistas. No obstante, el estudio muestra algunos datos que pueden ser de interés en 2018.

La RSA es una enfermedad autolimitada con poca tendencia a la cronicación y pocas complicaciones. Sin embargo se maneja con una alta

intensidad diagnóstica y terapéutica, con un uso elevado y no indicado de pruebas diagnósticas entre las que destacan la radiología simple, la TAC y los cultivos, mientras que la exploración nasal con rinoscopia o endoscopia es baja, siendo sólo del 68% entre los ORL. El estudio muestra también un uso inadecuado de antibióticos, mucolíticos y antihistamínicos, pero en el caso de los antibióticos –innecesarios los que son prescritos en las RSA víricas, el 62%– es un asunto mayor habida cuenta los costes y problemas relacionados con las resistencias a los antibióticos.

Un dato de interés es que la mala calidad del aire en el lugar de trabajo es el factor de riesgo más relacionado con la RSA postviral y la mayor duración de la enfermedad y, en consecuencia, puede tener repercusión en la actividad laboral.

Rafael Carbonell Sanchis

Servicio de ORL, Hospital de Sagunt, Valencia.

(1) Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, et al. The European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. *Rhinology* 2012;50 (Suppl 23):1-299.

Diagnóstico de cáncer en los servicios de urgencias: en un 19% de los casos por fallo diagnóstico del médico de cabecera

Murchie P, Smith SM, Yule MS, Adam R, Turner ME, Lee AJ, Fielding S.

Does emergency presentation of cancer represent poor performance in primary care? Insights from a novel analysis of linked primary and secondary care data. *Br J Cancer*. 2017 Apr 25;116(9):1148-158.

doi:10.1038/bjc.2017.71. Epub 2017 Mar 23.

Marco

El diagnóstico de cáncer tiene algo de ciencia y mucho de arte, más allá de la rutina del cribado. En el cribado se hace una selección de probables casos (pacientes con cáncer) que se confirman posteriormente y, lamentablemente, ninguno ha demostrado reducir la mortalidad (1-3). En la práctica clínica se parte de signos y síntomas de sospecha, a veces llamados “de alarma”. Dichos signos y síntomas suelen ser vagos e inespecíficos en el comienzo, tipo modificación del tránsito intestinal, tos, astenia, etc. Con estos signos y síntomas los pacientes deciden acudir al médico de cabecera (cuando éste es filtro para los especialistas focales), o a urgencias si es alarmante la situación. Por supuesto, dichos signos y síntomas se mezclan con otros de los distintos problemas de salud del paciente, que puede padecer al tiempo hipertensión, diabetes y enfermedad de Parkinson, además de haber perdido el trabajo y tener una hija adolescente embarazada, por ejemplo.

Objetivo

Explorar el papel del médico de cabecera en el proceso de atención a pacientes cuyo cáncer se ha diagnosticado en urgencias.

Tipo de estudios y métodos

El estudio es descriptivo y forma parte de un conjunto de iniciativas para valorar el impacto de la campaña en la población del Gobierno de Escocia (Reino Unido) de “Detect Cancer Early” y al tiempo del uso en medicina general de las Guías Escocesas de Derivación en casos de Sospecha de Cáncer (Scottish Referral Guidelines for Suspected Cancer). El estudio se centró en los seis cánceres más frecuentes en el Noreste de Escocia: colorrectal, gastrointestinal alto, mama, melanoma, próstata y pulmón. Se invitó a participar a los 101 centros de salud, y aceptaron 55 de los que se seleccionaron 35 al azar, estratificando por lugar, tamaño y grado de pobreza en la comunidad. A partir del Registro de Cáncer, entre 2007 y 2013, se seleccionaron al azar 2.500 pacientes de dichos centros de salud para un análisis en profundidad de las historias clínicas, con visitas al centro de salud. En la visita se analizaron los 24 meses anteriores

al diagnóstico en la historia clínica para registrar la fecha de comienzo, la de consulta y la de derivación por los signos y síntomas de sospecha de cáncer, los estudios diagnósticos previos a la derivación, características sociodemográficas del paciente, comorbilidad y uso de medicamentos, la fecha de consulta en el hospital, el diagnóstico y el tratamiento y en su caso la fecha de muerte. Se obtuvieron datos complementarios e independientes de los mismos pacientes a partir del Registro de Cáncer. Se excluyeron los casos de diagnóstico de cáncer por cribado. Los diagnósticos se categorizaron en 1) realizado en urgencias, si se hizo en una consulta en atención primaria que llevó a derivación al servicio de urgencias y al ingreso hospitalario en el mismo día, o si se realizó directamente al servicio de urgencias y 2) no realizado en urgencias, en todos los demás casos.

Resultados

Se pudieron visitar 31 centros de salud en los que se analizaron 2.012 historias clínicas siendo 300 los pacientes con cáncer diagnosticado por cribado, lo que dejó la muestra final en 1.802 casos. En conjunto, la vía diagnóstica más frecuente fue la derivación prioritaria por el médico de cabecera (58%), seguida por la derivación sin prioridad (22%) y el diagnóstico en urgencias (20%). En urgencias predominó el diagnóstico de cáncer colorrectal, gastrointestinal alto y pulmón. Estos pacientes fueron de mayor edad, fumadores, pobres y de etnia no blanca. Entre ellos, hubo un 19% (50 casos) en que realmente el médico de cabecera perdió la oportunidad del diagnóstico pero en los demás casos hubo otras razones, como por ejemplo, empeoramiento de los síntomas antes de la cita en el hospital (en el 30% de los diagnosticados en urgencias). El error de sospecha del médico de cabecera se debió en la mitad de los casos a ignorar signos y síntomas de alarma pese a contar con visitas reiteradas (entre estos pacientes hubo más visitas previas al diagnóstico que en los pacientes diagnosticados en otras circunstancias).

Financiación: Chief Scientist's Office of the Scottish Government
Correspondencia: p.murchie@abdn.ac.uk

COMENTARIO

El diagnóstico de cáncer en urgencias es el 20% del total de los casos (en este estudio escocés). De estos, en el 19% de los pacientes se debe a un fallo diagnóstico del médico de cabecera, lo que no parece excesivo. Es decir, se pueden valorar positivamente las iniciativas escocesas analizadas para difundir entre legos los signos y síntomas más frecuentes e importantes y también para acelerar los procesos diagnósticos en el caso de sospecha por el médico general. Se espera y logra que con ello se eviten los diagnósticos tardíos. A veces los pacientes acaban al final en urgencias, siendo diagnosticados deprisa y corriendo, dejando la sensación de que las cosas se podrían haber

hecho mejor, pero este sinsabor no parece tener mucho fundamento científico.

Juan Gérvas

Médico general rural jubilado, Equipo CESCA, Madrid, España.

(1) Gérvas J, Pérez Fernández M. Cribados: una propuesta de racionalización. *Gac Sanit*. 2013;27:372-3.

(2) Saquib N, Saquib J, Ioannidis JP. Does screening for disease save lives in asymptomatic adults? Systematic review of meta-analyses and randomized trials. *Int J Epidemiol*. 2015 Feb;44(1):264-77. doi:10.1093/ije/dyu140. Epub 2015 Jan 15.

(3) Prasad V, Lenzer J, Newman DH. Why cancer screening has never been shown to “save lives”—and what we can do about it. *BMJ*. 2016 Jan 6;352:h6080. doi:10.1136/bmj.h6080.

En busca del umbral “adecuado” para la toma de decisiones de financiación sanitaria

Vallejo-Torres L, García-Lorenzo B, Serrano-Aguilar P.

Estimating a cost-effectiveness threshold for the Spanish NHS. *Health Economics*. 2017; 1-16.

<https://doi.org/10.1002/hec.3633>.

Contexto

Los estudios de coste-efectividad, cuyos resultados se resumen en la razón de coste-efectividad incremental (RCEI o ICER), informan sobre la eficiencia de las intervenciones sanitarias. Sin embargo, para poder utilizarlos en la toma de decisiones de financiación sanitaria es necesario poder comparar los RCEI con un valor de referencia, el umbral de coste-efectividad. Este último representa el precio máximo que el sistema sanitario estaría dispuesto a pagar por unidad de efectividad en salud y debe reflejar, según la literatura existente, (i) el valor monetario de los beneficios en salud basado en las preferencias sociales, o (ii) el coste de oportunidad, medido en pérdidas en salud, de las desinversiones necesarias para la adopción de nuevas tecnologías. En contextos, como el de España, donde los presupuestos se fijan anticipadamente, las decisiones de financiación deben basarse en el coste de oportunidad, es decir, la comparación de las ganancias en salud generadas por la incorporación de nuevas tecnologías con las pérdidas en salud provocadas por la desinversión en tecnologías existentes.

Objetivo

Determinar el umbral de coste-efectividad del Sistema Nacional de Salud español. Concretamente, se estima el coste marginal de un Año de Vida Ajustado por Calidad (AVAC) en el que opera actualmente el SNS en la actualidad.

Método

Los autores han creado una base de datos que contiene variables demográficas, de salud, socioeconómicas y de gasto sanitario por CCAA entre

los años 2008 y 2012, período caracterizado por importantes recortes presupuestarios debido a la crisis económica global. Los modelos econométricos estimados, de efectos fijos y de variables instrumentales, se basan en la propuesta metodológica de Claxton et al. (1).

Resultados

El gasto sanitario ejerce un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre la esperanza de vida ajustada por calidad. Y se estima que el umbral de coste-efectividad en el SNS español se sitúa entre los 22.000€ y 25.000€ por AVAC.

Conclusiones

Los autores destacan que su estudio es el primero que ofrece una estimación empírica del umbral de coste-efectividad para el SNS español, pero reconocen algunas limitaciones y advierten que los valores estimados deberían considerarse una aproximación, y no una cifra exacta, del coste de oportunidad medio de las decisiones de financiación sanitaria. Por último, señalan que el umbral de coste-efectividad es un concepto dinámico que requiere actualizaciones frecuentes para reflejar los cambios presupuestarios y de eficiencia en el tiempo.

Financiación: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Correspondencia: laura.vallejotorres@sescs.es

COMENTARIO

Actualmente, muchos países emplean los criterios de coste-efectividad para guiar sus decisiones de asignación de los recursos disponibles entre las distintas componentes del Estado del Bienestar. Simplificando, la regla básica en el ámbito de la sanidad indica que para incluir una nueva tecnología o medicamento en la cartera de servicios que se financia públicamente su razón de coste-efectividad no puede superar un determinado umbral que representa la disposición a pagar de una sociedad por un año de vida ajustado por calidad (AVAC) ganado (2). En el Reino Unido, por ejemplo, este umbral se ha fijado entre 20.000 y 30.000 libras por AVAC hace ya mucho tiempo, pero esta cifra no goza de un amplio consenso entre la comunidad científica. En España se solía situar el umbral alrededor de los 30.000 euros (3), aunque algunos han llegado a sugerir valores mucho más elevados (p.ej., 45.000 euros por AVAC (4)). Lo que sí nos caracteriza es que, a diferencia del caso inglés, en España hasta ahora no existían estudios con una justificación empírica rigurosa, ni debates agitados sobre si el valor empleado en la toma de decisiones de financiación sanitaria era el más idóneo, el que mejor se ajustaba a los objetivos de las autoridades sanitarias, maximizar la salud de la población con los recursos limitados, y respondía a las preferencias sociales. Es aquí donde cabe resaltar las dos principales aportaciones del estudio de Vallejo-Torres

et al. Por un lado, el trabajo ofrece una estimación del coste promedio por AVAC para el SNS español, muy inferior (!) al valor de referencia habitualmente citado en nuestro país, y, probablemente empleado, en no pocas ocasiones, para regular la financiación y fijación de precios de prestaciones sanitarias y/o la incorporación de estas en la cartera de servicios públicos. Y, por otro lado, a diferencia del *status quo*, es la evidencia empírica la que sustenta el umbral de coste-efectividad hallado en el estudio. No cabe duda que este trabajo incentivará investigaciones futuras y ayudará a abrir el debate sobre cómo valora la sociedad las ganancias en salud y cómo se pueden incorporar las preferencias sociales en los procedimientos relacionados con la distribución de los recursos disponibles entre (numerosas) alternativas deseables.

Alexandrina Stoyanova

Universitat de Barcelona, Departament d'Economia.

(1) Claxton K, Martin S, Soares M, Rice N, Spackman S, Hinde S, ... Sculpher M. Methods for estimation of the National Institute for Health and Care Excellence cost-effectiveness threshold. *Health Technology Assessment*. 2015;19(14):1-503.

(2) Campillo-Artero C, Ortún V. El análisis de coste-efectividad: por qué y cómo. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69(4):370-3.

(3) Sacristán JA, Oliva J, Del Llano J, Prieto L, Pinto JL. ¿Qué es una tecnología sanitaria eficiente en España? *Gac Sanitaria*. 2002;16:334-43.

Impacto económico de un sistema de apoyo a la decisión clínica en la solicitud de pruebas al laboratorio

Bellodi E, Vagnoni E, Bonvento B and Lamma E.

Economic and organizational impact of a clinical decision support system on laboratory test ordering. BMC Medical Informatics and Decision Making. 2017;17:179.

Contexto

La sobreutilización del laboratorio, fruto de una excesiva solicitud de pruebas poco rigurosa, el desconocimiento de las propiedades de éstas, la medicina defensiva o el efecto dominó sobre nuevos exámenes de laboratorio, tiene consecuencias negativas, tanto económicas como en molestias y preocupaciones al paciente, afectando al proceso asistencial en su conjunto. Los sistemas de apoyo a la decisión clínica (clinical decision support system, CDSS) que disponen de petición electrónica (computerized physician order entry, CPOE) pueden ayudar a mejorar el uso del laboratorio, en particular evitando la repetición innecesaria de solicitudes.

Objetivo

Evaluar el impacto de la implantación de un CDSS en la solicitud de pruebas redundantes desde distintos enfoques: volumen de pruebas solicitadas, coste y satisfacción del usuario.

Método

Se comparó la solicitud de pruebas durante los 3 meses previos y los 3 posteriores a la implantación del CDSS en el grupo de intervención, constituido por salas de cardiología y medicina interna de 3 hospitales de la misma red sanitaria pública en Italia donde se implantó el CDSS y salas de similares características asisten-

ciales de estos mismos hospitales como grupo control. Las pruebas sometidas a evaluación para las que se establecieron reglas de rechazo según tiempos mínimos de repetición fueron: tiempo de tromboplastina parcial activada (24h), vancomicina (72h), hemograma (24h), proteína C reactiva (72h), tiempo de protrombina (24h), ferritina (3 meses) y tirotrópina (6 meses). El grado de satisfacción se obtuvo mediante encuestas a personal médico.

Resultados

Tras la introducción del CDSS, el número de pruebas solicitadas disminuyó un 16.44% y los costes un 16.53% en el grupo de intervención, frente a un aumento en el número de pruebas (+3.75%) y de costes (+1.78%) en el grupo control. No hubo diferencias significativas respecto al nivel de satisfacción.

Conclusiones

La implantación de un CDSS ha tenido un impacto positivo en la eficiencia de la prestación médica de laboratorio que tal vez podría emplearse en otros ámbitos asistenciales.

Financiación: Ministerio de Salud de Italia. "Ricerca Finalizzata 2010".

Conflictos de interés: Declaran no tener.

Correspondencia: elena.bellodi@unife.it

COMENTARIO

El envejecimiento de la población, las expectativas y exigencias de la comunidad respecto a los servicios sanitarios y la expansión de las enfermedades crónicas ejercen una alta presión sobre los recursos sanitarios. El contexto actual presenta dificultades que afectan a todos los actores del proceso. Respecto al médico solicitante, cuenta con escaso tiempo para una correcta anamnesis y exploración física del paciente, para la elección reflexiva y rigurosa de las pruebas, con formación insuficiente en ocasiones, ignorante del coste económico de sus peticiones o sin objetivos formales de gestión económica, tentado con frecuencia además a ejercer una medicina defensiva. El paciente por su parte es cada vez más demandante de exploraciones complementarias, de cuya existencia conoce cada vez más a través de *Internet*.

Debido al aumento incesante de disponibilidad de pruebas diagnósticas y a la alta capacidad de determinar automáticamente múltiples magnitudes biológicas gracias al avance tecnológico, se ha ido generando una gran producción de datos de laboratorio que no siempre conducen a un beneficio clínico para el paciente. Es difícil tener una certeza del número de solicitudes o pruebas inadecuadamente solicitadas. El informe Carter (1) las estima en un 25% y teniendo en cuenta el gasto relativamente bajo de UK en diagnóstico *in vitro* (IVD) cabe suponer que el número de pruebas innecesarias en otros países desarrollados sea superior. Es cinco veces mayor en proporción al gasto médico en los EE.UU. respecto a UK, por ejemplo. Se observa entre los países desarrollados de América y Europa gran disparidad de gasto en IVD per cápita, incluso entre las distintas regiones de un mismo país (2).

La gestión de la demanda ha comprendido estrategias educativas, de consenso con los especialistas implicados, el rediseño de formularios, la información sobre costes, la estratificación por especialidades o cualificación del médico solicitante y otras también basadas en la utilización del sistema de información del laboratorio (3). Los laboratorios clínicos han comenzado a disponer recientemente de sistemas de petición electrónica inteligentes (CPOE). Éstos equivalen

a poder acompañar de forma ubicua a los cientos de médicos que solicitan diariamente los servicios del laboratorio para orientar, sugerir, cuestionar o rechazar las solicitudes "mientras está el paciente delante". Debemos aprovechar esta gran oportunidad tecnológica en beneficio del paciente y también del contribuyente.

Los primeros sistemas CPOE se implementaron inicialmente en la prescripción de medicamentos para minimizar errores de medicación. Actualmente, los sistemas CPOE no solo automatizan el proceso de solicitud sino que también incorporan mecanismos de apoyo de decisiones, alertas integradas e indicaciones basados en reglas que mejoran los resultados finales sobre el paciente. En primer lugar actúan a tiempo real. En segundo lugar, las intervenciones CPOE se mantienen en el tiempo con poco esfuerzo.

A diferencia de la mayoría de las estrategias educativas o recomendaciones, que su efecto es transitorio, las intervenciones CPOE no requieren retroalimentación continua y mantienen un nivel constante de adherencia y efectividad debido a su naturaleza automática y algorítmica (3). La gestión eficiente de la demanda analítica supone hoy un reto profesional y lo va a seguir siendo en el futuro. En aquellos países que se han dotado de un sistema nacional de salud de carácter universal, basado en la solidaridad social, supone además un compromiso ético.

Arturo Carratalá Calvo

Enrique Rodríguez Borja

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

(1) Carter R. Report of the Second Phase of the Review of NHS Pathology Services in England;2008.

(2) Freedman DB. Towards better test utilization – strategies to improve physician ordering and their impact on patient outcomes. *eJFCC*. 2015;26:15.

(3) Salinas M, López-Garrigós M, Rodríguez-Borja E, Blasco A, Carratalá A. Laboratory Test Requesting Appropriateness and Patient Safety. Ed: De Gruyter. Berlín.Dec.2016.

Efectos del aseguramiento privado en España. Los datos no dan más de sí

Cantarero-Prieto D, Pascual-Sáez M, González-Prieto N.

Effect of having private health insurance on the use of health care services: the case of Spain.

BMC Health Services Research. 2017;17:716.

El objetivo de este trabajo es estudiar el efecto del seguro sanitario privado en la utilización de la asistencia sanitaria en España a partir de los últimos (2011/12) microdatos del Panel de Hogares Europeo (EHP), la Encuesta Nacional de Salud (ENS) y las Estadísticas de la Unión Europea sobre Renta y condiciones de vida (EU-SILC).

Los autores han de combinar ENS y EU-SILC debido a las limitaciones de datos para el propósito del estudio. Tras justificar la compatibilidad de las dos muestras analizan si tener una póliza de seguro de salud afecta la cantidad de veces que se requiere atención médica así como su resultado. Se trata de identificar el efecto de disponer de seguro, entendido como el efecto causal de la diferencia entre el resultado con y sin “tratamiento”. Obviamente, un individuo no puede ser observado en estas dos situaciones al mismo tiempo. Los autores utilizan entonces técnicas de

propensity score matching para evaluar la medida en que personas con doble cobertura de seguro de salud utilizan (a través de médico general y visitas especializadas) más o menos servicios que sus contrapartes que no tienen dicho tipo de cobertura.

Concluyen con un eufemístico “los resultados deberían ser importantes para los responsables de la política sanitaria” (*Our conclusions are useful when policy makers design public-private partnership policies*) aunque sin guías precisas de acción, creo yo por sensatez de los autores y conciencia de la fragilidad de los datos a efectos de realizar conclusiones más contundentes, si bien esperadas de la motivación del trabajo, que no se ven así completamente colmadas.

Financiación: Ninguna.

Correspondencia: david.cantarero@unican.es

COMENTARIO

Los autores insertan la motivación del artículo en la cuestión de la sostenibilidad financiera del sistema sanitario español, con el trasfondo del debate del alivio que pueda suponer el seguro privado en la utilización pública (y así quizás la reivindicación de un trato fiscal favorable) y la desigualdad que ello implícitamente cause (por la asociación de suscripción de seguro privado con renta). La revisión de la literatura es poco específica a la estimación finalmente realizada ya que abarca una diversidad de estudios no siempre comparables.

No analizaremos aquí la bondad de la formulación de los métodos de análisis, pero sí el manejo de los datos a efectos de concluir de un modo más claro los resultados del artículo. Los obstáculos principales proceden primero de la dificultad de identificar que disponer de seguro privado no equivale siempre a tener doble aseguramiento. Los autores hablan de ‘doble’ pero en realidad sus datos agrupan todo tipo de seguros: el privado pagado del bolsillo –tanto voluntariamente como de manera obligatoria para quienes están fuera de la protección pública–, el mutual público ‘mufaciano’ a coste cero, y el subsidiado por el impuesto de sociedades –asociable a los restos del naufragio de las extintas entidades colaboradoras. Obviamente el ajuste por renta u otros factores no es igualmente apropiado para cada uno de estos subgrupos de poblaciones.

La segunda cuestión radica en qué variable se vaya a explicar: la utilización (sólo la pública dicen los autores) o la salud (autopercebida, clasificada en gradientes), dependiente en este caso de todo tipo de utilización e incluso de aspectos psicológicos del doble seguro; así para

los más adversos al riesgo, que incluso pueden no ser los más consumidores –*cherry picking* del aseguramiento complementario. Las dos aproximaciones no son por tanto equivalentes.

En tercer lugar, en cuanto a la utilización, el trabajo distingue entre hospitalización y primaria pero no atendiendo a tipo de beneficiarios (salud mental, crónicos...) y dentro de la utilización pública no identifica si se considera sólo la realmente la prestación concurrente con la pública, o incluye también otros aspectos que incluso la protección pública puede que haya explícitamente considerado fuera de catálogo. Y es que para hablar de si hay o no sobreutilización se necesita un contrafactual del que no siempre se dispone; así en la consideración de servicios privados consumidos –incluso no efectivos o utilitaristas– y que a veces se identifican erróneamente en algunos otros trabajos en sus diferencias como causa de desigualdad.

Finalmente, el trabajo no precisa si en la frecuencia de contactos con cabeceras (sin identificar si los asegurados privadamente lo han hecho con cabeceras públicos o privados) entrevemos o no sólo utilización pública, tal como dicen los autores es objeto de estudio.

Conclusión: Tema interesante, bien tratado metodológicamente pero aplicado en un país en el que las técnicas de estimación no conjugan suficientemente la especificidad de información que permita conclusiones contundentes. Los autores son conscientes de ello, por lo que cabe valorar su muy buena contribución en el análisis de un tema que necesita progresar de la mano de mejores datos.

Guillem López i Casanovas

CRES-Universitat Pompeu Fabra.

GCS EN LA RED

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

Es importante evitar que los copagos afecten a la adherencia a la medicación... ¡pero sólo cuando ésta es adecuada!

Aznar-Lou I, Pottegård A, Fernández A et al.

Effect of copayment policies on initial medication non-adherence according to income: a population-based study. *BMJ Qual Saf.* 2018 Mar 15. pii: bmjqs-2017-007416.

Objetivo

Evaluar el impacto de dos intervenciones de copago implementadas entre 2011 y 2013 (copago fijo de euro por receta aplicado en Cataluña y modificación del sistema estatal de copagos introduciendo criterios de renta de julio de 2012) sobre la no-adherencia primaria (no retirar la primera receta) a diferentes medicaciones y en función de la renta.

Método

Estudio poblacional con todas las nuevas prescripciones de los 10 subgrupos terapéuticos más prescritos generadas entre 2011 y 2014 de Cataluña (3 millones de pacientes y 10 millones de prescripciones). La no-adherencia primaria se calculó con información de dispensación y facturación. Los cambios en la prevalencia de no-adherencia primaria se estimaron mediante modelos de regresión logística segmentada. Se estratificó los modelos por nivel de renta, y por grupos terapéuticos (condiciones crónicas físicas, analgésicos y penicilinas).

Resultados

La introducción del copago fijo (euro por receta) se asoció con un incremento significativo de no-adherencia primaria en pacientes sin recursos,

pensionistas de renta baja y media y no-pensionistas de renta baja. En cambio, tanto con la modificación del sistema estatal de copago como con la eliminación del copago fijo por receta, se observó una disminución de la no-adherencia primaria en poblaciones de bajas rentas. Por grupos terapéuticos, los cambios más acentuados se dieron con los analgésicos, la no-adherencia a penicilinas fue menos sensible y para la medicación crónica, esta afectó a pensionistas de baja y media renta.

Conclusiones

Concluyen que incluso un copago fijo de baja intensidad puede generar inequidades en el acceso a los servicios sanitarios. Los diferentes copagos pueden tener consecuencias considerables a largo plazo sobre la salud y los costes debido a un incremento de la no-adherencia primaria en medicación para enfermedades crónicas. Una reducción en los niveles de copago puede proteger frente a la no-adherencia primaria y tener efectos positivos a largo plazo.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III y Sociedad Económica Barcelonesa Amigos del País.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado.

Correspondencia: mrubio@pssjd.org

COMENTARIO

El artículo es interesante en la medida en que confirma con datos de vida real en el SNS resultados ya ampliamente estudiados y conocidos a nivel internacional y local, esto es, que la introducción de medidas de responsabilización de los pacientes con el coste de la medicación puede tener efectos negativos sobre la adherencia terapéutica. Es conocido que existe un gradiente de renta en este fenómeno, ya que los colectivos de menor renta se ven más afectados por los copagos (de hecho, el gradiente es de renta y precio, esto es, la adherencia se ve más afectada en paciente de menos recursos y para medicaciones de mayor coste) (1). Igualmente, se ha constatado que ante escenarios sin copago, la introducción de un pequeño copago tiene un impacto notable y mayor al que tiene aumentar los niveles de aportación una vez ya implantado este.

Sin embargo, con estos mimbres, es necesario ser cauteloso en las inferencias sobre equidad, resultados y costes. En primer lugar, el estudio se centra en la retirada de la primera receta. Existe evidencia de la relación entre no-adherencia primaria y no-adherencia secundaria (no tomar la medicación en el tiempo) (2), y es a través de esta segunda que la primera se relaciona con resultados (más exacerbaciones por no tomar la medicación a lo largo del tiempo), pero también es cierto que pueden existir diferentes trayectorias longitudinales de adherencia, y que no siempre la falta de adherencia primaria supone falta de adherencia secundaria, y viceversa (3). Además, los estimadores en este estudio son algo imprecisos, en la medida en que se dispone por un lado de las prescripciones (nuevas en un mes dado), y por otro se contabiliza las dispensaciones (en el mismo mes o el siguiente), pero no necesariamente se trata de la misma receta.

Por otra parte, es muy importante considerar la adecuación de la indicación de las terapias prescritas a la hora de inferir impactos en salud y en costes. En el caso de pacientes de alto riesgo y terapias esenciales de

efectividad probada, por ejemplo medicación antihipertensiva tras un infarto o medicación anticoagulante tras un evento embólico en pacientes con fibrilación atrial, una peor adherencia se traducirá en peores resultados y mayores costes. En ausencia de dicha concreción, como sucede en el presente trabajo, no es posible inferir dichos efectos de un modo claro. De hecho, en el caso de una prescripción inadecuada, parece razonable que será mejor (y menos costoso) no tomar la medicación. Aseverar en la sección de métodos que "*medications for chronic conditions are only prescribed when essential*", es ignorar la ingente evidencia de utilización inadecuada de medicamentos (tanto en patología crónica como aguda) en nuestro entorno.

Las enseñanzas clave son dos directas: que pasar de copago cero a un pequeño copago tiene un impacto notable, y que es necesario proteger frente a efectos indeseados a los pacientes de menor renta; y una indirecta: que sólo para medicamentos de efectividad probada (en una indicación concreta) y para pacientes de alto riesgo, que es cuando es importante asegurar una adherencia (primaria y secundaria) óptima, es razonable eliminar los copagos.

Anibal García-Sempere

Fundación IISS.

(1) González López-Valcárcel B, Libro J, García-Sempere A, Peña LM, Bauer S, Puig-Junoy J, Oliva J, Peiró S, Sanfélix-Gimeno G. Effect of cost sharing on adherence to evidence-based medications in patients with acute coronary syndrome. *Heart.* 2017 Jul;103(14):1082-88.

(2) García-Sempere A, Hurtado I, Sanfélix-Genovés J, Rodríguez-Bernal CL, Gil Orozco R, Peiró S, Sanfélix-Gimeno G. Primary and secondary non-adherence to osteoporotic medications after hip fracture in Spain. The PREV2FO population-based retrospective cohort study. *Sci Rep.* 2017 Sep 18;7(1):11784.

(3) Franklin JM, Shrank WH, Pakes J, Sanfélix-Gimeno G, Matlin OS, Brennan TA, Choudhry NK. Group-based trajectory models: a new approach to classifying and predicting long-term medication adherence. *Med Care.* 2013 Sep;51(9):789-96.

Un diseño adecuado es clave para que los programas de pago por desempeño mejoren la calidad del cuidado

Konetzka, RT; Skira, MM; Werner, RM.

Incentive design and quality improvements: Evidence from State Medicaid nursing home pay-for-performance programs. Am J Health Econ. 2018;4(1):105-30.

Objetivo

Analizar el efecto de introducir programas de pago por desempeño (PPD) en la calidad del cuidado en las residencias de Estados Unidos, así como evaluar el efecto de los medidores a tener en cuenta y de los pesos atribuidos a los mismos. Asimismo, los autores analizan si hay diferencias según las características de las residencias.

Métodos

Se usaron dos bases de datos con información trimestral desde 2001 hasta 2009 acerca de las residencias certificadas en cualquier estado de Estados Unidos. La Base de Datos Mínima contiene información detallada sobre los residentes de larga duración, así como información sobre la calidad clínica del cuidado (porcentaje de residentes físicamente limitados, con daño moderado a severo, con úlceras de decúbito, con sonda, con pérdidas de peso no intencionada, y caídas). A través de una encuesta online (Onlive Survey, Certification and Reporting) se construyeron dos medidas de calidad de la atención: deficiencias en la inspección de la residencia y ratio de personal (horas al día de personal total por residente y horas al día de personal cualificado por residente). Además, se pudo recoger información acerca del tipo de residencia y de los residentes. La muestra incluye 17.288 residencias, de las cuales 3.472 se encuentran en estados en los que hay programas de PPD. Los modelos de regresión empleados evalúan, a través de modelos de diferencias en diferencias, cómo los programas de pago por desempeño, así como los indicadores considerados y sus pesos, afectan la calidad clínica, la probabilidad de tener deficiencias y la ratio de personal.

Resultados

Los programas de PPD evaluados mejoran la calidad clínica, independientemente del indicador analizado. El peso asignado a determinados indicadores de calidad clínica (dolor, pérdida de peso y caídas) resultan claves en la evaluación de la mejora de la calidad. Tener programas de PPD incrementa la probabilidad de que durante una inspección se encuentren deficiencias, mientras que el peso asignado a deficiencias dentro del programa, así como que tener deficiencias sea un criterio de exclusión para programas de PPD, reduce la probabilidad de tener alguna deficiencia. En el caso de la ratio de personal, sólo incluir dicho indicador en el programa reduce de manera significativa la ratio de personal total y de personal cualificado por residente. Usar el indicador de deficiencias dentro del programa de PPD reduce en mayor medida la probabilidad de tener alguna deficiencia en residencias sin ánimo de lucro, que no sean cadenas y con una menor proporción de residentes cubiertos por Medicaid.

Conclusiones

Cuanto mayor sea el peso de los indicadores de calidad clínica en el esquema del PPD mayores incentivos se trasladan a la mejora de los aspectos clínicos, haciendo que los proveedores de la atención sanitaria se centren exclusivamente en estos aspectos frente a otros (instalaciones, personal). Además, diseñar programas con reglas de inclusión/exclusión más simples (tener o no deficiencias) parece ser más efectivo.

Contacto: skira@uga.edu

Financiación: Estudio financiado por el Instituto Nacional de Envejecimiento, beca R01-AG034182.

Conflicto de intereses: No consta.

Correspondenciantacto: skira@uga.edu

COMENTARIO

Los programas de pago por desempeño se han convertido en una herramienta para mejorar la calidad de la atención sanitaria (1), haciendo que el proveedor de dicha atención se centre en la calidad del servicio en lugar de, o además de, la cantidad. Sin embargo, la efectividad de dichos programas en distintos ámbitos sanitarios ha sido cuestionada (2), haciendo responsable a la multidimensionalidad de la calidad del cuidado y, en consecuencia, al complejo diseño del programa. El trabajo realizado por Konetzka, Skira y Werner añade una pieza valiosa de información con implicaciones directas para el diseño de los programas de pago por desempeño, no sólo por el escenario analizado (residencias en lugar de hospitales), sino por las variables a tener en cuenta en el diseño de dichos programas: los pesos atribuidos e incluso criterios de exclusión para acceder a tales programas. En España, los sistemas de pago a los prestadores de servicios sanitarios consisten fundamentalmente en el pago por salario (el 85% aproximadamente del montante total) y el salario per cápita o capitativo, cuyo peso es del 10 al 25%. Es decir, en teoría, en torno a una quinta parte del salario del personal sanitario podría basarse en su desempeño. Sin embargo, cabe preguntarse hasta qué punto tales cifras son realmente variables o consideradas como un "fijo" por parte de los profesionales. De acuerdo con una encuesta realizada por la OCDE sobre las características de los sistemas de pago en espacios

sanitarios, tan sólo en atención primaria se identificó algún tipo de pago por desempeño, basado en medidas de cuidado preventivo y enfermedades crónicas (3). El sistema de pago a los proveedores de la salud es uno de los indicadores más representativos para evaluar un sistema sanitario, ya que puede influir en el desempeño de los profesionales sanitarios y, por tanto, en la calidad del servicio prestado. La retribución variable y un adecuado sistema de incentivos son elementos fundamentales dentro del esquema de remuneración global de cualquier trabajo y quizás más de aquel que está al servicio de las personas. Probablemente el error del panorama actual en España es precisamente el diseño del sistema de remuneración, provocando la ineficiencia del sistema, la desmotivación del personal sanitario o, incluso, una incorrecta atención sanitaria.

Beatriz Rodríguez-Sánchez

Universidad de Groninga, Países Bajos.

(1) Scheffler, RM. Pay for Performance (P4P) programs in health services: What is the evidence? World Health Report 2010, Background paper 31.

(2) Eijkenaar, F; Emmert, M; Scheppach, M; Schöffski, O. Effects of Pay for Performance in health care: A systematic review of systematic reviews. Health Policy 2013,110(2):115-30.

(3) Scheffler, RM; Fulton, BD; Cashin, C. Provider Pay for Performance programs in health: Key factors and selected country case studies. 2012, draft (found in <http://ghlf.berkeley.edu/Prereadings/LondongGHLF/Spekaers%20-%20Prereadings/Scheffler%20%20P4P%20Programs%20in%20the%2000ECD.pdf>)

Precios y cuotas de mercado de los genéricos muy distintas entre países

Wouters OJ, Kanavos PG, McKee M.

Comparing generic drug markets in Europe and the United States: prices, volumes and spending. *Milbank Quarterly*. 2017;95(3):554-601.

Objetivo

El objetivo de este artículo consiste en: i) comparar los precios y cuotas de mercado de los genéricos en 13 países europeos; ii) describir las actuales políticas de genéricos en Europa y Estados Unidos; iii) explorar posibles políticas para aumentar el uso de genéricos y fomentar la competencia de precios; y, iv) analizar cuáles son las barreras a la implementación de reforma.

Datos y método

Este estudio utiliza datos de 13 países europeos, entre los que se incluyen España, que proceden de la base de datos de IMS Health en el año 2013. Los datos incluyen las ventas de 200 principios activos fuera de patente y 3.156 presentaciones. La cuota de mercado se calcula como el porcentaje de dispensación de prescripciones con genéricos. Los precios que se calculan como precio medio por dosis son el precio de venta de laboratorio (PVL) y el precio de venta al público sin impuestos (PVP). No se incluyen biosimilares, genéricos con comercio paralelo, marcas cuya patente ha caducado y genéricos vendidos en farmacias hospitalarias. Se ha calculado índices de precios de Laspeyres para 80 principios activos prescritos en los 13 países.

Resultados

Las cuotas de mercado en volumen son bajas (menos del 40%) en Suiza, Italia, Grecia, Francia, Bélgica y Portugal en 2013. Países como Suecia, España (47%), Dinamarca y Polonia presentan cuotas entre el 40 y el 60%. La cuota de mercado es elevada (más del 60%) en Holanda, Alemania y Reino Unido. Los PVL presentan una amplia variación entre países: por ejemplo, en Suiza el PVL es en promedio más de 2,5 veces el de Ale-

mania y más de 6 veces el del Reino Unido. Las diferencias de precio entre PVP son menores que entre PVL. Los PVP en Portugal, España y Bélgica son más bajos que en Alemania, mientras que es lo contrario para los PVL. Para los 7 medicamentos de mayor consumo, las diferencias de PVL entre los 13 países presentan una diferencia que oscila entre 27 veces (amlodipino) y 4,5 veces (esomeprazol). Por ejemplo, el PVL medio de amlodipino en España es 4 veces superior al de Alemania y el de esomeprazol lo es 2,7 veces. Pequeñas diferencias de precio dan lugar a altos impactos presupuestarios diferenciales para medicamentos con un alto elevado volumen de ventas.

Los autores identifican las siguientes políticas que pueden fomentar el uso de genéricos y la competencia de precios: i) facilitar la entrada de los genéricos en el mercado: priorizando las solicitudes de fabricantes de genéricos con 3 o menos competidores en el mercado, asignando más recursos a las agencias reguladoras, dificultando las tácticas anticompetitivas, e impidiendo los acuerdos de *pay for delay*; ii) fomentar la competencia de precios mediante incentivos a la prescripción y dispensación del genérico de menor precio y mediante subastas competitivas que minimicen el riesgo de falta de suministro; iii) promoción de la dispensación y prescripción de genéricos.

Conclusiones

En Europa y en Estados Unidos todavía existen oportunidades de ahorros en los mercados de genéricos. Los reguladores deberían facilitar la entrada en el mercado y adoptar medidas de fomento de la competencia de precios para aumentar el consumo de genéricos.

Financiación: Ninguna.

Correspondencia: O.J.Wouters@lse.ac.uk

COMENTARIO

Todos los países de la Unión Europea, excepto Austria, Suecia y el Reino Unido, tienen algún sistema de precios de referencia (SPR) interno para genéricos. Todos ellos tienen un SPR con flexibilidad o libertad de precios por encima del precio de referencia (PR) y con copago evitable por el usuario, con excepción de España. España es el único país de la Unión Europea (UE) con un sistema de precio de referencia que supone la exclusión de la cobertura o financiación pública si el PVL del producto es superior al PR. Además obliga a todos los productos de una agrupación a situarse en el precio menor. Por tanto tampoco hay diferenciales por debajo del precio de referencia. España es, por tanto, un caso particular dentro de la UE, el modelo español no contempla la libertad de precio en torno al PR, ni la posibilidad de elección del paciente asumiendo un copago evitable. Esto supone una penalización para el genérico ya que la exclusión del mercado basada en el PVP quita al genérico la única ventaja y obliga a buscar vías de discriminación positiva diferentes al precio, ya que las marcas, en general, igualan el PR.

El mercado de Medicamentos Genéricos (EFG) en España ha sufrido una desaceleración, pasando de un crecimiento interanual en unidades vendidas del 22% entre los años 2010 y 2011 al 3% entre los años 2015 a

2016. Algunos agentes atribuyen que esta desaceleración se debe, en gran parte, a la pérdida de interés de las Administraciones del SNS por los genéricos y a los cambios normativos incorporados desde el año 2011 respecto a la prescripción por DCI y que culminan en el 2016 con la eliminación de la discriminación positiva del genérico.

En realidad, esta aparente desaceleración se debe más bien a la propia dinámica del mercado farmacéutico con dos factores clave. Por un lado, la reducción en el número y volumen de ventas de los principios activos cuyo período de protección finaliza en los últimos años y que se abran a la entrada potencial de genéricos. Y, por otro lado, el hecho de que el sistema de regulación de precios obliga a la marca para permanecer bajo financiación pública a una reducción obligatoria de precio, de forma que el genérico ve eliminada la única ventaja de que puede disponer, un precio inferior a la marca. La mayor penetración en el mercado de los genéricos en la UE se observa en países con un modelo de SPR de precios flexibles y de copago evitable donde realmente se establece un modelo de competencia en precios.

Jaume Puig-Junoy

Luis Segú Tolsa

Universitat Pompeu Fabra (UPF) / Oblisque Consulting SL.

Un paseo europeo por la evaluación de tecnologías sanitarias aplicada a la determinación del valor de nuevos medicamentos

Angelis A, Lange A & Kanavos P.

Using Health Technology Assessment to Assess the Value of New Medicines: Results of a Systematic Review and Expert Consultation Across Eight European Countries *Eur J Health Econ.* 2018;19:123-152.

Objetivo

Estudiar las prácticas, procesos y políticas de evaluación del valor de nuevos medicamentos en ocho países europeos así como el papel que juega la evaluación de tecnologías sanitarias (ETS) en este marco.

Métodos

Revisión sistemática de la literatura utilizando un marco analítico que examina: (1) responsabilidades y estructura de las agencias de ETS; (2) criterios de evidencia y evaluación considerados en el marco de la ETS; (3) métodos y técnicas aplicadas por las agencias de ETS; y (4) resultados e implementación de la ETS. Los países seleccionados fueron Francia, Alemania, Inglaterra, Suecia, Italia, Países Bajos, Polonia y España. Los resultados encontrados en la literatura fueron validados y actualizados mediante dos rondas de comentarios que incidieron en la recogida de datos primarios y en la opinión de expertos de cada país.

Resultados

Todos los países consideran tipos similares de evidencia. No obstante, los criterios y *ends points* específicos utilizados, los requisitos y la forma de incorporación en los procesos y toma de decisiones varía según los países. En general, la importancia relativa de los criterios adoptados por cada país no es conocida. La incorporación de juicios de valor social adicionales (más allá de la evaluación de los beneficios clínicos) y la aplicación de la evaluación económica podrían ayudar a explicar la heterogeneidad en las recomendaciones de cobertura y la toma de decisiones. Cada una de las cuatro dimensiones antes mencionadas es presentada en forma de cuadros resumen que permite una comparación directa entre los ocho países considerados. Por ejemplo, en la

dimensión dos, criterios de evidencia y evaluación considerados, se incluye la consideración de la carga de la enfermedad (severidad, disponibilidad de tratamientos, prevalencia-rareza), impacto terapéutico y sobre la seguridad (eficacia, resultados clínicos significativos), consideración de resultados subrogados/intermedios, consideración de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud, seguridad, manejo de la incertidumbre, grado de innovación (novedad clínica, facilidad-comodidad de uso, naturaleza del tratamiento), impacto socio-económico (valor/beneficio para la salud, consideración de costes sociales), consideraciones de eficiencia (análisis coste efectividad, coste beneficio, análisis de impacto presupuestario) y otros criterios adicionales (condiciones de uso, consideraciones éticas, bases de datos aceptadas, peso relativo de los criterios considerados). O, en la dimensión cuatro, resultados e implementación de la ETS, se identifica la existencia (o no) de un informe público, las implicaciones en términos de reembolso, establecimiento de precio, restricciones al acceso, difusión de la información, implementación, posibilidad de apelación y revisión de las decisiones.

Conclusiones

Concluyen que procedimientos de evaluación más exhaustivos, sistemáticos y transparentes, en términos de selección de criterios de evaluación y de la comunicación de su importancia relativa, podrían conducir a una toma de decisiones basada en pruebas y aumentaría su racionalidad, lo cual redundaría en una mejora de la eficiencia en la asignación de recursos.

Financiación: En el marco del proyecto Advance-HTA, de la Comisión Europea (European Grant Agreement No:305983).

Conflicto de intereses: No consta.

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

COMENTARIO

El principal interés de este trabajo de revisión se encuentra en reunir en un documento procedimientos y mecanismos de muy diferente naturaleza para ser cotejados de una manera intuitiva y sencilla. Así, la comparativa de las cuatro dimensiones mencionadas nos traslada rápidamente a diferentes formas de hacer, en organizaciones complejas, con culturas y heterogéneas, lo cual se refleja en distintas visiones sobre los mecanismos de priorización de recursos sanitarios y el papel que deben jugar diferentes agentes del sistema.

Sin embargo, admitiendo que los matices son siempre importantes, en el caso de España son especialmente relevantes. La separación radical que existe entre los procesos de evaluación de los medicamentos en las fases de financiación y la determinación de su precio (Ministerio de Sanidad y Comisión Interministerial de Precios-CIPM) respecto a otras tecnologías sanitarias y a la exclusión de la Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del campo del medicamento no se compadece con la estructura donde los autores tratan de encajar las piezas europeas. Así, lo que es válido en materia de criterios de evaluación, métodos y técnicas aplicadas o implementación de la evaluación para las agencias españolas de ETS no lo sería para la CIPM. O sí. O quizás. En realidad es imposible saberlo debido a la opacidad del proceso denunciada reiteradamente por agencias públicas como la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia o el Tribunal de Cuentas, así como por sociedades científicas (1). De esta manera, cuando los autores señalan que la mayoría de los países

consideran que la evaluación económica (principalmente análisis coste efectividad o coste utilidad) es un soporte básico para determinar el valor de los nuevos medicamentos, con medidas de ganancia de salud como los AVAC o resultados alternativos relevantes para el paciente, debemos concluir que formamos parte de la minoría. Lo cual no sería necesariamente ni bueno ni malo salvo por el hecho de que hay una ley que señala que deberíamos estar en el otro grupo (2). Si alguien (decisores públicos de alto nivel) nos explicara los porqués, quizás nos sintiéramos confortables dentro de esa minoría. Quizás.

Por tanto, quédese el lector con la comparativa de los 7 primeros países y cuando llegue a la columna española, sírvase de ocultarla discretamente con la mano. Aprovechará mejor el artículo.

Juan Oliva

Universidad de Castilla-La Mancha.

(1) Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Boletín Oficial del Estado, nº 177, 25 de julio de 2015. Pág. 62935-63030.

(2) Posicionamiento SESPAS sobre Inclusión de medicamentos en la financiación pública del Sistema Nacional de Salud y fijación de precios. <http://sespas.es/2017/02/23/posicionamiento-sespas-sobre-inclusion-de-medicamentos-en-la-financiacion-publica-del-sistema-nacional-de-salud-y-fijacion-de-precios>

Si bebes, cuanto menos mejor

Wood AM, et al.

Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599912 current drinkers in 83 prospective studies. Lancet. 2018;391:1513-23.

Resumen

Este trabajo hace un análisis de los datos individuales de casi 600.000 participantes en tres grandes grupos de estudios de cohortes procedentes de 19 países con alto nivel de renta: the Emerging Risk Factors Collaboration, EPIC-CVD, and the UK Biobank.

El principal resultado es que, en comparación con los bebedores de hasta 25 g de alcohol/semana, la mortalidad es similar en los que consumen hasta 100 g/semana; a partir de este umbral, la mortalidad se eleva progresivamente, y aumenta un 14% por cada 100 g de alcohol/semana (una copa de cualquier bebida alcohólica tiene aproximadamente 12-13 g de alcohol). Esta asociación se observa con cualquier tipo de bebida pero es menos fuerte para el vino que la cerveza o los destilados. Además, es más fuerte en los que realizan atracones de bebidas.

Por otro lado, el consumo de alcohol se asocia a menos riesgo de infarto de miocardio, pero tiene una dosis-respuesta positiva sin umbral (es decir el riesgo aumenta progresivamente desde cantidades muy pequeñas de alcohol) con otras enfermedades cardiovasculares muy discapacitantes, como el ictus o la insuficiencia cardíaca. Por todo ello, no hay beneficios netos en salud (mortalidad o eventos cardiovasculares) derivados de consumir bebidas alcohólicas.

Financiación: Medical Research Council, British Heart Foundation, National Institute for Health Research, European Union Framework 7, and European Research Council.

Conflictos de interés: Declaración de intereses de 16 autores de 575 palabras en la edición en papel. El resto declara no tener.

Correspondencia: Dr Angela Wood, amw79@medschl.cam.ac.uk

COMENTARIO

Este es un artículo importante, tanto por sus aspectos metodológicos como sustantivos. En cuanto a los primeros, la categoría de referencia en los análisis son los bebedores de muy pequeñas cantidades de alcohol (hasta aproximadamente dos copas/semana). Se cree que los bebedores de solo un poco de alcohol son más parecidos al resto de bebedores que los nunca bebedores y los ex-bebedores, que son las categorías de referencia usadas tradicionalmente. En los análisis tradicionales se podría observar erróneamente un efecto protector del alcohol porque los nunca bebedores y los ex-bebedores suelen tener problemas de salud que les llevan a no consumir.

También este estudio usa información sobre el consumo habitual de alcohol a lo largo de muchos años. Esta es la variable más relevante para producir enfermedades crónicas y, además, el uso del consumo habitual permite mostrar asociaciones más fuertes que los análisis convencionales basados en la ingesta de alcohol solo al inicio del seguimiento de las cohortes. Por último, a diferencia de los meta-análisis de la literatura, este estudio combina los datos individuales de muchas personas, lo que permite caracterizar con precisión la relación

dosis-respuesta del alcohol con la mortalidad y los eventos cardiovasculares.

En conjunto, este trabajo muestra que, cuando los análisis se hacen bien, no se observa ningún efecto protector de la ingesta de alcohol sobre la mortalidad general (ni siquiera cuando se consumen pequeñas cantidades). Además, los sujetos estudiados proceden de muchos países, incluyendo los participantes en la cohorte EPIC de España, lo que facilita la generalización de los resultados.

Desde el punto de vista sustantivo este estudio sugiere que no se debe promover el consumo de ningún tipo de bebida alcohólica (pues no hay beneficio alguno) y que se debe desaconsejar el consumo de más de una bebida al día (100 g alcohol/semana). Según los datos del estudio, esta recomendación vale tanto para hombres como mujeres, y para cualquier edad a partir de los 40 años. Por ello, en materia de alcohol, nos hace un poco más iguales.

Fernando Rodríguez Artalejo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública.
Universidad Autónoma de Madrid.

GCS EN LA RED

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

Ingesta de sodio: Prescripción de prevención primaria urbi et orbi

Webb M, Fahimi S, Singh G et al.

Cost effectiveness of a government supported policy strategy to decrease sodium intake: global analysis across 183 nations. BMJ. 2017; 356:i6699.

Contexto

Prácticamente toda la población adulta del mundo modelizada con datos de las 183 naciones en las que habita. Se trata de valorar la relación coste-efectividad, a lo largo de 10 años, de una política pública 'blanda' dirigida a reducir la ingesta de sodio mediante acuerdos con la industria, campañas educativas y supervisión gubernamental; una intervención de prevención primaria del estilo de la realizada recientemente con éxito en el Reino Unido.

Materias y métodos

a/ Valoración de diversos escenarios de efectividad en la reducción de ingesta tras 10 años de intervención: Reducciones del 10%, 30%, 0.5 g/día y 1.5 g/día. b/ Especificación de la ingesta de sodio, niveles de tensión arterial, efectos del sodio en la TA, de la TA en la enfermedad cardiovascular, y tasas de morbilidad por cardiovasculares en 2010, todas por edad y sexo para cada uno de los 183 países. c/ Estimación de los costes de la política mediante la *World Health Organization Noncommunicable Disease Costing Tool* sin considerar eventuales ahorros derivados de los eventos evitados, y valoración de los impactos de la política, tanto en mortalidad como en años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), para cada uno de los 183 países.

Resultados

Ratios de coste-efectividad (CE): Dólares internacionales (I\$) –que expresan la paridad de poder adquisitivo para cada país– por AVAD ganado a lo largo de diez años. Globalmente, una reducción del 10% de la ingesta de sodio en 10 años y en cada país evitaría la pérdida de 5.8 millones de AVADs por año a un coste medio ponderado de I\$ 1.13 per cápita a lo largo de los 10 años. Un CE medio global, ponderado por población, de I\$ 204 por AVAD [I\$ 365 por AVAD en España]. El 96% de la población adulta mundial vive en países donde evitar un AVAD cuesta menos del equivalente a la décima parte del producto nacional bruto per cápita.

Conclusión

Una política pública "blanda" que combine acuerdos con la industria y educación poblacional, resultaría altamente coste-efectiva en el mundo, incluso sin tomar en consideración eventuales disminuciones del gasto sanitario derivadas de los eventos evitados.

Fuente de financiación: National Institutes of Health EE.UU.

Conflicto de interés: Declarados. Ninguno relacionado con el sodio en la dieta.

Correspondencia: dariush.mozzafarian@tufts.edu

COMENTARIO

Claramente, la prevención primaria ha de jugar un papel clave para las mejoras en la salud y, claramente también, las intervenciones sobre tabaco, alcohol, azúcares, ingesta de sodio (alimentación en general), muestran la esencia de la mayor parte de las políticas de salud pública: La lucha entre la racionalidad social que persigue el bienestar colectivo y los intereses creados. El ejercicio físico, en la medida que apenas implica "destrucción creativa", no ha de enfrentarse a la coalición industria-ciencia que durante cinco décadas ha conseguido desviar la atención mundial desde la substancia "pura, blanca y letal" hacia las grasas (1), impidiendo así la actuación sobre las bebidas azucaradas y la obesidad.

El artículo objeto de comentario modeliza el mundo a imagen y semejanza del Reino Unido (RU) y su política de reducción de la ingesta de sodio, lo cual nos recuerda el destino común de la humanidad y fomenta la competencia por comparación entre políticas. Su utilidad puede reforzarse con tres consideraciones.

Una. RU consigue una reducción de ingesta de sodio, entre 2003 y 2010, de 1.3 g/día por persona hasta 8.1 g/día (siendo 5 g/día lo deseable). Finlandia ha rebajado 4 g/día y Japón 3 g/día (2). Otras políticas son posibles para diferentes formas de alimentarse: Los países desarrollados ingieren Na sobre todo a partir de alimentos procesados (pan, carnes, cereales preparados, quesos, sopas, salsas... fabricados y distribuidos por multinacionales). En los países en desarrollo, la sal es añadida tanto en el cocinado como en la mesa. El proceso de desarrollo, visible en China, India, Vietnam, o Tailandia, con sus importantes cambios en los sistemas de transporte y conservación lleva a la reducción de escabeches, adobados y encurtidos y obliga a plantearse políticas a medida, no necesariamente "inglesas". Cada sociedad tiene sus plagas.

Dos. Una política "blanda", mezcla de acuerdos con la industria e información al consumidor, no constituye una intervención tan fácilmente compara-

ble entre realidades institucionales muy diferentes –Finlandia no es como Sudán. Esa política 'blanda' no se especifica tan fácilmente como la inyección de 3 mg de Eustin cada 24 horas durante una semana. Difícil y costoso montar un ensayo doble ciego con medidas de ingesta basadas en análisis de orina.

Tres. Ante la existencia de otras políticas, más allá de la modelizada, convendrá saber cuáles de los múltiples componentes de las mismas son más adecuados. Y en ese punto Hyseni et al (2) acuden al rescate: Las estrategias integrales que involucran múltiples componentes (reformulación, etiquetado de alimentos y campañas mediáticas) y políticas públicas como la reformulación obligatoria parecen lograr mayores reducciones en el consumo de sal en toda la población que las intervenciones enfocadas al cambio de hábitos alimentarios de los individuos. La reformulación obligatoria sola podría lograr una reducción de aproximadamente 1,45 g/día, seguida de una reformulación voluntaria (-0,8 g/día), intervenciones escolares (-0,7 g/día), asesoramiento dietético a corto plazo (-0,6 g/día) y etiquetado nutricional (-0,4 g/día), pero cada una con un amplio rango. Además, las intervenciones dirigidas a individuos aumentan las diferencias sociales pues son efectivas particularmente entre capas educadas mientras que las políticas públicas poblacionales reducen esas diferencias.

Vicente Ortún

CRES, Centro de Investigación en Economía y Salud.
Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.

(1) Yudkin J. Pure, white and deadly: The problema of sugar. Londres: Davis-Poynter 1972.

(2) Hyseni L, Elliot-Green A, Lloyd-Williams F et al. Systematic review of dietary salt reduction policies: Evidence for an effectiveness hierarchy? PLoS ONE 12(5): e0177535. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177535>.

Consenso entre científicos sobre el problema de salud que supone poseer armas de fuego

Hemenway D, Nolan EP.

The scientific agreement on firearm issues. *Injury Prevention*. 2017;23:221-225.

Objetivo

Obtener información sobre el grado de acuerdo científico en el campo de las armas de fuego y la salud a fin de informar a los periodistas, decisores políticos y a otros agentes interesados, así como para apuntar qué investigación adicional es necesaria.

Métodos

Encuesta a autores de alguna investigación sobre armas de fuego desde el año 2011, realizada en tandas sucesivas mensuales para facilitar la respuesta. En cada uno de los envíos se incluyeron cuatro preguntas: 1) grado de acuerdo con una afirmación acerca de las armas de fuego; 2) valoración de la calidad de la evidencia en ese asunto concreto; 3) grado de familiaridad del encuestado con la literatura científica sobre la cuestión; y 4) área de experiencia del científico (salud pública/medicina, sociología/criminología, políticas públicas, economía, otras). Se enviaron por correo electrónico 15 tandas de encuestas a 322 investigadores con una tasa de respuesta del 34%.

Resultados

La mayoría de los que respondieron (46%) eran investigadores en salud pública, mientras un 32% eran sociólogos o criminólogos. Se observó consenso entre los que respondieron acerca del problema de salud pública que

causa el incremento de la posesión de armas y las leyes poco estrictas. Los científicos encuestados estuvieron de acuerdo en que los costes de una mayor disponibilidad de armas son generalmente mayores que los beneficios y de que la promulgación de leyes más firmes pueden mejorar la seguridad pública y la salud. La mayoría de encuestados creían que tener una pistola en casa aumenta el riesgo de suicidio y de feminicidios, así como están en desacuerdo con la idea de que disponer de armas reduce el riesgo de robo o mejora la seguridad pública. Se considera que hay suficiente evidencia respecto al riesgo de suicidio asociado a la posesión de armas, a que poseer armas en el hogar lo hace un lugar más peligroso y a que la proliferación de armas en Estados Unidos y las leyes permisivas han creado un grave problema de salud pública. El mayor grado de consenso se observó entre los investigadores de salud pública o medicina.

Conclusiones

Los investigadores tienden a alcanzar mayor consenso en aquellas cuestiones sobre armas de fuego y salud en las que creen que hay mayor calidad de evidencia. Las opiniones de los investigadores sobre las armas de fuego y la salud en Estados Unidos son diferentes a las que manifiesta la población.

Financiación: Apoyo económico de The Joyce Foundation.

Conflictos de interés: Ninguno declarado.

Correspondencia: hemenway@hsph.harvard.edu

COMENTARIO

Desde las primeras pruebas científicas sobre la insalubridad del tabaco hasta la implantación de políticas efectivas pasaron decenios. O se aceleran los procesos o pasará más de un siglo para que se controle el perjuicio que las armas de fuego causan en algunas poblaciones. La invocación a la ausencia de evidencias para impedir cualquier regulación de armas en Estados Unidos es permanente a pesar de que, sobre algunas cuestiones, hay suficientes pruebas (1). Lo grave es que además es difícil que haya muchas más evidencias. En 1995 la Asociación Nacional del Rifle (NRA) influyó para que no se pagara con impuestos cualquier investigación que sirviese para abogar por el control de armas y consiguió al año siguiente que el Congreso de Estados Unidos cortara la financiación al CDC para este tipo de estudios. En marzo de 2018, veintidós años después y 600.000 víctimas más, el Gobierno ha certificado que el CDC "tiene la autoridad para desarrollar investigaciones sobre las causas de la violencia con armas de fuego" (2) pero no hay financiación adicional.

Esta investigación muestra la enorme distancia entre lo que los investigadores creen, derivado de las evidencias disponibles, y lo que piensa la población. Estamos ante otra prueba más que de las evidencias juegan un papel escaso en la formulación de las políticas y de que, aunque son imprescindibles, la propuesta de Katherine Smith (3) sobre que el desarrollo de ideas basadas en la evidencia puede contribuir más al cambio de políticas puede ser útil. Los grupos de presión potentes como la NRA suelen estar presentes en cualquier decisión sobre la salud, particularmente en las regulatorias. Lo ocurrido en España con la regulación del alcohol es ejemplo de ello (4).

La regulación se está mostrando la herramienta más poderosa de la salud pública y no se circunscribe a cuestiones clásicas como el tabaco o el alcohol, su papel es vital en muchos ámbitos relacionados con la salud.

De ahí la necesidad de disipar algunas de las críticas rutinarias sobre el paternalismo de los salubristas (5). Sobre la disponibilidad de pruebas científicas y las decisiones políticas, cabe apuntar que no estaría demás usar el principio de precaución en sentido contrario a la inacción. Si la situación de violencia por armas de fuego es grave, la pregunta debe ser sobre si hay evidencias de que la regulación cause perjuicios.

Ildefonso Hernández-Aguado

Universidad Miguel Hernández.

(1) Morral AR et al. The Science of Gun Policy. A Critical Synthesis of Research Evidence on the Effects of Gun Policies in the United States. Santa Monica, CA: RAND, 2018. Disponible en: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2088.html

(2) Division H-departments of labor, health and human services, and education, and related agencies appropriations act, 2018:23. Disponible en: <https://docs.house.gov/billsthisweek/20180319/DIV%20H%20LABORHHS%20SOM%20FY18%20MNI.OCR.pdf>

(3) Smith K. Beyond Evidence-Based Policy in Public Health. The Interplay of Ideas. New York: Palgrave Macmillan, 2013.

(4) Hernández Aguado, Villalón JR. Public-private interaction with the alcohol industry and failures in the regulation of alcohol in Spain. En: UK Health Forum ed., Public health and the food and drinks industry: The governance and ethics of interaction. Lessons from research, policy and practice. London: UKHF, 2018. Disponible en: <https://www.idrc.ca/sites/default/files/sp/Documents%20EN/ukhf-casebook-jan18.pdf>

(5) Hernández Aguado I. La libre opción individual y la salud. Paternalismo directivo o irresponsabilidad pública ante el sufrimiento y la desigualdad. *Folia Humanística* 2017 (5):1-21. Disponible en: <http://revista.fundacionletamendi.com/index.php/main/edicion/13>.

Sesgos y prejuicios en las decisiones médicas

Nymo LS, Aabakken L, Lassen K.

Priority and prejudice: Does low socioeconomic status bias waiting time for endoscopy? A blinded, randomized survey. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2017. <https://doi.org/10.1080/00365521.2017.1402207>.

Contexto

Que las circunstancias socioeconómicas adversas afectan la salud está ampliamente contrastado. Las personas de estratos sociales más bajos suelen presentar mayor riesgo de sufrir enfermedades graves y mayores tasas de mortalidad que quienes ocupan una posición socioeconómica más privilegiada. Números trabajos constatan que el gradiente social está también presente en las tasas de supervivencia de varios tipos de cáncer, entre ellos el de colon. Entre las causas de las desigualdades e inequidades observadas destacan el avance de la enfermedad en el momento del diagnóstico, las comorbilidades o los hábitos de vida perjudiciales para la salud, aunque todavía queda un importante componente por explicar. Algunos autores sugieren que el sesgo en la conducta de los profesionales sanitarios provocado por prejuicios asociados a características socioeconómicas podría ser uno de los factores que influyen en las desigualdades, pero la evidencia empírica escasea.

Objetivo

Determinar si disponer de información sobre el estatus socioeconómico del paciente afecta las decisiones de los profesionales médicos sobre las derivaciones a la atención especializada.

Método

Estudio aleatorizado, ciego, entre gastroenterólogos en hospitales públicos en Noruega entre octubre y noviembre de 2015. Los participantes deben valorar, usando una escala de 1 (prioridad muy baja) a 5 (prioridad muy alta) tres solicitudes de endoscopia ficticias, pero basadas en solicitudes reales de pacientes que posteriormente fueron diagnosticados de cáncer de colon. Se elaboran dos versiones de cada solicitud, una con información socioeconómica del paciente y otra sin. Las características que aluden a que se trata de un paciente social-

mente desfavorecido son en el caso 1: discapacitado, fibromialgia y obesidad severa (IMC 40); en el caso 2: alcohol? (en vez de cálculos biliares), subsidio por desempleo, inviernos en Tailandia; y, en el caso 3: vivienda social, en lista de espera para bypass gástrico. Para elaborar la encuesta se emplea el programa QuestBack® y el enlace se distribuye mediante un correo electrónico junto con una invitación a participar en el estudio.

Resultados

107 de los 159 especialistas en gastroenterología invitados a participar en el estudio completaron la encuesta. Todas las solicitudes de derivación con información sobre el estatus socioeconómico del paciente reciben un valor de priorización inferior a las que no contienen este tipo de información, pero las diferencias son estadísticamente significativas solo en uno de los tres casos (el caso 3).

Conclusiones

Los autores concluyen que incluir información sobre características socioeconómicas de los pacientes puede influir en la priorización de las solicitudes de realización de endoscopia en un sistema de salud universal e igualitario como el de Noruega. También admiten que (i) el tamaño de la muestra no es el óptimo para obtener resultados estadísticamente significativos y (ii) que las características socioeconómicas incluidas en las solicitudes ficticias quizá no hayan sido las más idóneas para detectar prejuicios en el comportamiento de los especialistas. Sin embargo, es este último caso, afirman que el verdadero sesgo en las decisiones de priorización podría ser mayor que las diferencias observadas en su estudio.

Conflicto de intereses: Lassen declara haber recibido financiación de Nestlé en abril 2016. Aabakken y Nymo declaran no tener.

Correspondencia: linn.save.nymo@unn.no

COMENTARIO

A pesar de los progresos en materia de discriminación, el trato desfavorable por edad, género, raza, religión, nacionalidad, orientación sexual, estatus social, creencias políticas, etc. hacia una persona o grupo todavía ocurre, en mayor o menor medida, en muchos ámbitos de las sociedades modernas y el sector salud no se queda al margen.

Los médicos juran (o prometen) tratar todos los pacientes por igual, pero aun así no todos son tratados igualmente bien. ¿A qué se debe este trato diferencial basado en características irrelevantes? La evidencia señala a las asociaciones implícitas que influyen las acciones y decisiones de los profesionales sanitarios de manera inconsciente, incontrolable e irracional (1). Pero, ¿todas las asociaciones implícitas resultan en un comportamiento sesgado? Quizá no. Los sesgos implícitos que deberían preocuparnos, y los que tenemos que intentar evitar o mitigar, son aquellos que pueden perjudicar en mayor medida a las personas más vulnerables (los pobres, los inmigrantes, los niños, los mayores, los enfermos mentales, los discapacitados, los obesos, etc.) (2).

Es aquí donde se enmarca el trabajo de Nymo et al. que pretende aportar evidencia de la relevancia que los prejuicios o estereotipos implícitos de los médicos pueden tener para el trato desigual a pacientes con igual necesidad (según criterios estrictamente clínicos). Sobre todo porque este trato desigual suele favorecer a los que menos lo necesitan e incrementa

el impacto adverso sobre la salud para aquellos que se encuentran en una situación más vulnerable. Es decir, la pregunta que plantean es muy importante e interesante y podría tener muchas implicaciones para la toma de decisiones. Sin embargo los resultados que obtienen son poco convincentes y no permiten hacer afirmaciones concluyentes e inequívocas. Quizá no tanto por la muestra, que sin duda es pequeña y no del todo aleatoria, sino más bien por el tipo de atributos socioeconómicos incluidos en las solicitudes de derivaciones ficticias. Más que sesgos de carácter socioeconómico, reflejan sesgos relacionados con obesidad, discapacidad o hábitos de vida nocivos para la salud (alcohol). Muy probablemente, todo ellos reflejan una situación social desaventajada, pero aun así, es importante determinar cuáles de las múltiples características o categorías pesan más en las decisiones médicas (para los prejuicios y estereotipos), para poder actuar sobre esas.

Alexandrina Stoyanova

Universitat de Barcelona, Departament d'Economia.

(1) Zescott CA, Blair IV, Stone J. Examining the presence, consequences, and reduction of implicit bias in health care: a narrative review. *Group Process Intergroup Relat.* 2016;19(4): 528-542. doi:10.1177/1368430216642029.

(2) FitzGerald C, Hurst S. Implicit bias in healthcare professionals: a systematic review. *BMC Medical Ethics* 2017;18:19. doi: 10.1186/s121910-017-0179-8.

Quién produce el producto sanitario y cómo lo evaluamos...si acaso lo hacemos

Batalden M, Batalden P, Margolis P, Seid M, Armstrong G, Opiari-Arrigan L, Hartung H.

Coproduction of healthcare service. *BMJ Qual Saf.* 2015; 0:1-9. doi:10.1136/bmjqs-2015-004315.

Síntesis

Se revisan los diferentes enfoques para asegurar la participación de pacientes en asistencia sanitaria –experiencia del paciente, empoderamiento, atención centrada en el paciente, etc.– comparándolo con el enfoque industrial de coproducción y teniendo en cuenta en todo momento que se trata de un servicio coproducido por profesionales y pacientes. Los autores se remontan desde Hipócrates, quien ya recomendaba la implicación del paciente, hasta uno de los objetivos del *Institute of Medicine* (1) norteamericano: la asistencia centrada en el paciente, dado que hay evidencias que sugieren que los pacientes activos mejoran los resultados de la asistencia que reciben, a un coste menor (2).

Se analiza la prestación de asistencia sanitaria desde la perspectiva económica, de ciencias políticas y de gestión, y su desarrollo en el ámbito público. El servicio es intangible, se produce y consume al mismo tiempo y los pacientes son coproductores obligados del mismo y de sus resultados. Los autores incorporan dos marcos conceptuales: *House of Care* del King's Fund (3) y *Chronic Care Model* del MacColl Institute (4) y algunos ejemplos para enfatizar que la asistencia sanitaria no mejora por añadir la coproducción, sino que esta es inherente a la prestación del servicio, y

encuentran en ella nuevas oportunidades de mejora e innovación: programas de autocuidados del NHS, citas grupales (8-15 pacientes/cita), grupos de pacientes, familias y profesionales, etc.

Finalmente se reseñan las limitaciones identificadas, que tienen que ver con la diversidad en la tipología de los pacientes, falta de transparencia biunívoca en los resultados, control de la autonomía del paciente, estandarización del proceso contextualizada y, ¡cómo no!, resistencias al cambio en la cultura sanitaria. Ponen deberes: educación a profesionales y ciudadanos, rediseño del sistema sanitario, y evaluación del servicio.

Conclusiones

La asistencia sanitaria es un servicio, coproducido por profesionales y pacientes, para mantener o mejorar la salud de los últimos. En el marco de coproducción participan muchos agentes, y hay muchas aristas que limar, pero constituye una oportunidad de mejora de la asistencia e implica la evaluación de dicho servicio.

Conflicto de intereses: No declaran.

Correspondencia: mbatalden@challiance.org, mbatalden@gmail.com

COMENTARIO

La revisión realizada pone sobre la mesa la gestión del producto sanitario, un servicio, por tanto intangible, en el que participan diferentes agentes. Desde que Relman (5) identificara la evaluación de resultados como tercera revolución sanitaria en el siglo XX, las iniciativas para la difusión de resultados han sido crecientes. La rendición de cuentas supone hacer visible el proceso de toma de decisiones, el método aplicado y los resultados obtenidos. En el sector público garantiza la transparencia, la eficiencia y la igualdad de oportunidades. No debiera implantarse ninguna política sanitaria sin evaluar sus resultados posteriormente, haciendo pública dicha evaluación. No en vano, la mejora de la calidad y la transparencia en el gobierno sanitario tienen impacto en la salud de la población a través de las políticas, de la gestión de las organizaciones y de la práctica clínica.

La comparación entre centros sanitarios y la retroalimentación de los resultados a profesionales ciudadanos contribuye directamente a la mejora en los resultados, sin embargo aún nos queda camino por recorrer. Las centrales de resultados (Cataluña y Madrid), a las que se van sumando otras Comunidades Autónomas (Aragón y Navarra), facilitan información para la toma de decisiones, sin embargo, aún nos queda

mucho camino por recorrer. Todavía no estamos en disposición de contestar la pregunta que William Petty (6) hacía en el siglo XVII, ¿qué hospitales son mejores?, ¿los de Santander o los de Murcia?, más nos vale no tardar 3 siglos más en ser capaces de contestar...

Susana Lorenzo Martínez

Jefe A. de Calidad y Gestión de Pacientes.

Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

(1) Institute of Medicine. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington DC: National Academy Press, 2001.

(2) Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff.* 2001;20:64-78.

(3) Coulter A. Delivering better services for people with long-term conditions. *Building the house of care*. Kings Fund. 2013. [consultado 30/4/2018] Disponible en: https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/field_publication_file/delivering-better-services-for-people-with-long-term-conditions.pdf

(4) Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving Primary Care for patients with chronic illness. *JAMA*. 2002;288(14):1775-9.

(5) Relman AS. Assessment and accountability. *N Engl J Med*. 1988;319(18):1220-2.

(6) Reungoat S. William Petty: observateur des îles britanniques. Paris, 2004, *Institute National d'études Démographiques*.

GCS EN LA RED

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

Desempleo, precariedad laboral y pobreza han sido determinantes decisivos de la mala salud percibida durante la crisis. El gasto sanitario no ha demostrado efectos

Fornell B, Correa M, López del Amo MP, Martín JJ.

Influence of changes in the Spanish labor market during the economic crisis (2007–2011) on perceived health. Quality of Life Research. 2018. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1824-5>.

Objetivo

Analizar la influencia de los cambios (a peor) en el mercado laboral y la privación material durante la crisis económica sobre la salud percibida de la población española. Evaluar si el gasto público regional en servicios públicos fundamentales (sanidad, educación y protección social) y el específico en sanidad han ejercido algún contrapeso protector sobre la salud percibida.

Métodos

Microdatos de los años 2007 a 2011 de la encuesta de condiciones de vida, con explotación longitudinal de la información de una muestra de personas entre 16 y 65 años residentes en España. En total analizan 36.420 personas-año. Modelos de regresión logística multinivel (año-individuo-región) para la salud percibida dicotomizada (buena/mala). Las variables explicativas de interés a nivel del individuo se refieren a su situación laboral, precariedad del empleo, en su caso, y privación material. Las variables explicativas de interés a nivel regional son el gasto público per capita en servicios públicos fundamentales –educación, servi-

cios sociales y sanidad– y el gasto público específico en sanidad. Los modelos, que ajustan además por variables sociodemográficas –edad, sexo, educación, presencia de enfermedad crónica– tienen efectos aleatorios individuales y de región en la constante.

Resultados

El empeoramiento de las condiciones laborales, la pérdida del empleo y la privación material severa son factores de riesgo de mala salud percibida muy prominentes. El riesgo de declarar mala salud es 1.52 veces mayor para los desempleados que para los empleados; 1.28 veces mayor para los que tienen contrato temporal comparados con los indefinidos; 1.59 veces mayor si sufres privación material severa que si no la sufres. A la Comunidad Autónoma apenas se puede atribuir un 1.17% de la variabilidad interpersonal en la probabilidad de declarar mala salud, una vez descontados los efectos del gasto público per capita en servicios públicos fundamentales, significativo pero de muy bajo impacto cuantitativo.

Financiación: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, proyecto PI-0682-2012. Correspondencia: manuelcorrea@ugr.es

COMENTARIO

El estudio corrobora una de las máximas esenciales de la salud pública, que las causas de las causas y lo extrasanitario son los factores más determinantes de la salud poblacional, y las políticas de salud han de mirar hacia fuera del sistema sanitario; en este caso, hacia el mercado laboral y la protección de rentas. Frente a esos factores individuales de riesgo –paro, precariedad laboral, pobreza– las diferencias en salud percibida atribuibles a la región sean por causas identificables o no, son muy pequeñas. Además, el estudio concluye que si bien el gasto en servicios públicos fundamentales tiene un pequeño impacto positivo sobre la salud, el gasto público específico para sanidad no contribuye significativamente a mejorar la salud: estamos en la “parte plana de la curva”.

La forma de medir la precariedad laboral, creando un continuo a partir de varias preguntas (inestabilidad del puesto, temporalidad, falta de poder, vulnerabilidad, salarios, derechos laborales y posibilidad de ejercerlos) enriquece el análisis, que diferencia entre los efectos debidos a la pérdida del trabajo y los atribuibles al deterioro de las condiciones laborales, aun manteniendo el empleo. Durante el periodo de estudio, la tasa de desempleo aumentó dramáticamente pero el indicador de precariedad laboral mejoró en promedio, indicando que los que mantuvieron el empleo gozaban de mejores condiciones laborales. El artículo contiene una rica discusión sobre la evolución del mercado laboral durante la crisis, y su impacto en la salud, y sobre las negras perspectivas de futuro, dados los problemas estructurales de dicho mercado en España y teniendo en cuenta que el estudio termina cuando ni siquiera se había aprobado la polémica reforma de 2012. Por otra parte, la inclusión tanto de la renta familiar equivalente (en logaritmos) como de una medida binaria de privación material severa permite matizar las relaciones causa-efecto entre situación económica y salud.

El artículo reconoce tareas pendientes para el futuro, como la extensión temporal del estudio, considerar factores importantes omitidos como el capital social y los comportamientos relacionados con la salud, o la medición más fina de las causas –duración del desempleo, transiciones entre empleo y desempleo–. Con todo, en mi opinión el gran reto pendiente para el futuro es cuestionar la simetría de los efectos. Los modelos econométricos convencionales consideran que una subida en la causa (ejemplo, perder el trabajo) tiene exactamente el mismo efecto sobre la salud –aumento de la probabilidad de declarar mala salud– que la bajada equivalente (si un desempleado consigue trabajo, su probabilidad de declarar mala salud aumentaría lo mismo que había disminuido cuando perdió el puesto). De la misma forma, los recortes en gasto público social tienen el mismo efecto sobre la salud, con signo contrario, que la expansión del gasto hasta los niveles pre-crisis. Puede que la realidad se empeñe tercamente en desmentir esta simetría, pero los economistas no miramos ahí por culpa de nuestra servidumbre conceptual hacia la derivabilidad –elasticidades, efectos marginales–, que nos impone modelos con funciones continuas, en este caso, el score latente que refleja la proclividad hacia la mala salud. Es un debate muy relevante para las políticas, sin embargo. Los modelos afirman implícitamente que todo es reversible. Pero ¿realmente se conseguiría recuperar la salud perdida si a través de nuevas políticas sociales se aumentara el empleo, o a través de las políticas de rentas se rescatara de la pobreza a grupos de hogares? Este tipo de investigación, que requiere nuevos modelos y métodos, es un reto de futuro que podríamos añadir a la lista.

Beatriz González López-Valcárcel

Universidad de Las Palmas de GC.

Los austriacos ven aceptable esperar 3 meses para una cirugía de cataratas. Los autores esperan una media de 2 años para publicar 5 veces seguidas este “descubrimiento”

Weingessel B, Wahl M, Vécsei-Marlovits V.P.

Patients' maximum acceptable waiting time for cataract surgery: a comparison at two time-points 7 years apart. *Acta Ophthalmol.* 2018 Feb;96(1):88-94.

Objetivo

Evaluar el tiempo de espera máximo aceptable (MAWT) de los pacientes con cataratas y obtener los determinantes de su percepción del MAWT en dos puntos de tiempo separados por 7 años.

Material y Método

En 2007 (antes de la transformación del servicio de cirugía en una unidad ambulatoria) y en 2014, se entrevista a 500 pacientes que están a la espera de una cirugía de cataratas, preguntando por su MAWT, además de variables socioeconómicas y la evaluación de su discapacidad visual (puntuación del VF-14).

Resultados

El MAWT promedio fue de 3.2 meses en ambos períodos, a pesar de que el tiempo de espera real disminuyó en 1.7 meses. En ambos períodos, los pacientes con una puntuación en el VF-14 menor que la media demandaban un MAWT más corto. Vivir con niños o tener parientes cercanos se asocia con una mayor probabilidad de aceptar MAWT superiores a 3 meses.

Financiación: No consta.

Correspondencia: veronika.vecsei-marlovits@wienkav.at

COMENTARIO

Después de leer este trabajo y seguir la pista a otras publicaciones de los autores, no me queda otra que reconocer la “enorme habilidad” de muchos investigadores para multiplicar como panes y peces sus aportaciones científicas. El hilo empieza en 2008 en una revista vienesa, *Wiener Medizinische Wochenschrift*, con la primera aportación (1) consistente en validar un cuestionario sobre tiempos de espera y ponerlo a funcionar con una muestra de n=500 (por que es un número redondo). En la vecina Alemania hay otra revista que trata de lo mismo pero que ha conseguido entrar en el *Journal Citation Report (JCR)*, en 2009 se reescribe el artículo (2), afinando mejor la muestra real, n=300 que los alemanes son más quisquillosos con la exactitud, y por supuesto sin citar el primer trabajo.

La comunidad científica no lee mucho en alemán y hay una buena revista en inglés, también *JCR* y con mayor índice de impacto, volvemos al n=500 pues los anglófonos son más permisivos, los trabajos anteriores no están en las referencias. Como el número de manuscritos que recibe esta revista es mayor, el proceso de revisión/edición se retrasa y el artículo sale en 2011 (3). Los revisores animan a los autores a indagar en algunas cuestiones que no fueron analizadas en los trabajos iniciales. Para no privar a los austriacos no anglohablantes de los nuevos descubrimientos, en 2017 se publica una nueva aportación (4) en la revista vienesa añadiendo un “antes y después”, con un intervalo de 7 años, como sugerían los revisores. Pese a su lentitud y las escasas citas del primer artículo (3), sólo 2, la revista en inglés está ahora en el primer cuartil con un factor de impacto de 3.157. Las sugerencias de ampliar la evaluación a un “antes y después” vinieron de esta revista por lo que la nueva aportación será bienvenida. Y así ha sido.

Respecto a este último trabajo, muy poco que decir, bien resuelto metodológicamente (han utilizado bien el SPSS) aunque siguen sin justificar por qué n=500 (ahora en ambos años). Mismos gráficos que en 2011 (funcionaron antes por qué no iban a funcionar ahora). Y un descubrimiento MUY INTERESANTE: “Living together with children or having relatives close by was associated with a greater acceptance of an MAWT longer than 3 months”.

Qué olvida el trabajo: un análisis preciso del coste de oportunidad de retrasar la cirugía en términos de pérdida de actividad productiva o calidad del tiempo de ocio; y en la misma línea, la modelización de la preferencia temporal (disposición a esperar) y su relación con la utilidad de la intervención, la cual se supone correlativa al deseo de ser intervenido. La utilidad de la intervención es mayor cuanto antes se disfrute de sus resultados, salvo que haya niños en casa.

Jaime Pinilla Domínguez

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

(1) Weingessel B, Richter-Mueksch S, Weingessel A, Gnad H, Vécsei-Marlovits PV. Is day-case cataract surgery an attractive alternative from the patients' point of view? A questionnaire survey. *Wien Klin Wochenschr.* 2008;120(23-24):756-60.

(2) Weingessel B, Vécsei-Marlovits PV. How much waiting time is acceptable for cataract patients? *Ophthalmologe.* 2009 Apr;106(4):346-50.

(3) Weingessel B, Richter-Mueksch S, Vécsei-Marlovits PV. Which factors influence patients' maximum acceptable waiting time for cataract surgery? – a questionnaire survey. *Acta Ophthalmol.* 2011 May;89(3).

(4) Weingessel B, Wahl M, Vécsei-Marlovits PV. More frequent requests for day-case cataract surgery: An impressive mind switch in the Austrian population within 7 years. *Wien Med Wochenschr.* 2017 Oct;167(13-14):314-19.

Riesgos de sesgos en los ensayos clínicos publicados: se aprecian avances, pero hay espacio para mejorar aún más

Dechartres A, Trinquart L, Atal I, Moher D, Dickersin K, Boutron I, Perrodeau E, Altman DG, Ravaut P.

Evolution of poor reporting and inadequate methods over time in 20920 randomised controlled trials included in Cochrane reviews: research on research study. *BMJ*. 2017;357:j2490.

Objetivo

Examinar la evolución de la presentación deficiente y los métodos inadecuados para diversas características clave de los ensayos controlados aleatorizados en las últimas tres décadas.

Material y métodos

Mapeo de ensayos clínicos incluidos en revisiones Cochrane (publicadas entre marzo de 2011 y septiembre de 2014) que informaran sobre elementos de evaluación del riesgo de sesgo: generación de secuencia de aleatorización, ocultación de la asignación, enmascaramiento y datos de resultados incompletos. Para cada ensayo clínico, se obtuvo información sobre el riesgo de sesgo realizados por los autores de la revisión y se identificó la referencia principal para extraer el año de publicación y revista (para obtener sus factores de impacto para el año 2014). Como principales medidas de resultado se consideraron las proporciones de ensayos clínicos calificados por los autores de la revisión como “poco claros” y “alto riesgo de sesgo” como indicadoras de presentación deficiente y métodos inadecuados, respectivamente.

Resultados

Se analizaron 20.920 ensayos clínicos (procedentes de 2001 revisiones sistemáticas) publicados en 3.136 revistas. La proporción de ensayos clínicos con riesgo de sesgo poco claro o incierto fue de un 48,7% para la generación de la secuencia y un 57,5% para la ocultación de la asigna-

ción; y fue de alto riesgo de sesgo en un 4% y un 7,2%, respectivamente. Para el enmascaramiento y datos incompletos, 30,6% y 24,7% de los ensayos clínicos presentaban riesgo de sesgo “poco claro”, y 33,1% y 17,1% alto riesgo de sesgo, respectivamente. La proporción de ensayos clínicos con riesgo de sesgo poco claro disminuyó con el tiempo, especialmente para la generación de la secuencia (69,1% en 1986-1990 y 31,2% en 2011-2014) y para la ocultación de la asignación (70,1% y 44,6%, respectivamente). Después de excluir los ensayos clínicos con un riesgo de sesgo poco claro, el uso de métodos inadecuados también disminuyó a lo largo del tiempo, desde un 14,8% hasta un 4,6% para la generación de la secuencia y desde un 32,7% hasta un 11,6% para la ocultación de la asignación.

Conclusiones

La presentación deficiente y los métodos inadecuados han disminuido con el tiempo, especialmente para la generación de la secuencia y la ocultación de la asignación. Existe margen de mejora, especialmente en revistas con menor factor de impacto.

Financiación: Financiado por Cochrane France.

Conflicto de intereses: DM es miembro del Comité de Supervisión de la Cochrane Library y miembro del Cochrane Bias Methods Group. Ha recibido financiación de la Colaboración Cochrane para otro proyecto. IB y DGA también son miembros del Cochrane Bias Methods Group. DGA recibe financiación de Cancer Research UK. KD es directora del US Cochrane Center. PR es director de Cochrane France. El resto de los autores declara no tener conflicto de intereses.

Correspondencia: agnes.dechartres@htd.aphp.fr.

COMENTARIO

Existe evidencia de que defectos en el diseño y la realización de los ensayos clínicos están asociados con estimaciones “sesgadas” sobre la eficacia y la seguridad de las intervenciones sanitarias (1,2). No considerar los posibles sesgos de los estudios puede llevar a que tratamientos potencialmente ineficaces y dañinos (para los pacientes) sean incorporados a la práctica clínica. Las principales guías y estándares metodológicos recomiendan que las revisiones sistemáticas y metanálisis evalúen el “riesgo de sesgos” (3) de todos los estudios incluidos como elemento fundamental del proceso de generación y transferencia del conocimiento. El estudio de Dechartres et al. se enmarca en la “meta-investigación” (“investigación sobre la propia investigación”) (4), un campo de investigación reciente que estudia las prácticas de la investigación con el objetivo de encontrar mejoras basadas en la evidencia. Aprovechando la enorme cantidad (y calidad) de datos incluidos en las revisiones Cochrane, los autores llevan a cabo un estudio que evalúa la evolución temporal en la presentación de elementos clave del riesgo de sesgo presente en los ensayos clínicos. Para ello, incluyen una muestra con casi 21.000 ensayos clínicos publicados en más de 3.000 revistas a lo largo de tres décadas. Los autores observan disminuciones, en términos porcentuales, en la presentación incompleta y métodos inadecuados de los ensayos clínicos

publicados (especialmente en revistas de alto factor de impacto). Sin embargo, las mejoras observadas ponen de manifiesto que aun se puede hacer más por la calidad y la transparencia de un gran número de estudios que en la actualidad se sigue publicando en la literatura científica. Las buenas noticias son que la mayor parte de los problemas identificados son potencialmente evitables (p.ej., mejorando el diseño, la realización, los análisis y la presentación de los estudios) (2). Aumentar el valor y la credibilidad de los estudios publicados requiere la colaboración de todos (investigadores/autores, revisores, editores, financiadores, y otros agentes clave).

Ferrán Catalá-López

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud. Valencia. Clinical Epidemiology Program. Ottawa Hospital Research Institute. Ottawa. Canadá.

(1) Chalmers I, Glasziou P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. *Lancet* 2009;357:86-9.

(2) Ioannidis JP, Greenland S, Hlatky MA, et al. Increasing value and reducing waste in research design, conduct, and analysis. *Lancet* 2014;357:166-75.

(3) Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, et al. Cochrane Bias Methods Group Cochrane Statistical Methods Group. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011;357:d5928.

(4) Ioannidis JPA. Meta-research: Why research on research matters. *PLoS Biol* 2018;16(3):e2005468.

El secreto de Barbazul

Manuel Arranz

Kurt Vonnegut, *Barbazul, autobiografía de Rabo Karabekian (1916-1988)*, trad. de Gemma Rovira, Madrid, Hermida editores, 2018.

“Si alguien ha descubierto el sentido de la vida –decía mi padre–, es demasiado tarde. Ya no me interesa”.

Un pintor fracasado (fracasado como pintor, pues vive cómodamente en una mansión con playa privada y es dueño de la mejor colección de arte expresionista abstracto de América, quizá del mundo), ya viejo, tuerto, abandonado por su primera mujer y viudo de la segunda, se dedica a escribir su autobiografía. Le ha animado a ello una escritora de éxito: “Y si no tiene nada mejor que hacer, ¿por qué no escribe su autobiografía?” Circe Berman (reparen en el nombre) es una mujer intrigante, también viuda y de buen ver, que le trastoca la vida, es decir, sus ideas sobre el arte contemporáneo, pues a poco más ha quedado reducida su vida. A eso y a unos cuantos recuerdos. Digamos también, detalle este más importante de lo que parece a simple vista, que no sabe bailar, y a la viuda en cambio le apasiona el baile. Como a todas las viudas por lo demás. De paso podrá saldar algunas deudas (escribiendo su autobiografía claro, no bailando). Deudas simbólicas (ya hemos dicho que era rico.) Todos tenemos cuentas pendientes. Si no con los demás, seguramente sí con nosotros mismos.

Cuando se escribe una autobiografía, y a la vez un diario, que es en lo que acaba convirtiéndose esta novela, uno descubre cosas de sí mismo, y de paso de los demás, que antes no sabía, o se le habían pasado desapercibidas. Cosas importantes, no vayan a pensar, no nimiedades, las nimiedades nunca nos pasan desapercibidas. Y esto es lo que le ocurre a Rabo Karabekian. Resulta que ni las cosas ni él eran como pensaba. Menudo chasco.

Rabo Karabekian –no es nadie Kurt Vonnegut inventándose nombres– es, o fue mejor dicho, un pintor expresionista abstracto. Como Pollock o como Rothko, sólo que mucho menos importante, tan poco importante que ni siquiera existió. Pero finjamos que eso no lo sabemos. Al fin y al cabo la existencia no es más que un accidente. Rabo Karabekian es de procedencia Armenia (su nombre ahora parece menos raro). Estuvo, como Vonnegut, en la guerra donde perdió un ojo, y al volver se propuso convertirse en un pintor de fama. Fracasó, como era de esperar, uno no siempre consigue lo que se propone. Un pequeño error de perspectiva, o de cálculo. Pero en cambio consiguió hacer una fortuna con el arte sin proponérselo. Rabo Karabekian es, como seguramente ya habrán sospechado, además de un personaje de ficción, un trasunto, un alter ego del propio Kurt Vonnegut. Algo que volvería a hacer en otra hilarante novela “autobiográfica”, *Cronomoto*. Allí el alter ego era el inefable escritor de ciencia ficción “descatalogado” Kilgore Trout. Es muy útil tener un alter ego a quien poder atribuir nuestras ideas más delirantes y nuestros secretos más inconfesables. Alguien que nos exonere. Un cómplice, en definitiva, alguien a quien poder colgarle el muerto. Vonnegut nos advierte en la *Nota del autor* que los personajes de ficción no existieron nunca, y que a los reales no les atribuye nada que no hubieran hecho o dicho ellos mismos. No estoy seguro. Yo creo que los personajes de ficción también existieron. Es más, creo que los personajes de ficción siempre han existido. Que lo único que ha hecho Vonnegut ha sido bautizarlos de nuevo. Ya hemos dicho que Rabo Karabekian, el protagonista de esta autobiografía ficticia, es evidentemente él mismo, Kurt Vonnegut, el autor de esta novela, que no es más que “una historia de mis propias respuestas idiosincrásicas a determinadas cosas, sencillamente”. En otras palabras: lo que debería de ser cualquier buena novela y no suele ser casi nunca.

En las novelas de Kurt Vonnegut suele haber de todo. Hay ironía, hay sarcasmo, hay crítica, constructiva y de la otra, hay humor, y hay mala uva a mansalva. Son novelas adictivas. O al menos lo han sido en mi caso. Te atrapan desde las primeras páginas y no te sueltan ya hasta el final. De manera que no tienes tiempo de pensar en otra cosa. ¿El estilo, la forma, el ritmo, la composición? Sin duda hay de todo eso, como en cualquier novela que se precie.

Pero no se perciben a primera vista, que es lo mejor que puede pasarle a una novela. Tampoco es el argumento (¿a quién le interesan las ideas sobre arte contemporáneo de un pintor de origen armenio fracasado y que además ni existió?), ni la trama, lo que nos atrae tanto. Es otra cosa. Ni siquiera un compendio de todo eso, que es la respuesta más recurrida. Yo diría, pues no se me ocurre una forma de expresarlo mejor, que es lo mismo que hace que nos sintamos bien con algunas personas, muy pocas, y mal con otras, la mayoría.

El expresionismo abstracto y los talleres de literatura creativa, son dos de los blancos (hay muchos más: la prensa, cómo se forja un mito, los malentendidos de la amistad y del amor, la egolatría, etcétera), a los que apunta sus dardos envenenados Kurt Vonnegut en esta ocasión (la verdad es que nunca dejó pasar la ocasión de hacerlo, como saben sus lectores). Dos blancos que en realidad son el mismo blanco y que le sirven para ilustrar la impostura (sincera, eso es lo malo de la impostura, los impostores se toman en serio a sí mismos y acaban por creerse sus fabulaciones) de artistas, aficionados, coleccionistas, curadores, marchantes, críticos, comisarios, galeristas, y demás personas honradas que viven de explotar el arte. Claro que de algo hay que vivir. Piensen por un momento en la astronómica cantidad de dinero que se puede llegar a pagar hoy por un cuadro que a su autor le costó un cuarto de hora pintar (si es que puede llamarse pintar a arrojar pintura a diestro y siniestro a un lienzo). Sí, ya sé, el genio no tiene precio. O lo tiene muy alto. Pero muchas veces el pintor no tiene la culpa (A Bacon le parecía un escándalo lo que se pagaba por sus obras).

Escuchemos un momento tras la puerta antes de terminar. La crítica chismosa es la mejor. La única que vale la pena.

La gente suele pensar que todos los pintores expresionistas abstractos podían hacer dibujos realistas si quisieran. Falso, se oye la cascada voz de Rabo Karabekian, no pueden porque no saben ni han sabido nunca, por eso desprecian la pintura realista. Pero, ¿por qué habrían de saber dibujar? Lo suyo es otro rollo. En pintura, y en literatura, y en general en todas las artes, por aquel entonces ya se había hecho todo, se había llegado todo lo lejos que se podía llegar. ¿Qué quedaba por hacer? ¿Repetir, imitar, copiar, plagiar lo hecho hasta entonces seguramente peor? No. Todavía se podía hacer algo. No hacer nada. Pintar obras que no significaran nada, o que el significado se lo pusiese el público. Sí, a su antojo, el público también tiene derecho a opinar, a expresarse expresionistamente. Obras aleatorias, impersonales, producto del azar, como casi todas las cosas importantes en esta vida por lo demás. Dejar chorrear la pintura sobre el lienzo, clavar un clavo, rasgar la tela, sumergirla en ácido sulfúrico, acribillarla a balazos. ¡Menudo descubrimiento! Las posibilidades son infinitas. Podemos estar tranquilos. Tenemos arte y artistas para otros veinte siglos.

Pero Rabo Karabekian, que había conocido un momento dulce, hasta que la pintura de sus cuadros comenzó a caerse a pedazos para asombro de sus propietarios, sí sabía dibujar. De hecho era la única cosa que sabía hacer bien. Pero no la hacía. ¿Por qué? Pregúnteselo a él. No crean que es un caso tan raro. Es lo que suele sucederle a la mayoría de hombres y mujeres, que se niegan a hacer lo que saben hacer, y se dedican en cambio a cosas para las que manifiestamente no sirven. Karabekian, como el Barbazul del cuento, mantiene cerrado a cal y canto su antiguo estudio: un viejo almacén de patatas que guarda un secreto en su interior. Sólo podrá abrirse, y en consecuencia desvelarse el secreto, después de su muerte. Claro que el lector puede descubrirlo si quiere. Pero sólo si lee la novela. No seré yo quien traicione a Rabo Karabekian.

Una pista: “es algo más grande que una panera y más pequeño que el planeta Júpiter”. Otra más: “Ahora les toca a las mujeres”.

EDITORIALES

Desigualdades socioeconómicas en salud: evidencias e interpretaciones. García Altés A, López i Casanovas G.	1	3
El nomos del oikos y el logos del onco. Un diálogo complejo. López i Casanovas G.	1	6
Democratizar y profesionalizar la gestión sanitaria. Gil de los Santos JA.	2	43
Infra y sobreutilización. ¿Inventando problemas? Ortún V, Varela J.	3	87
Instrumentos para ejercer la gestión clínica moderna. Varela J.	3	90

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

Los copagos reducen la adherencia a medicamentos efectivos. García Ruiz AJ, resumen y comentario de: González López-Valcárcel B, Libroero J, García-Sempere A, et al. Effect of cost sharing on adherence to evidence-based medications in patients with acute coronary syndrome Heart Published Online First: 01 March 2017. doi:10.1136/heartjnl-2016-310610	1	8
Centralización y auditorías clínicas mejoran los resultados en la cirugía de cáncer de recto. De la Iglesia Rodríguez, resumen y comentario de: Prades J, Manchon-Walsh P, Solà J, Espinàs JA, Guarga A, Borrás JM. Improving clinical outcomes through centralization of rectal cancer surgery and clinical audit: a mixed-methods assessment. Eur J Public Health. 2016 Aug;26(4): 538-42. doi:10.1093/eurpub/ckv237. Epub 2016 Jan	1	9
Reforzar la atención primaria es beneficioso para la salud. González López-Valcárcel, resumen y comentario de: Chang C H, O'malley A J, & Goodman D C (2017). Association between Temporal Changes in Primary Care Workforce and Patient Outcomes. Health services research, 52(2), 634-55	1	10
La formación en Atención Basada en la Evidencia como herramienta de Gestión Clínica. Leiva Fernández F, Lozano Noriega D, resumen y comentario de: Häggman-Laitila A, Mattila LR, Melender HL. A systematic Review of journal Clubs for Nurses. Worldviews on Evidence-Nased Nursing. 2016;13(2):163-71	2	46
Evidencia sobre la evidencia para la toma de decisiones. Hernández Torres E, Pérez Carrascosa FM, resumen y comentario de: Frieden TR. Evidence for Health Decision Making Beyond Randomized, Controlled Trials. N Engl J Med. 2017;377:465-75	2	47
Calidad de vida relacionada con la salud no solo en el paciente, también en el cuidador en el caso del Alzheimer. Manrique Gamarra A, resumen y comentario de: Amador-Marín B, Guerra-Martín MD. Eficacia de las intervenciones no farmacológicas en la calidad de vida de las personas cuidadoras de pacientes con enfermedad de Alzheimer. Gaceta Sanitaria. 2017;31(2),154-60	2	48
El razonamiento diagnóstico: regreso al futuro. Maestre Peiró A, resumen y comentario de: Simpkin AL, Vyas JM, Armstrong KA. Diagnostic Reasoning: an endangered competency in Internal Medicine Training. Ann Intern Med. 2017;167:507-8	3	93
Lecciones de la revisión de los experimentos para mejorar la adherencia. Puig Junoy J, resumen y comentario de: AL-Ubaydly O, List JA, LoRe D, Suskind D. Scaling for economists: lessons from the non-adherence problem in the medical literature. J Econ Perspect. 2017;31(4):125-44	3	94
Sólo la mitad de los pacientes EPOC en programas de gestión de enfermedades usa correctamente los inhaladores. Gené J, resumen y comentario de: Solanes I, Bolibar I, Llauger MA, et al. ¿Es útil la implantación de programas de gestión clínica de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica? Comparación de la efectividad de dos intervenciones sobre la evolución clínica y la atención recibida. Aten Primaria. 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.01.014	3	95
Estimación del riesgo de reingresos de personas mayores aislando el efecto del hospital de las características de los pacientes. Inzitari M, resumen y comentario de: Krumholz HM, Wang K, Lin Z, Dharmarajan K, et al. Hospital Readmissions Risk-Isolating Hospital Effects from Patient Effects. NEJM. 2017;377(11):1055-64	3	96

EFFECTIVIDAD: TRATAMIENTO, PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO, EFECTOS ADVERSOS

El cálculo del riesgo cardiovascular con tablas no tiene impacto en la salud de los pacientes. Gérvas J, resumen y comentario de: Collins DRJ, Tompson AC, Onakpoya IJ, Roberts N, Ward AM, Heneghan CJ. Global cardiovascular risk assessment in the primary prevention of cardiovascular disease in adults: systematic review of systematic reviews. BMJ Open http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013650	1	11
Datos reales del empleo de real world data. Mucha tendencia y pocas nueces. García Sempere A, resumen y comentario de: Nielsen PB, Skjøth F, Søgaard M, Kjældgaard JN, Lip G, Larsen TB et al. Effectiveness and safety of reduced dose non-vitamin K antagonist oral anticoagulants and warfarin in patients with atrial fibrillation: propensity weighted nationwide cohort study BMJ2017;356:j510	1	12
La gestión farmacéutica mejora la calidad en las transiciones entre niveles asistenciales. Abad Aibar P, resumen y comentario de: Rafferty A, Denslow S, Michalets EL. Pharmacist-Provided Medication Management in Interdisciplinary Transitions in a Community Hospital (PMIT). Ann Pharmacother. 2016 Aug;50(8):649-55. doi:10.1177/1060028016653139. Epub 2016 Jun 5	1	13
Las apariencias engañan, pero menos que algunas expectativas sobre prevención. Segura A, resumen y comentario de: Hoffmann T, del Mar C. Clinicians' expectations of the benefits and harms of treatments, screening and tests. A systematic review. JAMA Intern Med. 2017;177:407-19	2	49
La efectividad de la revisión de la medicación con seguimiento en oficinas de farmacia. Borrego Delgado MJ, Montero García MJ, resumen y comentario de: Jódar-Sánchez F, Malet-Larrea A, Martín JJ, García-Mochón L, López Del Amo MP, Martínez-Martínez F, Gastelurrutia-Garralda MA et al. Cost-Utility Analysis of a Medication Review with Follow-Up Service for Older Adults with Polypharmacy in Community Pharmacies in Spain: The conSIGUE Program PharmacoEconomics. doi:10.1007/s40273-015-0270-2	2	50
Profilaxis pre-exposición oral frente al VIH. Razones para avanzar. Olalla Sierra J, resumen y comentario de: Molina JM, Capitant C, Spire B et al. On-Demand Preexposure Prophylaxis in Men at High Risk for HIV-1 Infection. N Engl J Med. 2015; 373:2237-46	2	51
Dilema radiológico: ¿informar o no informar de los hallazgos incidentales? Egea JJ, resumen y comentario de: Pandharipande PV, Herts BR, Gore RM et al. Rethinking Normal: Benefits and Risks of Not Reporting Harmless Incidental Findings. JACR. July 2016;13(7):764-7	3	97
¿Estamos complicando la gestión del paciente complejo? Vivó Tristante P, resumen y comentario de: González-Ortega M, Gené-Badía J, Kostov B, et al. Randomized trial to reduce emergency visits or hospital admissions using telephone coaching to complex patient. Family Practice. 2017;34(2): 219-26	3	98

CALIDAD Y ADECUACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA

Cuando las pruebas dicen NO pero bastantes médicos –y muchos pacientes– dicen Sí. Ortún V, resumen y comentario de: Cutler D, Skinner J, Stern AD, y Wennberg D. Physician Beliefs and Patient Preferences: A New Look at Regional Variation in Health Care Spending. Working Paper 15-090. Harvard Business School, 2015	1	14
---	---	----

El sexo (o el género) del médico es importante para la salud (del paciente). Segura A, resumen y comentario de: Tsugawa Y, Jena AB, Figeroa JF, Orav J, Blumental DM, Jha, AK. Comparison of Hospital Mortality and readmission rates for Medicare patients treated by male vs female physicians. <i>JAMA Intern Med.</i> Doi:10.001/jamainternmed. 2016.7875. Published online December 19, 2016	1	15
Rápida reducción en el riesgo de ictus mayor o síndrome coronario agudo tras un accidente isquémico transitorio. Escartín López J, resumen y comentario de: Amarencio P, Lavallée PC, Labreuche J, et al., on behalf of the TIARegistry.org Investigators. One-Year Risk of Stroke After Transient Ischemic Attack or Minor Stroke. <i>N Engl J Med.</i> 2016;374:1533-42	1	16
Los sistemas de notificación y aprendizaje para la seguridad del paciente y las pajas en ojos ajenos. Gavilán E, resumen y comentario de: Cooper J, Edwards A, Williams H, et al. Nature of Blame in Patient Safety Incident Reports: Mixed Methods Analysis of a National Database. <i>Ann Fam Med.</i> 2017;15(5):455-61	2	52
La prevención secundaria tras ictus es mejorable con el seguimiento de las recomendaciones de las guías. Galiana Paniagua T, resumen y comentario de: Tamayo-Ojeda C, Parelladfa-Esquius N, Salvador-González B, Oriol-Torón PA, Rodríguez-Garrido MD, Muñoz-Segura D. Seguimiento de las recomendaciones en prevención secundaria cerebrovascular en atención primaria. <i>Aten Primaria.</i> 2017;49:351-8	2	53
Utilidad de medir la calidad. De la Puente Martorell ML, resumen y comentario de: McGlynn EA, Kerr EA. Creating Safe Harbors for Quality Measurement Innovation and Improvement. <i>JAMA.</i> 2016;315(2):129-130. doi:10.1001/jama.2015.16858	3	99
Se recetan antibióticos en exceso (y en defecto) pero sepa cómo se puede mejorar. Gérvas J, resumen y comentario de: Llor C, Moragas A, Cots JM, González López-Valcárcel B, Happy Audit Study Group. Estimated saving of antibiotics in pharyngitis and lower respiratory tract infections if general practitioners used rapid tests and followed guidelines. <i>Aten Primaria.</i> 2017 Jun – Jul; 49(6):319-325. Doi:10.1016/j.aprim. 2016.07.002. Epub 2016 Nov 22	3	100
Los hospitales con más intervenciones por by-pass coronario, tienen menos mortalidad asociada a la misma. Ruiz García V, resumen y comentario de: Gutacker N, Bloor K, Cookson R, Gale CP, Maynard A, Pagano D, et al.; as part of the ECHO collaboration. Hospital Surgical Volumes and Mortality after Coronary Artery Bypass Grafting: Using International Comparisons to Determine a Safe Threshold. <i>Health Serv Res.</i> 2017;52:863-78	3	101

ELEMENTOS PARA UN DEBATE INFORMADO

¿Debe seguir estando prohibido morir por decisión propia? Busquets Font JM, Arnau i Figueres J.	1	17
Tabaquismo y seguridad vial: no me empujes, oblígame. Pinilla Domínguez J.	3	103

MODOS DE VER

Susto o muerte: ¿cuál es el precio justo de los medicamentos? Puigventós Latorre F, López Briz E, Fraga Fuentes MD.	2	55
¿Truco o trato? Sobre el precio justo de los medicamentos. García Ruiz AJ, García Agua N, Montesinos AC, Jódar F.	2	59
Medio lleno o medio vacío: expectativas de los clínicos sobre intervenciones diagnósticas y terapéuticas. Fontalba Navas A, resumen y comentario de: Hoffmann TC, Del Mar C. Clinicians' Expectations of the Benefits and Harms of Treatments, Screening, and Tests: A Systematic Review. <i>JAMA Intern Med.</i> 2017;177(3):407-419	3	106

EVALUACIÓN ECONÓMICA, COSTES, PRODUCTIVIDAD

Coste-utilidad de la artroplastia en las fracturas complejas de húmero en ancianos. Utrillas Compaired A, resumen y comentario de: Nwachukwu BU, Schairer WW, McCormick F, Dines DM, Craig EV, Gulotta LV. Arthroplasty for the surgical management of complex proximal humerus fractures in the elderly: a cost-utility analysis. <i>J Shoulder Elbow Surg.</i> 2016;25:704-13	1	26
La colecistectomía realizada en el ingreso hospitalario por pancreatitis aguda es más coste-efectiva que la realizada electivamente en un ingreso posterior. de la Plaza Llamas R, resumen y comentario de: da Costa DW, Dijkman LM, Bouwense SA, Schepers NJ, Besselink MG, van Santvoort HC, et al.; Dutch Pancreatitis Study Group. Cost-effectiveness of same-admission versus interval cholecystectomy after mild gallstone pancreatitis in the PONCHO trial. <i>Br J Surg.</i> 2016 Nov; 103(12):1695-1703	1	27
Las inversiones en salud pública se muestran socialmente deseables y económicamente eficientes. Stoyanova A, resumen y comentario de: Masters R, Anwar E, Collins B, Cookson R, Capewell S. Returns on investment of public Health interventions: A systematic review. <i>J Epidemiol Community Health.</i> Published Online First: 29 March 2017. doi:10.1136/jech-2016-208141	2	62
La prescripción de actividad física muestra un adecuado equilibrio coste-utilidad. Vázquez Sánchez MA, resumen y comentario de: Sanz-Guinea A, Espinosa M, Grandes G, Sánchez A, Martínez C, Pombo H, et al. Efficiency of "Prescribe Vida Saludable", a health promotion innovation. Pilot phase. <i>Gac Sanit.</i> 2017;31(5):404-9	2	63
Análisis coste-utilidad de la Teledermatología. La perspectiva del financiador vs la social. Coronado García J, resumen y comentario de: Datta S, Warshaw E, Edison K, Kapur K, Thottapurathu L, Moritz T et al. Cost and Utility Analysis of a Store-and-Forward Teledermatology Referral System. <i>JAMA Dermatology.</i> 2015;151(12):1323	2	64
En sujetos con fibrilación auricular tratados en España, apixabán, dabigatrán y rivaroxabán son coste eficaces. Mingot Castellano E, resumen y comentario de: Monreal-Bosch M, Soulard S, Crespo C, Brand S, Kansal A. Comparison of the cost-utility of direct oral anticoagulants for the prevention of stroke in patients with atrial fibrillation in Spain. <i>Rev Neurol.</i> 2017;64(6):247-56	2	65
Investigación sobre programas de salud. Es posible y publicable, aunque sea en contra. Márquez S, resumen y comentario de: Corbacho B, Bell K, Stamuli E, Richardson G, Ronaldson S, Hood K, et al. Cost-effectiveness of the Family Nurse Partnership (FNP) programme in England: Evidence from the building blocks trial. <i>J Eval Clin Pract.</i> 2017;1-8. doi:10.1111/jep.12799	2	66
El coste de investigación de un nuevo medicamento contra el cáncer no justifica sus elevados precios. Roure C, resumen y comentario de: Prasad V, Mailankody S. Research and Development Spending to Bring a Single Cancer Drug to Market and Revenues After Approval. <i>JAMA Intern Med.</i> Published online September 11, 2017. doi:10.1001/jamainternmed.2017.3601	3	107
El coste medio a largo plazo de un medicamento es bastante inferior al precio de entrada al mercado. Puig Junoy J, resumen y comentario de: Lakdawalla D, MacEwan P, Dubois R, Westrich T, Berdud M, Towse A. What do pharmaceuticals really cost in the long run? <i>Am J Manag Care.</i> 2017; 23(8):488-93	3	108

UTILIZACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS

Incremento de medicación concomitante al tratamiento antirretroviral en la población con infección por VIH. Gimeno Gracia M, resumen y comentario de: Moore HN, Mao L, Oramasionwu CU. Factors associated with polypharmacy and the prescription of multiple medications among persons living with HIV (PLWH) compared to non-PLWH. <i>AIDS Care</i> 2015;27:1443-8	1	28
---	---	----

Sobrediagnóstico y sobretratamiento: amenazas para los pacientes y el sistema sanitario. Enrech Francés S, resumen y comentario de: Brownlee S, Chalkidou K, Doust J, Elshaug AG, Glasziou P, Heath I, Nagpal S, Saini V, Srivastava D, Chalmers K, Korenstein D. Evidence for overuse of medical services around the world. <i>The Lancet</i> . 2017 Jan 6. pii: S0140-6736(16)32585-5. doi:10.1016/S0140-6736(16)32585-5	1	29
La eficiencia técnica en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español. Bayona García M, resumen y comentario de: Análisis de la eficiencia técnica en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español. Carmen Pérez-Romero; M. Isabel Ortega-Díaz; Ricardo Ocaña-Riola y José Jesús Martín-Martín. <i>Gac Sanit</i> . 2017;31(2):108-15	2	67
Las características organizativas de las unidades sanitarias se imponen a los factores clínicos en el ritmo de introducción de un nuevo medicamento. Barber P, resumen y comentario de: García-Sempere, A., Bejarano-Quisoboni, D., Libroero, J., Rodríguez-Bernal, C. L., Peiró, S., & Sanfélix-Gimeno, G. (). A Multilevel Analysis of Real-World Variations in Oral Anticoagulation Initiation for Atrial Fibrillation in Valencia, a European Region. <i>Frontiers in Pharmacology</i> , 2017;8	3	109

GESTIÓN: INSTRUMENTOS Y MÉTODOS

Cuando lo urgente puede esperar, el beneficio de un buen triaje. Puig Junoy J, resumen y comentario de: Sabik ML, Gandhi SO. Copayments and emergency department use among adult Medicaid enrollees. <i>Health Economics</i> ; 2016;25:529-42	1	30
El análisis de la variabilidad en resultados y costes puede mejorar la calidad de la atención. Bernal Delgado E, resumen y comentario de: Lee VS, Kawamoto K, Hess R, Park C, Young J, Hunter C, et al. Implementation of a value-driven outcomes program to identify variability in clinical costs and outcomes and association with reduced cost and improved quality. <i>JAMA</i> 2016;316(10):1061-72	1	31
Precios de referencia a la americana. Martín Villó A, Martín Reyes A, resumen y comentario de: Robinson JC, Whaley CM, Brown TT. Association of Reference Pricing with Drug Selection and Spending. <i>N Engl J Med</i> . 2017;377:658-65	2	68
Copago y consumo. ¿Bien está lo que bien acaba? Algarra García AM, resumen y comentario de: Puig-Junoy J, Rodríguez-Feijóo S, González López-Valcárcel B, Gómez-Navarro V. Impacto de la reforma del copago farmacéutico sobre la utilización de medicamentos antidiabéticos, antitrombóticos y para la obstrucción crónica del flujo aéreo. <i>Rev Esp Salud Pública</i> . 2016; Vol. 90: 29 de abril: e1-e15	2	69
Los incentivos para promover el uso adecuado de antibióticos funcionan... en Suecia. Meneu R, resumen y comentario de: Ellegård LM, Dietrichson J, Anell A. Can pay-for-performance to primary care providers stimulate appropriate use of antibiotics? <i>Health Econ</i> . 2017 Jul 7. doi:10.1002/hec.3535	3	110
Incorporar las capacidades del paciente y/o cuidador en la planificación y evaluación de la asistencia mediante la medida de la carga del tratamiento en los problemas de salud crónicos. Vallejo Maroto I, resumen y comentario de: Spencer-Bonilla G, Quiñones AR, Montori VM et al. Assessing the Burden of Treatment. <i>J Gen Intern Med</i> . 2017;32:1141	3	111
Sin información pública sobre calidad, estimular la competencia en contratación de fisioterapia dudosamente mejora su calidad y precios. Repullo JR, resumen y comentario de: Pekola P, Linnosmaa I, Millola H. Does competition have an effect on price and quality in physiotherapy? <i>Health Econ</i> . 2017;26:1278-90	3	112
Utilidad del presupuesto y del cuadro de mando integral ante reducciones presupuestarias y sus repercusiones en la motivación del profesional de Atención Primaria. Martí T, resumen y comentario de: Ramón-Jerónimo JM, Flórez-López R, Domínguez-Lario N. Utilidad del presupuesto y del cuadro de mando integral en la gestión de centros de atención primaria. Impacto sobre la motivación del personal. <i>Atención Primaria</i> . 2017. http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.02.009	3	113

POLÍTICA SANITARIA

Efectos de la innovación médica sobre la violencia doméstica. Stoyanova A, resumen y comentario de: Papageorge NW, Pauley GG, Cohen M, Wilson TE, Hamilton BH, Pollak RA. Health, Human Capital and Domestic Violence. NBER Working Paper No. 22887. 2016	1	32
Limitaciones de los actuales diseños de ensayos clínicos en oncología para identificar el beneficio clínico. San Martín Fenollera P, resumen y comentario de: Del Paggio JC, Azariah B, Sullivan R, Hopman WM, James FV, Roshni S, Tannock IF, Booth CM. Do Contemporary Randomized Controlled Trials Meet ESMO Thresholds for Meaningful Clinical Benefit? <i>Ann Oncol</i> first published online October 13, 2016. doi:10.1093/annonc/mdw538	1	33
La profesión médica bajo las nuevas formas de gestión. Es igual ¿pero es lo mismo? Martos Crespo F, resumen y comentario de: Cascón-Pereira R, Kirkpatrick I, Exworthy M. El estatus de la profesión médica: ¿reforzado o debilitado por la nueva gestión pública? <i>Gac Sanit</i> . 2017; 31(3):273-5	2	70
La compraventa ilegal de medicamentos por Internet y el proyecto europeo Fakeshare. Domínguez López JM, resumen y comentario de: Catalán-Matamoros D, González-Ochando N, Pecharroman-Arribas H, Fernández-Muelas A, Bentolila-Benchimol SS, Ibarra-Lorente M. Los medicamentos falsificados en internet y el proyecto europeo fakeshare: experiencias y actuaciones en España. <i>Rev Esp Salud Pública</i> . 2016; Vol. 90: 16 de agosto: e1-e14	2	71
El consumo de azúcar aumenta el gasto sanitario. Royo Bordonada MA, resumen y comentario de: Castro V. Pure, White and Deadly... Expensive: A Bitter Sweetness in Health Care Expenditure. <i>Health Econ</i> . 2016 Dec 15. doi:10.1002/hec.3462	3	114
Recortes presupuestarios en programas de prevención del embarazo en adolescentes reducen el riesgo de embarazos en esa población. Vall Castello J, resumen y comentario de: Paton D, Wright L. The Effect of Spending Cuts on Teen Pregnancy. <i>J Health Econ</i> . 2017.54:135-46	3	115

POLÍTICAS DE SALUD Y SALUD PÚBLICA

El nivel socioeconómico es un factor de riesgo de mortalidad más importante que el alcohol, la obesidad y la hipertensión. García Altés A, Ruiz Muñoz D, resumen y comentario de: Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F et al. LIFEPAth consortium. Socioeconomic status and the 25 x 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. <i>Lancet</i> . 2017 Feb 1. pii: S0140-6736(16)32380-7. doi:10.1016/S0140-6736(16)32380-7	1	34
La evolución del gasto sanitario y en salud pública en EE.UU, 1996-2013. Fraga Domingo A, resumen y comentario de: Dieleman JL, Baral R, Birger M, Bui AL, Bulchis A, Chapin A, et al. US spending on personal health care and public health, 1996-2013. <i>JAMA</i> . 2016;316(24):2627-46. doi:10.1001/jama.2016.16885	1	35
Resultados contraintuitivos: La crisis en Europa favorece la salud poblacional (como mínimo a corto plazo). Ortún V, resumen y comentario de: Tapia Granados JA, Ionides E. Population health and the economy: Mortality and the Great Recession in Europe. <i>Health Economics</i> . 2017. https://doi.org/10.1002/hec.3495	1	36
Una imagen mejor que mil palabras: Impacto de las imágenes en los paquetes de tabaco sobre el comportamiento de los fumadores. Sánchez Ruiz de Gordo A, resumen y comentario de: Brewer NT, Hall MG, Noar SM, Parada H, Stein-Seroussi A, Bach LE, Hanley S, Ribisl KM. Effect of pictorial cigarette pack warnings on changes in smoking behavior. <i>A randomized Clinical Trial</i> . <i>JAMA Intern Med</i> . 2016;176(7):905-12	1	37
Invertir en educación reduciría el gradiente socioeconómico de la obesidad. González Álvarez ML, resumen y comentario de: Bilger M, Kruger EJ, Finkelstein EA. Measuring socioeconomic inequality in obesity: Looking beyond the obesity threshold. <i>Health Economics</i> . 2017;26:1052-66	2	72
El entorno económico familiar durante la infancia, un factor clave para la salud mental. Márquez Calderón S, resumen y comentario de: Björkenstam E, Cheng S, Burström B, Pebley AR, Björkenstam C, Kosidou K. Association between income trajectories in childhood and psychiatric disorder: a Swedish population-based study. <i>J Epidemiol Community Health</i> . 2017;71:648-54. doi:10.1136/jech-2016-208513	2	73

Aportaciones al debate sobre gasto sanitario y resultados “incompletos” en salud. Navarro Espigares JL, resumen y comentario de: Craig A. Gallet, Hristos Doucouliagos. The impact of healthcare spending on health outcomes: A meta-regression analysis. <i>Social Science & Medicine</i> . 2017 . . .	2	74
El cribado de enfermedades cardiometabólicas y la utilidad de algunas revisiones sistemáticas. Ávila Lachica L, resumen y comentario de: Hilligsmann M, Wyers CE, Mayer S, Evers SM, Ruwaard D. A systematic review of economic evaluations of screening programmes for cardiometabolic diseases. <i>Eur J Public Health</i> [Internet]. 2016 Dec 31 [cited 2017 Oct 5];33(4):ckw237 . . .	2	75
Mejorar la calidad de la dieta reduce la mortalidad. Muñoz Cobos F, resumen y comentario de: Sotos-Prieto M, Bhupathiraju SN, Mattei J, Fung TT, Li Y, Pan A, Willet W, Rimm E, Hu FB. Association of changes in diet quality with total and cause-specific mortality. <i>N Engl J Med</i> . 2017;377:143-53. doi:10.1056/NEJMoa1613502 . . .	2	76
Análisis de una intervención para prevenir la obesidad infantil en escolares de Andalucía. Vallejo Báez A, resumen y comentario de: Lineros-González C, Marcos-Marcos J, Ariza C, Hernán-García M, Grupo PREVIENE. Importancia del proceso en la evaluación de la efectividad de una intervención sobre obesidad infantil. <i>Gac Sanit</i> . 2017;31(3):238-41 . . .	2	77
Situación socioeconómica y obesidad. Desenredando la madeja. Clavero Barranquero A, resumen y comentario de: Merino M, Urbanos R. Disentangling effects of socioeconomic status on obesity: A cross-sectional study of the Spanish adult population. <i>Economics and Human Biology</i> . 2016;22:216-24 . . .	3	116
Un experimento sobre el poder de la educación frente a la fuerza de la promoción en las decisiones nutricionales. Oliva J, resumen y comentario de: Mora T, López-Valcárcel BG. Breakfast choice: An experiment combining a nutritional training workshop targeting adolescents and the promotion of unhealthy products. <i>Health Econ</i> . 2017 Jul 25. doi:10.1002/hec.3549 . . .	3	117
Relación entre altura y peso con el estatus socioeconómico. Castillo M, resumen y comentario de: Tyrrell J, Jones SE, Beaumont R, Astley CM, Lovell R, Yaghootkar H, et al. Height, body mass index, and socioeconomic status: mendelian randomisation study in UK Biobank. <i>BMJ</i> . 2016;352:i582 . . .	3	118
Reducir el consumo de drogas mejorando el mercado laboral. Rey Biel P, resumen y comentario de: Ayllón S, Ferreira-Batista N. Unemployment, drugs and attitudes among European youth. <i>J Health Econ</i> . 2017. Published Online First: 26 August 2017. Doi:http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629616302983 . . .	3	119

EXPERIENCIAS Y PERSPECTIVAS DE LOS PACIENTES

La satisfacción con el tratamiento de la artrosis en Atención Primaria no se relaciona con el tipo de medicación. Hormigo Pozo A, resumen y comentario de: Llanos Val Jiménez C, López-Torres Hidalgo J, García Atienza EM, Navarro Ruiz MS, Hernández Cerón I, Moreno De La Rosa L. Satisfacción con el tratamiento en pacientes de atención primaria con artrosis. <i>Revista Española de Salud Pública</i> . 2017;91(1): e1-e10 . . .	2	78
Deprescripción de medicamentos a través de la toma de decisiones compartida. De Juan Roldán JI, resumen y comentario de: Jansen J, Naganathan V, Carter SM, McLachlan AJ, Nickel B, Irwig L, et al. Too much medicine in older people? Deprescribing through shared decision making. <i>BMJ</i> . 2016;353:i2893. doi:10.1136/bmj.i2893 . . .	2	79
La participación ciudadana en salud, aún en pañales pero aprendiendo a andar. Díaz Canales D, resumen y comentario de: Gómez Martínez ME, Pastor Moreno G, Pérez Corrala O, Iriarte de los Santos MT, Mena Jiménez L, Escudero Espinosa MC et al. Análisis de las buenas prácticas de participación ciudadana en las unidades de gestión clínica del Servicio Andaluz de Salud. <i>Gac Sanit</i> . 2017; 31:139-44 . . .	2	80
La relación médico-paciente, el principio para la curación. Bayona Huguet X, resumen y comentario de: Kheirbek RE. At The VA, Healing The Doctor-Patient Relationship. <i>Health Aff</i> . 2017;36(10):1848-51 . . .	3	120
Aumento de las mastectomías profilácticas contralaterales pese a no mejorar la supervivencia. Tolchinsky G, resumen y comentario de: Wong SM, Freedman RA, Sagara Y, Aydogan F, Barry WT, Golshan M. Growing Use of Contralateral Prophylactic Mastectomy Despite No Improvement in Long-term Survival for Invasive Breast Cancer. <i>Annals of Surgery</i> . 2017;265(3):581-9 . . .	3	121

RESEÑA DE EVENTOS

10 años del Máster en Economía de la Salud, Gestión Sanitaria y Uso Racional del Medicamento de la Universidad de Málaga. Ortún V.	2	81
--	---	----

A SU SALUD

Todo bajo control. Arranz M.	1	38
Quién te ha visto y quién te ve. Arranz M.	2	82
Ad astra: una vida sencilla. Arranz M.	3	122

ÍNDICE DE AUTORES

Aibar Abad MP, 13	Coronado García J, 64	García Ruiz AJ, 8, 59
Algarra García AM, 69	Díaz Canales D, 80	Gavilán E, 52
Arnau Figueres J, 17	Domingo López JM, 71	Gené J, 95
Arranz M, 38, 82, 122	Egea JJ, 97	Gérvás J, 11, 100
Ávila Lachica L, 75	Enrech Francés S, 29	Gil de los Santos JA, 43
Barber P, 109	Escartín López J, 16	Gimeno Gracia M, 28
Bayona García M, 67	Fontalba Navas A, 106	González Álvarez ML, 72
Bayona Huguet X, 120	Fraga Domingo A, 35	González López Valcárcel B, 10
Bernal Delgado E, 31	Fraga Fuentes MD, 55	Hernández Torres E, 47
Borrego Delgado MJ, 50	Galiana Paniagua T, 53	Hormigo Pozo A, 78
Busquets Font J, 17	García-Agua Soler N, 59	de la Iglesia Rodríguez P, 9
Castillo M, 114	García Altés A, 3, 34	Inzitari M, 96
Clavero Barranquero A, 116	García Sempere A, 12	Jódar F, 59

de Juan Roldán JI, 79
Leiva Fernández F, 46
López Briz E, 55
López Casasnovas G, 3, 6
Lozano Noriega D, 46
Maestre Peiró A, 93
Manrique Gamarra A, 48
Márquez Calderón S, 73
Márquez S, 66
Martí T, 113
Martín Reyes A, 68
Martín Villó A, 68
Martos Crespo F, 70
Meneu R, 110
Mingot Castellano E, 65

Montero García MJ, 50
Montesinos AC, 59
Muñoz Cobos F, 76
Navarro Espigares JL, 74
Olalla Sierra J, 51
Oliva J, 117
Ortún V, 14, 36, 81, 87
Peiró S, 26
Pérez Carrascosa FM, 47
Pinilla J, 103
de la Plaza Llamas R, 27
de la Puente Martorell ML, 99
Puig Junoy J, 30, 94, 108
Puiventós Latorre F, 55
Repullo JR, 112
Rey Biel P, 119

Roure C, 107
Royo Bordonada MA, 114
Ruiz García V, 101
Ruiz Muñoz D, 34
San Martín Fenollera P, 33
Sánchez Ruiz de Gordo M, 37
Stoyanova A, 32, 62
Tolchinsky G, 121
Segura A, 15, 49
Utrillas Compaired A, 26
Vall Castello J, 115
Vallejo Báez A, 77
Vallejo Maroto I, 111
Varela J, 87,90
Vázquez Sánchez MA, 63
Vivó Tristante P, 98

Información para los lectores

Responsable Editorial

Fundación IISS
 Ricard Meneu
 C/ San Vicente 112, 3
 46007 VALENCIA
 Tel. 609153318
 ricard.meneu@gmail.com
 iiss_mr@arrakis.es

Publicidad

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

Diseño Gráfico

Rosa Rodríguez
 Paz Talens

Suscripción anual

Normal: 40 Euros
 Números sueltos: 15 Euros

Números deteriorados y pérdidas

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

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

Defensor del lector

Salvador Peiró
 iiss_mr@arrakis.es

Protección de datos personales

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

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

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

Objetivos

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

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

ORDEN DE SUSCRIPCIÓN

Deseo suscribirme a GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA

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

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

FORMA DE PAGO

Adjunto TALÓN núm. _____ a nombre de la
 Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud por importe de

- 40 Euros
 Adjunto orden de domiciliación bancaria.

ORDEN DE DOMICILIACIÓN BANCARIA

TITULAR

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

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

Fecha y firma

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