

Número coordinado por Vicente Ortún y Jordi Varela

<b>Editorial</b>	
Infra y sobreutilización. ¿Inventando problemas?	87
Instrumentos para ejercer la gestión clínica moderna	90
<b>Organización de la atención sanitaria. Intervenciones para mejorar la práctica clínica</b>	
El razonamiento diagnóstico: regreso al futuro	93
Lecciones de la revisión de los experimentos para mejorar la adherencia	94
Sólo la mitad de los pacientes EPOC en programas de gestión de enfermedades usa correctamente los inhaladores	95
Estimación del riesgo de reingresos de personas mayores aislando el efecto del hospital de las características de los pacientes	96
<b>Efectividad: Tratamiento, prevención, diagnóstico, efectos adversos</b>	
Dilema radiológico: ¿informar o no informar de los hallazgos incidentales?	97
¿Estamos complicando la gestión del paciente complejo?	98
<b>Calidad y adecuación de la atención sanitaria</b>	
Utilidad de medir la calidad	99
Se recetan antibióticos en exceso (y en defecto) pero sepa cómo se puede mejorar	100
Los hospitales con más intervenciones por by-pass coronario, tienen menos mortalidad asociada a la misma	101
<b>Elementos para un debate informado</b>	
Tabaquismo y seguridad vial: No me empujes, oblígame	103
<b>Modos de ver</b>	
Medio lleno o medio vacío: expectativas de los clínicos sobre intervenciones diagnósticas y terapéuticas	106
<b>Evaluación económica, eficiencia, costes</b>	
El coste de investigación de un nuevo medicamento contra el cáncer no justifica sus elevados precios	107
El coste medio a largo plazo de un medicamento es bastante inferior al precio de entrada al mercado	108
<b>Utilización de servicios sanitarios</b>	
Las características organizativas de las unidades sanitarias se imponen a los factores clínicos en el ritmo de introducción de un nuevo medicamento	109
<b>Gestión: Instrumentos y métodos</b>	
Los incentivos para promover el uso adecuado de antibióticos funcionan... en Suecia	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	111
Sin información pública sobre calidad, estimular la competencia en contratación de fisioterapia dudosamente mejora su calidad y precios	112
Utilidad del presupuesto y del cuadro de mando integral ante reducciones presupuestarias y sus repercusiones en la motivación del profesional de Atención Primaria	113
<b>Política sanitaria</b>	
El consumo de azúcar aumenta el gasto sanitario	114
Recortes presupuestarios en programas de prevención del embarazo en adolescentes reducen el riesgo de embarazos en esa población	115
<b>Políticas de salud y salud pública</b>	
Situación socioeconómica y obesidad. Desenredando la madeja	116
Un experimento sobre el poder de la educación frente a la fuerza de la promoción en las decisiones nutricionales	117
Relación entre altura y peso con el estatus socioeconómico	118
Reducir el consumo de drogas mejorando el mercado laboral	119
<b>Experiencias y perspectivas de los pacientes</b>	
La relación médico-paciente, el principio para la curación	120
Aumento de las mastectomías profilácticas contralaterales pese a no mejorar la supervivencia	121
<b>A su salud</b>	
Ad astra: una vida sencilla	122

### 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-Valcarcel (Las Palmas)  
 Ildelfonso 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)  
 Lluís 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)

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

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

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

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

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

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

### Oficina editorial

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

### Imprime

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

### Diseño gráfico

Rosa Rodríguez / Paz Talens

## Infra y sobreutilización. ¿Inventando problemas?

Vicente Ortún y Jordi Varela

Seguro que alguna vez lo ha dicho Salvador Peiró (1), el defensor del lector de esta revista: “Estudiando la eficacia se hace currículum y se consigue prestigio; preocupándose por la efectividad, por mucho que se cuide la viña y se escriba biografía, más bien se encuentran recelos y dificultades”.

### Las métricas habituales no sirven

La cabecera de Gestión Clínica y Sanitaria tiene 18 años de antigüedad y sus contenidos reflejan el campo desde una orientación al bienestar social, pero ¿quién ha dicho que esa orientación sea la prevalente? Pongámonos dentro de una organización con finalidad lucrativa que puede contemplar todas las dimensiones de responsabilidad social corporativa que crea convenientes para los *stakeholders* mientras sirvan para mejorar la posición de los *shareholders*. La métrica resulta sencilla: Más mejor que menos, antes mejor que después y menos arriesgado mejor que más arriesgado. En una empresa cotizada todo se resume en la evolución de su cotización.

Algo parecido ocurre a nivel social: El Producto Interior Bruto parece constituir la medida del bienestar cuando únicamente refleja el conjunto de bienes y servicios generados por los factores productivos de un país, durante un año. Una broma estándar captura los problemas con estas medidas. Compare el impacto en el PIB de dos personas: Matrimonio feliz a quienes les gusta cocinar su comida gourmet, usando ingredientes que han cultivado en su jardín, y que pasan la velada leyendo juntos o ensayando en el piano a cuatro manos. La contribución neta al PIB es el valor de unos pocos ingredientes en la comida que tuvieron que comprar y el costo de los libros. Por el contrario, un soltero que digiere algo poco saludable en un restaurante de comida rápida, luego marcha a un bar donde bebe en exceso como consuelo para su soledad, visita a una prostituta, y, de regreso, destroza su automóvil mientras conduce, lo que le obliga a completar en taxi la distancia restante. Esta persona infeliz ha contribuido en gran medida al PIB: el costo de preparación y servicio de las comidas y bebidas, los servicios sexuales, los costos de reparación del automóvil y el taxi a casa entran todos en la contabilidad del PIB (2). El gasto sanitario queda reflejado en el PIB pero no el resultado de ese gasto sanitario, lo realmente importante para el bienestar. Pero ¿cómo sumar las mejoras en el estado de salud con los cambios en el bienestar material o el mayor tiempo para el ocio? Sabemos valorar AVACs pero estas técnicas no cuentan con un respaldo por todos los segmentos de la sociedad que pueden rechazar incluso valorar la vida. De momento, se presentan los indicadores por separado.

### ...aunque *Global Burden of Disease* y las Centrales de Resultados acuden al rescate

The Lancet, sobre todo, ha estado publicando últimamente muchas comparativas entre países, bien hechas, a partir de los

estudios del *Global Burden of Disease*. Ilustran los resultados de la gestión sanitaria y clínica como los ilustran los datos que publican Centrales de Resultados como la de AQUAS en Cataluña.

### What gets measured gets managed

Concepto etéreo como el de gestión –coordinar y motivar a las personas para conseguir los objetivos de una organización– ha sido objeto en los últimos años de medidas válidas en muchos países y sectores del mundo ([worldmanagementsurvey.org](http://worldmanagementsurvey.org)). Cuando el instrumento se ha aplicado al sector sanitario se ha podido concluir que las habilidades clínicas, la escala, el grado de competencia y la propiedad pública explican la calidad de la gestión en los hospitales de nueve países al igual que ocurre en el sector manufacturero, la distribución o la enseñanza. No obstante, a diferencia de manufactura y distribución, pero como en la enseñanza, la mitad de la variación en los datos de calidad de gestión de los hospitales se produce entre países no dentro de cada país. Esto sugiere qué factores institucionales ocasionan estas diferencias (3). A ello volveremos unas líneas más abajo.

Existen conocimientos que pueden ser útiles para la gestión aunque la naturaleza de ésta vendrá determinada por cómo defina el ‘producto a conseguir’. Hace tiempo que se predicaban formas de gestión orientadas al bienestar (4, 5).

### Ojos que no ven

Los problemas existen cuando se perciben. Con frecuencia se arman coaliciones de intereses creados para que los problemas no se perciban. En el mundo de la ‘disposición a pagar’ no existe ni la sobreutilización ni la infrautilización. Es más si alguien está dispuesto a pagar 3.000 por un implante de testículos de silicona en las orejas, o por una genomancia, y puede recibirlos por 500€ disfrutará de un ‘excedente del consumidor’ de 2.500€. Planeta *Phishing for Phools* (6).

### ...pero problemas que existen como los de la infra y sobreutilización

Hace prácticamente medio siglo que Wennberg inició sus investigaciones sobre variaciones en la práctica médica aparentemente arbitrarias, lideradas posteriormente en Europa por el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud: IIS Aragón y el área de Investigación en Servicios de Salud del Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO-CSISP). Se trata de seguir estimulando esa escepticismo que exige contestar a las preguntas pertinentes acerca de lo que constituye una atención sanitaria correcta (7).

Una de las dimensiones de la calidad clínica más difícil de percibir es la referida a la utilización inadecuada. Atul Gawande admite, escribiendo para *The New Yorker* (8), que “como médico estoy mucho más preocupado por hacer demasiado poco que hacer demasiado”, y explica cómo los diagnósticos perdidos y los tratamientos omitidos le persiguen mucho más que haber causado daño por tratamiento excesivo. Aparece con frecuencia el entusiasmo intervencionista más allá de las pruebas científicas. Las preferencias de los pacientes tienen poca importancia para explicar variaciones en gasto sanitario entre áreas hospitalarias. El factor más determinante es el de las creencias de los médicos acerca de cuáles son los tratamientos indicados: 35% del gasto sanitario al final de la vida y el 12% del gasto sanitario total de EE.UU. se asocia a creencias clínicas no respaldadas por pruebas científicas (9).

Varias estimaciones realizadas en EE.UU. afirman que las prácticas clínicas inapropiadas consumen entre el 25% (10) y el 34% (11) de los presupuestos sanitarios, pero más allá de la impresionante cifra de tanto dinero desperdiciado, hay cuatro características de los excesos y que se deberían tener muy presentes: a) afectan a toda la gama de servicios sanitarios y a todas las especialidades, aunque de manera muy desigual, b) hay procesos clínicos específicos en los que la exageración es muy desproporcionada, c) no son exclusivos de los países ricos, también se observan en los países en desarrollo y en los países pobres, estos últimos todavía con unos rasgos más dramáticos, y d) no se relacionan con el mayor consumo de recursos, ya que en áreas con menos frecuentaciones también se desperdicia. Como destaca Berwick (12) las cuatro revisiones publicadas en *The Lancet* sobre Atención Correcta (Right Care), en el número en que publican su comentario, arrojan un resultado tan inesperado como el publicado por Rand hace 30 años (13): Las variaciones geográficas en inadecuación no están correlacionadas con las variaciones geográficas en utilización.

Muchas prácticas clínicas que fueron de uso mayoritario en otras épocas (sangrías, lobotomías, histerectomías, amigdalectomías, mastectomías radicales, tratamientos hormonales para la menopausia, etc.) tuvieron que ser abandonadas cuando se contrastaron los beneficios que aportaban con los problemas que provocaban. Ian Harris, en *Surgery: the ultimate placebo* (14), explica que comprobó que la mitad de las intervenciones quirúrgicas de los servicios de traumatología de tres hospitales universitarios de Sydney no estaban sustentadas por evaluaciones consistentes.

Vinay Prasad publicó en *Mayo Clinic Proceedings* una revisión que detectó 146 prácticas que deberían revertir debido a que la investigación había demostrado que no aportaban suficiente valor (15). La realidad, sin embargo, es tozuda, y cuando una actividad ya está implantada, y ha conseguido un cierto predicamento, puede costar muchos años dejarla de hacer, a pesar de tener las evidencias en contra. Valgan como ejemplos, las amigdalectomías en niños o las angioplastias preventivas en arterias coronarias aún no obturadas. Por este motivo, Harris reclama que, antes de su lanzamiento, las nuevas pruebas diagnósticas, los nuevos procedimientos quirúrgicos y los avances en robotización, sean sometidos a tests de eficacia, al menos del mismo rigor que los de los nuevos fármacos, precisamente para evitar que la admiración por

las novedades haga perder objetividad, y así prevenir resistencias ante la necesidad de una eventual reversión.

En estudios de observación directa recogidos en la primera de las cuatro revisiones publicadas por *The Lancet* (16), se estima que el 57% de los antibióticos que se consumen en China no deberían haber sido prescritos, que entre el 16% y el 70%, de las histerectomías de EE.UU. no están justificadas, que un 26% de las artroplastias de rodilla en España se hubieran tenido que evitar y que un 30% de las coronariografías realizadas en Italia no deberían haber sido indicadas. Para acabar con esta recopilación, se calcula que cada año hay en el mundo 6,2 millones de cesáreas en exceso, la mitad de ellas en Brasil y China.

En cuanto a infrautilización, segunda revisión (17) de las cuatro citadas, cada año mueren 1,5 millones de niños de enfermedades prevenibles por vacunas. Dicho esto, es de interés destacar la estructuración que divide las carencias en la recepción apropiada de servicios sanitarios en 4 categorías: a) falta de acceso (400 millones de personas en el mundo no tienen acceso a servicios básicos), b) falta de recursos (un 86% de las personas del África subsahariana que necesitarían una operación no disponen ni de cirujanos ni de quirófanos), c) falta de oferta de evidencia contrastada (43%-45% de las consultas que se realizan en todo el mundo no proveen servicios científicamente probados), y d) falta de adherencia (un 26%-42% de las personas que han tenido un infarto no siguen las recomendaciones).

### ...con propuesta de soluciones

Sandra García-Armesto aparece como segunda autora (18) –junto con Ioannidis y Elliott Fisher– de la tercera revisión, la que aborda los determinantes de la infra y la sobreutilización y, con ello, las posibles soluciones. En demasiadas ocasiones la atención ha estado centrada en el encaje organizativo de la gestión clínica cuando hay que ir más allá para tener en cuenta, a nivel global, regional y local, los procesos de generación y difusión de conocimiento así como la distribución de poderes de todo tipo.

Soluciones para un problema de utilización inadecuada que se presenta como clínico pero que viene determinado por variables institucionales tal como más arriba se ha mencionado al referirnos a la importancia del ‘país’ a la hora de explicar diferencias de calidad entre hospitales. Un contexto país que, para España, viene caracterizado por la ausencia de establecimiento de prioridades en su Sistema Nacional de Salud, ausencia que no se refiere únicamente a la incorporación de prestaciones a la cartera de servicios sino también a la construcción o apertura de nuevos servicios hospitalarios, centros de larga estancia, centros de atención primaria o salud mental, etc. La exigencia de autorización previa a las modificaciones de oferta lleva décadas establecida pero apenas se ha utilizado. Tampoco los recursos humanos han sido objeto de planificación: El número de residentes admitidos en el sistema nacional de salud cada año es una función de la capacidad de entrenamiento de las diferentes especialidades médicas (19). Muy larga puede ser la lista de propuestas para conseguir una atención sanitaria correcta (Right Care) pero conviene apostar por las esenciales, aquellas que definirán no tan solo la reducción de

la atención inadecuada sino, también con ella, la solvencia, y por tanto deseabilidad, de la componente sanitaria del Estado de Bienestar en España. Seleccionamos cuatro:

1. Porcentaje de financiación pública. 72% en España. Dirime entre atención a la disposición a pagar o atención a las necesidades clínica y sanitariamente establecidas.
2. Planificación. Nunca será la morbilidad una variable de necesidad sino de utilización. Y la mejor manera de gestionar la utilización es controlar la oferta de profesionales e instalaciones. La práctica clínica se adapta a la oferta disponible en cuanto a medios a disposición y cartera de servicios establecidos, como repetidas veces se ha mostrado desde la famosa 'historia de dos ciudades': Boston y New Haven (20).
3. Cartera de servicios. Se trata de hacer efectivo el factor de sostenibilidad que regule la composición de la cartera de servicios según coste-efectividad e impacto presupuestario tal como hacen los países europeos más ricos que nosotros (y con un Estado de Bienestar más consolidado), pero que en España no se realiza pese a estar dispuesto en el RD 16/2012.
4. Buen gobierno. No habrá mejor gestión pública, sanitaria o clínica, sin una mayor calidad de la política. La salida de la crisis requiere eliminar esa arena, que la corrupción supone, de los engranajes sociales de España. Tal corrupción no se refiere únicamente al abuso del poder político o de los recursos gubernamentales para el beneficio ilícito de terceros. Corrupción también significa echar a perder, depravar, pudrir, y en este sentido nuestras instituciones, aunque no estén en proceso de descomposición, están poco frescas, perdiendo capacidad para dar respuesta a las exigencias de eficiencia y productividad que el entorno actual exige. Para aumentar la productividad, como cualquier estudioso de la economía sabe, se requiere al menos: a) Mejor capital humano, atraer talento y mejorar la educación. Por tanto, incentivos a aprender y una sociedad menos "digitalizada" en sus mecanismos de selección y promoción. b) Menores costes de los servicios, por tanto, reguladores independientes no capturados por las empresas ni los partidos políticos. c) Movilidad de personas y

capitales: estimular la competencia, la meritocracia, y la reducción de la influencia de las capillas sociales (21).

## Referencias

- (1) Peiró S, Maynard A. Variations in health care delivery within the European Union. *Eur J Public Health*. 2015;25 Suppl 1:1-2.
- (2) Stiglitz J, Sen A, Fitoussi JP. The measurement of economic performance. París: OFCE - Centre de recherche en économie de Sciences Po, 2009.
- (3) Bloom N, Sadun R, Van Reenen J. Does management matter in healthcare? *World Management Survey working paper*, noviembre 2013.
- (4) Varela J. Las reformas necesarias en los hospitales: 10 recomendaciones para mejorar la eficiencia, la calidad y la efectividad. *Med Clin (Barc)*. 2016;146(3):133-137.
- (5) Ortún V. Clínica y gestión. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:298-300.
- (6) Akerlof GA, Schiller RJ. *Phishing for Phools. The Economics of Manipulation and Deception*. Princeton University Press, 2015.
- (7) Meneu R. Variabilidad de las decisiones médicas y su repercusión sobre las poblaciones. Barcelona: Masson-Elsevier, 2002.
- (8) Gawande A. Overkill. *The New Yorker*, 11 Mayo, 2015.
- (9) 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.
- (10) Halvorson GC. *Health Care Will Not Reform Itself*. CRC Press Washington 2009.
- (11) Berwick DM, Hackbarth AD. Eliminating Waste in US Health Care. *JAMA* 2012;307(14):1513-6.
- (12) Berwick D. Avoiding overuse –the next quality frontier. *Lancet*. 2017;390:102-104.
- (13) Chassin MR, Koseoff J, Park RE et al. Does inappropriate use explain geographic variation in the use of health care services? *JAMA*. 1987;258:2533-37.
- (14) Harris I. *Surgery, the ultimate placebo*. New South Publishing, 2016.
- (15) Prasad V, Cifu AS. *Ending Medical Reversal. Improving outcomes. Saving lives*. John Hopkins University Press 2015.
- (16) Brownlee S, Chalkidou K, Doust J et al. Evidence for overuse of medical services around the world. *Lancet*. 2017;390:156-168.
- (17) Glasziou P, Straus S, Brownlee S et al. Evidence for underuse of effective medical services around the world. *Lancet*. 2017;390:169-177.
- (18) Saini V, García-Armesto S, Klemperer D et al. Drivers of poor medical care. *Lancet*. 2017;390:178-190.
- (19) Peiró S. Should the NHS be more explicit in the prioritization of health services. En Del Llano J y Peiró S. *Prioritising health services or muddling through*. Madrid: Springer Healthcare, in press.
- (20) Wennberg JE, Freeman JL, Culp WJ. Are hospital services rationed in New Haven or over-utilised in Boston? *Lancet*. 1987;1:1185-1189.
- (21) Meneu R, Ortún V. Del buen gobierno y nuestras instituciones. *Economía y Salud*. 2014, nº 80. Accesible en: <http://www.aes.es/boletines/news.php?idB=21&idN=1312>

## 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/>

## Instrumentos para ejercer la gestión clínica moderna

Jordi Varela

A mitad del siglo pasado, un médico, en su consulta, disponía de poco más que un bolígrafo, una historia clínica en papel, un fonendoscopio, un electrocardiógrafo, un aparato de rayos X, a menudo en el mismo consultorio, y algunas pruebas de laboratorio. Hoy en día, para la práctica asistencial, además de todo lo anterior, es necesario conocer, aunque sea de forma sucinta, algunos rudimentos de procesos de calidad, de protocolos y pautas, de grupos focales, de guías y trayectorias clínicas y de seguridad del paciente. Estos instrumentos se consideran fundamentales para la práctica de la medicina moderna.

### Calidad

Avedis Donabedian, médico libanés de origen armenio que ejerció su carrera en Estados Unidos, planteó por primera vez que el trabajo clínico debería ser objeto de análisis de calidad, como ya lo estaban siendo los procesos industriales. En 1966 publicó su primer trabajo (1), que sentó las bases para la introducción de metodología evaluativa en la práctica médica, hasta entonces un asunto reservado y oscuro. Años más tarde, el mismo autor publicó en Science (2) un nuevo artículo que difundió el interés por la medición de la calidad en el universo de la práctica clínica, más allá del ámbito estricto de la salud pública y de la administración sanitaria.

Avedis Donabedian desarrolló una aproximación a la calidad asistencial en base a tres fundamentos imprescindibles e interconectados.

a) *La acreditación de estructuras* ha sido adoptada por todos los gobiernos del mundo. Se considera que las instalaciones sanitarias deben reunir unos requisitos imprescindibles para su autorización.

b) *Los indicadores de proceso* pretenden resumir de manera sintética el seguimiento de procesos previamente acordados, como por ejemplo: porcentaje de pacientes en código infarto atendidos antes de 120 minutos o porcentaje de pacientes con trastorno mental severo que acuden a la consulta antes de una semana después de un alta de hospitalización.

c) *Los indicadores de resultados* son los más importantes y los menos desarrollados debido a la causalidad múltiple de los resultados de salud. A pesar de ello, por suerte, empieza a haber mucha innovación en este sentido, como ocurre con los siguientes indicadores: supervivencia a 3 meses con recuperación completa post ictus, índice de bacteriemia por catéter venoso central o porcentaje de reingresos relacionados clínicamente por causas seleccionadas. Desde que Donabedian sentó los tres pilares de la calidad asistencial, ha llovido mucho y, hoy, los tres retos de la calidad habría que completarlos en el siguiente sentido (3):

a) *La percepción* del servicio recibido puede tener tantos matices como personas distintas, pero ese elemento es clave en la sociedad actual. De nada sirve competir por obtener acreditaciones de calidad si no se consigue la credibilidad de las personas atendidas.

b) *La seguridad de los pacientes* (se verá más adelante) es un concepto que recoge de manera concreta cuál es el impacto negativo que la actuación sanitaria puede llegar a tener sobre la salud de las personas.

c) *La adecuación de las prácticas clínicas* es la visión que el movimiento Atención Correcta (right care) ha lanzado para poner en la mesa que la efectividad y la proporcionalidad de las actuaciones sanitarias también forman parte de la calidad (4). De nada sirve disponer de una UCI acreditada por *Joint Commission* si ingresa pacientes crónicos en proceso de final de vida.

### Protocolos

En 1973, el Institute of Medicine (IOM) norteamericano afirmaba (5) que el incremento de costes de la sanidad, la mayor implicación del gobierno en la financiación de los servicios sanitarios y el aumento en la sensibilización de los ciudadanos hacia la calidad de la atención recibida, requería el desarrollo de una estrategia para empezar a evaluar la calidad asistencial. A pesar de lo anterior, IOM se quejaba de que el sistema sanitario no disponía, hasta aquel momento, de ninguna metodología evaluativa utilizable de manera más o menos sistemática. En una revisión de artículos científicos se encontró que sólo en un 6,7% se había utilizado alguna técnica evaluativa.

Para conseguir una estrategia de mejora de la calidad –se afirma en el texto– es imprescindible homologar tantos aspectos del proceso como sea posible. Para ello se definió un modelo que debería permitir elegir situaciones clínicas susceptibles de generar trazadores en los que se deberían representar las maneras como los clínicos administran su práctica. El impacto de todo ello sobre el paciente debería revertir en indicadores medibles de la calidad asistencial. Una vez vistas las definiciones de los 6 trazadores documentados en el libro: otitis media, trastornos visuales, infecciones urinarias, hipertensión arterial, anemia ferropénica y cáncer de cérvix, se observa que aquel método aún pecaba de exceso de retórica y adolecía de instrumentos eficaces para la evaluación de procesos.

Con el empuje de los trabajos de Avedis Donabedian, y con el desarrollo del modelo de trazadores de IOM, durante la década de los 70, los médicos americanos fueron adoptando la metodología de los protocolos, en parte por la necesidad de evaluar la calidad, pero también para evitar que las mutuas, o el propio gobierno, tomasen la iniciativa, empujados por los incrementos de costes y por la calidad irregular de los servicios prestados. De todo ello, en esta revisión destacaríamos dos instrumentos:

a) *Los algoritmos* son un conjunto prescrito de instrucciones o reglas bien definidas, ordenadas y finitas que permite llevar a cabo una actividad mediante pasos sucesivos que no generen dudas en su ejecución. Bajo la lógica de los caminos alternativos con cruces inequívocamente señalizados, durante los años 70 y

80 se diseñaron muchos algoritmos de procesos clínicos que, en general, cumplían los criterios de los trazadores de IOM.

b) *Las auditorías clínicas* son una estrategia destinada a mejorar la calidad de los procesos y resultados en los pacientes de un servicio clínico. Se realizan mediante un proceso sistemático de revisión de la práctica, por profesionales cualificados que usan criterios explícitos. El componente clave de las auditorías clínicas es la revisión de la práctica para asegurar que "lo que se debe hacer, se hace", a la vez que se provee un marco global para aplicar las mejoras. Se trata, pues, de aplicar la metodología de la auditoría al proceso clínico, siempre que previamente se haya definido un algoritmo o una pauta. En la práctica, las auditorías clínicas han tenido un impacto escaso en el sistema sanitario, con la salvedad de la evaluación del cumplimiento de la documentación médica. Sin embargo, en el Reino Unido el gobierno sí que ha tenido varias iniciativas estratégicas para potenciar esta metodología (6).

En resumen, la adopción de la metodología de los protocolos en la asistencia sanitaria ha permitido homologar la actuación médica y el proceso clínico, cuestión que hasta entonces se consideraba un asunto casi artístico, ha introducido además el rigor del manual de procesos industriales en la gestión clínica y ha facilitado el desarrollo de la práctica de auditorías clínicas. Por otro lado, entre sus limitaciones destacaría que los protocolos son de aplicación imposible cuando aparece la complejidad y la pluripatología, que su aplicación rigurosa solo garantiza el cumplimiento del proceso, pero ello no está necesariamente vinculado a la mejora de los resultados y que no precisan de justificación científica. La estrategia de protocolos se basa en una determinada voluntad de cómo se deben hacer las cosas, por tanto, se pueden ver algoritmos muy distintos para un mismo proceso.

## Consenso

En 1984 un grupo de investigadores californianos publicaron un artículo sobre la idoneidad de la aplicación de los métodos de consenso en el sector sanitario (7), dando el pistoletazo de salida a la aplicación de dichas metodologías en el sector sanitario. Con este empuje, National Institute of Health (NIH) lanzó un programa de financiación de los programas de consenso para generar debate profesional estructurado en temas controvertidos e innovadores, y así fue como a la hora de establecer criterios y recomendaciones en el manejo de ciertas situaciones clínicas, el método Delphi, los grupos nominales y las conferencias de consenso, se fueron abriendo paso. Cinco años más tarde, en 1989, los mismos investigadores valoraron que el impacto del programa de consenso de NIH era menor de lo esperado, y los fondos que se destinaban comenzaron a menguar (8).

El principal objetivo de las técnicas de consenso es definir niveles de acuerdo en temas controvertidos. Sus defensores dicen que, cuando se aplican adecuadamente, crean ambientes en los cuales los expertos son capaces de dar lo mejor de sí y, de esta forma, el grupo puede generar una nueva opinión colectiva (9). Las técnicas de consenso más reconocidas en el sector sanitario son: a) *El método Delphi* consiste en una dinámica que no requiere actividad presencial y que cuenta con la opinión de expertos aleja-

dos entre ellos. Su mecánica consiste en el envío de una serie de cuestionarios y de rondas que van forzando a generar una opinión colectiva consensuada. La técnica, como su nombre oracular sugiere, nació para la prospectiva, pero se ha ido perfilando como más útil para generar consensos en la introducción de innovaciones en la práctica asistencial o para acordar y priorizar objetivos.

b) *Los grupos nominales* se basan en una técnica muy parecida al Delphi, pero más ligera ya que es presencial y, por tanto, se trata de organizar reuniones con una cierta metódica que conducen a sucesivos pasos de consenso.

c) *Los grupos focales* se fundamentan en dinámicas de conducción de reuniones que tiene por objetivo producir ideas nuevas sobre un determinado proceso a través de estimular la participación de los propios implicados.

## Evidencia (Pruebas)

La medicina basada en la evidencia (MBE) se popularizó entre los médicos a partir de la publicación en 1992 de un artículo firmado por un numeroso grupo de epidemiólogos de la Universidad McMaster, encabezados por Gordon Guyatt (10) y del libro de David Sackett en 1995 (11). La nueva iniciativa, desde el punto de vista conceptual, era una nueva aproximación de la epidemiología a la práctica clínica. La aparición de la MBE en la esfera médica pretendía, desde sus inicios, incidir en tres puntos claves: a) evaluar más y mejor la relevancia y la oportunidad de la investigación médica, b) filtrar la bibliografía científica excesiva y abrumadora que llega al médico y c) conseguir mejorar la efectividad de la práctica clínica. Los instrumentos fundamentales de la MBE son:

a) *El ensayo clínico aleatorizado* (RCT por sus siglas en inglés) es un estudio en el que los participantes son distribuidos al azar entre los distintos grupos de intervención, y así se garantiza que las muestras sean estadísticamente equivalentes y se minimiza la posibilidad de sesgos.

b) *La odds-ratio*, o razón de oportunidades, es una medida estadística que representa la probabilidad de que una circunstancia se presente en un grupo poblacional frente a la probabilidad de que se produzca en otro.

c) *El meta-análisis* es una técnica estadística que permite combinar los hallazgos de varios estudios independientes entre sí, con la expectativa de descubrir pautas a partir de la combinatoria de los resultados analizados.

d) *La revisión sistemática* es una búsqueda planeada a partir de una pregunta estructurada y de un protocolo explícito. El trabajo de los investigadores en una revisión sistemática consiste en: identificar el problema, plantear la pregunta, redactar un plan para la revisión, realizar la búsqueda, cribar y seleccionar, extraer datos, evaluar la calidad de los estudios elegidos, combinar los datos siempre que sea factible, discutir, concluir y diseminar los hallazgos. Esta metodología está en la base de los trabajos de la organización Cochrane.

e) *El método GRADE* (*Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation Working Group*) es un grupo de colaboración, independiente y sin ánimo de lucro, que nació en el año 2000 con el objetivo de reducir la confusión creada por la inter-

pretación de la gran diversidad de escalas de evidencia disponibles. GRADE (12) analiza la evidencia existente de una manera rigurosa: a) se investigan los fallos de los estudios elegidos, b) se analiza la consistencia de los resultados de manera transversal entre estudios, c) se observa si los resultados son generalizables hasta el nivel de los pacientes en la clínica real y d) se persigue, no sólo la eficacia, sino también la efectividad de los tratamientos. Las valoraciones GRADE se adjetivan de manera clara: evidencia elevada, moderada, baja o muy baja. Los expertos consideran que el método GRADE es, hoy en día, el más fiable para transformar la evidencia científica en recomendaciones clínicas.

f) *El método AGREE (Appraisal of Guidelines for Research Evaluation)* es un instrumento desarrollado a partir de 2003 con el objetivo de mejorar la calidad de las guías de práctica clínica (GPC), recomendaciones elaboradas de manera sistemática que tienen por objetivo dar apoyo a médicos, enfermeras y pacientes en la toma de decisiones clínicas, basándose en la mejor evidencia disponible. El objetivo de AGREE es transparentar los métodos usados para su elaboración. Su versión más reciente, AGREE II, se configura a partir de 23 parámetros organizados en los siguientes 6 dominios que valoran la calidad de las GPC: a) alcance y finalidad, b) grado de implicación de los profesionales y los pacientes, c) rigor en la elaboración, d) claridad en la presentación, e) aplicabilidad y f) independencia en la edición.

g) *Las trayectorias clínicas* son planes de cuidado multidisciplinarios para el manejo de un determinado proceso clínico, ya sea médico o quirúrgico, con un curso clínico más o menos predecible. Las trayectorias son la interpretación práctica de la adopción de GPC. Como instrumentos de apoyo a la gestión clínica, establecen la secuencia óptima de actuaciones, la duración y grado de responsabilidad de las intervenciones de los profesionales sanitarios implicados, minimizando retrasos, mejorando la eficiencia y la calidad asistencial.

h) *Las rutas asistenciales (Care Delivery Value Chain)* (13) son instrumentos de gestión que definen los procesos clínicos y los recursos necesarios para conseguir los resultados clínicos (*outcomes*) que se han perfilado previamente. Las rutas asistenciales, partiendo de las trayectorias, marcan objetivos y analizan los recursos necesarios para conseguirlos. Son instrumentos imprescindibles para la integración de servicios y para la puesta en marcha de unidades de gestión clínica.

## Seguridad del paciente

La seguridad del paciente es una disciplina en el entorno de la calidad asistencial, que emana de varios trabajos realizados en la década de los 90, pero sobre todo del informe "To err is human" de 1999 (14). Este informe demostró que en Estados Unidos mueren, como mínimo, 44.000 personas cada año, como consecuencia de los errores médicos y del sistema sanitario en general. Aunque las cifras del trabajo estaban ceñidas al ámbito norteamericano, el documento forzó a que todos los gobiernos del mundo desplegaran programas de seguridad del paciente para intentar que las instituciones sanitarias se convirtieran en lugares más seguros para los pacientes (15).

Si bien errar es humano, las organizaciones sanitarias de hoy deben desarrollar programas para conseguir que cuantos menos errores haya, mejor, y para eso hay que construir una nueva cultura e implementar pautas de notificación de efectos adversos (16). Fruto de este movimiento se desplegaron algunos programas muy efectivos, como:

- a) La promoción del lavado de manos.
- b) La identificación de pacientes.
- c) Los registros de incidencias.
- d) El checklist quirúrgico (17).
- e) La mejora de la comunicación entre pacientes y profesionales sanitarios (18).

A todo ello convendría añadir los errores diagnósticos, bastantes de ellos debidos a las premuras que impone la práctica clínica de hoy. En este punto cabe destacar una publicación de National Academy of Sciences, Engineering & Medicine (antes IOM) que aborda los errores producidos en el proceso diagnóstico, un terreno muy sensible para la seguridad del paciente (19-20).

(1) Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Q.* 2005 Dec; 83(4):691-729. Se trata de una reedición de 2005, ya que el original de 1966 no está disponible.

(2) Donabedian A. The Quality of Medical Care. *Science. New Series, Vol. 200, No. 4344, (May 26, 1978):856-864.*

(3) Varela J. Los tres retos de la calidad: percepción, seguridad y adecuación. *Avances en Gestión Clínica (revista electrónica)*. 26 Dic 2016 (consultado 24 Nov 2017). Disponible en: <http://gestionclinicavarela.blogspot.com.es/2016/12/los-tres-retos-de-la-calidad-percepcion.html>

(4) Berwick D. Avoiding overuse –the next quality frontier. *Lancet.* 2017;390:102-104.

(5) Kessner DM, Kalk CE. *A Strategy for Evaluating Health Services.* Institute of Medicine. Washington DC 1973.

(6) Bullivant J, Corbett-Nolan A. *Clinical Audit: A simple guide for NHS Boards & partners.* Healthcare Quality Improvement Partnership. January 2010.

(7) Fink A, Kosecoff J, Chassin M, et al. *Consensus Methods: Characteristics and Guidelines for Use.* *Am J Public Health.* 1984 Sep;74(9):979-83.

(8) Kanousse DE, Brook RH, Winkler JD, et al. *Changing Medical Practice Through Technology Assessment. An Evaluation of the NIH Consensus Development Program.* The Rand Corporation. Santa Monica 1989.

(9) Varela J. Los métodos de consenso en el sector sanitario. *Gac Sanit* 1991;24:5.

(10) Kessner DM, Kalk CE. *A Strategy for Evaluating Health Services.* Institute of Medicine. Washington DC 1973.

(11) Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, et al. *Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM.* Churchill-Livingstone 1995.

(12) BMJ Clinical Evidence. What is GRADE? <http://clinicalevidence.bmj.com/x/set/static/ebm/learn/665072.html> (consultado 16 Jul 2017)

(13) Porter ME, Teisberg EO. *Redefining Health care. Creating Value-Based competition on results.* Harvard Business Review Press 2006.

(14) Kohn LT, Corrigan JM & Donaldson MS. *To Err Is Human. Building a Safer Health System.* Institute of Medicine. National Academy Press. Washington 1999.

(15) Suñol R, Bañeres J. Conceptos básicos sobre seguridad clínica. *Mapfre Medicina* 2003;14(4):265-9.

(16) Recomendaciones para la respuesta institucional a un evento adverso. *Rev Calid Asist.* 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcali.2015.07.001>

(17) Gawande A. *The Checklist manifestó. How to get things right.* Metropolitan Books of Henry Holt 2010.

(18) Roure C. El lento avance de la seguridad clínica, un problema de muchas manos. *Avances en Gestión Clínica (revista electrónica)* 10 Mar 2017 (consultado 24 Nov 2017). Disponible en: <http://gestionclinicavarela.blogspot.com.es/2017/03/el-lento-avance-de-la-seguridad-clinica.html>

(19) *Improving Diagnosis in Health Care.* Quality Chams Series. The National Academy of Sciences, Engineering & Medicine 2105.

(20) Varela J. El proceso diagnóstico y los errores médicos. *Avances en Gestión Clínica (revista electrónica)* 18 Ene 2016. (consultado 24 Nov 2017). Disponible en: <http://gestionclinicavarela.blogspot.com.es/2016/01/el-proceso-diagnostico-y-los-errores.html>



## El razonamiento diagnóstico: regreso al futuro

Simpkin AL, Vyas JM, Armstrong KA.

**Diagnostic Reasoning: an endangered competency in Internal Medicine Training.**

**Ann Intern Med. 2017;167:507-508.**

### Resumen

Una de las habilidades más valiosas que la Medicina Interna ha aportado al mundo de la ciencia es el razonamiento diagnóstico. La base del proceso diagnóstico es la historia clínica y la exploración física del paciente. Históricamente, el razonamiento diagnóstico ha sido muy valorado durante el proceso formativo, ocupando un lugar muy importante en el currículo y estructuras docentes. Sin embargo, en los últimos años parece que el razonamiento clínico podría estar en peligro de extinción y el enfoque educacional actual incluye muy pocas competencias diagnósticas en sus programas formativos. La recuperación del razonamiento diagnóstico como epicentro de la formación del internista requiere una aproximación coordinada que supere los retos de nuestra atención sanitaria actual. Las presiones sobre estancia media imprimen una rapidez en el acto médico que conduce tanto a solicitar y realizar pruebas diagnósticas antes que a pensar, como a elaborar un plan de manejo antes de realizar un razonamiento diagnóstico. A menudo, el recambio de residentes debido a sus turnos y rotatorios dificulta la posibilidad de que un residente siga a un paciente a lo largo de todo el proceso diagnóstico y experimente la retroalimentación crítica necesaria para mejorar el razonamiento clínico.

Durante los últimos años, el Departamento de Medicina del Hospital General de Massachusetts ha puesto en marcha una serie de medidas para mejorar todo ello, que se resumen en tres grupos:

- Cambios en las reuniones formativas y en la estructura de los pases de visita.
- Cambios en el entorno docente que engloban al proceso de razonamiento diagnóstico mediante nuevas tecnologías formativas.

–Desarrollo de estrategias que establezcan y evalúen las destrezas diagnósticas adquiridas.

Los autores resumen en el trabajo algunos ejemplos implantados en su práctica asistencial, donde subrayan la importancia de la atención a los pacientes hospitalizados mediante la realización de un diagnóstico diferencial y la aplicación de una estrategia diagnóstica desde el ingreso y durante todo el proceso. Se realizan sesiones clínicas diarias donde se revisan los nuevos pacientes hospitalizados y sesiones clínicas semanales para discutir casos abiertos y aspectos de interés dentro de los procesos de decisión clínica. Se ha incorporado en el programa formativo de los residentes de Medicina Interna un curso de toma de decisiones clínicas enfocado en el proceso diagnóstico. Existe una colaboración con el Departamento de Patología para acortar la distancia entre servicios médicos/servicios centrales y así mejorar el uso de los test diagnósticos en algunas áreas clave. Además, desde el Centro de Innovación Educativa se promueve el rigor en la evaluación de los programas docentes, incluyendo métodos para avanzar en el razonamiento clínico y el manejo de la incertidumbre.

Todo ello busca combinar los avances tecnológicos con un enfoque basado en el razonamiento clínico y así reducir los errores diagnósticos, un problema creciente de seguridad del paciente, asegurándonos de que “un gran internista” siga siendo sinónimo de “un gran diagnosticador”.

*Financiación:* No consta.

*Conflicto de intereses:* No consta.

*Correspondencia:* [asimpkin@partners.org](mailto:asimpkin@partners.org)

### COMENTARIO

El razonamiento diagnóstico es el principio organizador del acto médico. En los tiempos actuales, en los que el predominio del paciente anciano y pluripatológico es un hecho innegable e imparable en países desarrollados, y en los que la eficiencia se ha convertido en una virtud, la especialidad de Medicina Interna como cuna del diagnóstico recupera un valor destacado.

Los avances tecnológicos, los nuevos criterios de atención hospitalaria, las restricciones presupuestarias y los recursos limitados nos obligan a una adecuada utilización de los mismos. En este contexto, la búsqueda de la reducción de las estancias hospitalarias a menudo lleva a los médicos a ser menos contemplativos y a “cortocircuitar” el proceso diagnóstico, recortando minutos del tiempo de la historia clínica o la exploración física y enviando rápidamente a los pacientes a la realización de pruebas diagnósticas, buscando resultados técnicos inmediatos (1). Estos cambios en la práctica de la medicina pueden conducir a solicitar pruebas diagnósticas innecesarias y cometer errores diagnósticos que pongan en peligro la seguridad del paciente.

A la vista de que el razonamiento diagnóstico podría estar en vías de extinción, en el Hospital General de Massachusetts se han iniciado una serie de medidas para solucionarlo, que pasan por cambios en los programas formativos de los futuros internistas. De la misma forma, para garantizar que en nuestro país la Medicina Interna pueda seguir cumpliendo la misión que la sociedad actual nos reclama, en los últimos

años se ha hecho necesaria una profunda reforma del programa docente, reforzando la necesidad de adquirir especiales habilidades en el razonamiento diagnóstico y en la toma de decisiones (2). La capacidad de elaborar un juicio clínico razonado de cada situación, saber indicar e interpretar los resultados de las exploraciones complementarias y saber priorizar las opciones terapéuticas son objetivos a conseguir durante el periodo formativo. La residencia de Medicina Interna debería ser el camino para conseguir todo ello y que el internista continúe siendo una figura imprescindible en la estructura hospitalaria.

El razonamiento diagnóstico refleja todo el conocimiento y capacidad del médico internista. La carrera profesional debería conducir a la maestría en la realización de este razonamiento mediante un acercamiento global a la enfermedad y al enfermo. Rescatar el principal talento de la Medicina Interna, la habilidad diagnóstica, debería ser el reto de nuestro programa formativo para los próximos años. En nuestras manos está el realizar una medicina de alto valor, no dejemos que se pierda la virtud de “diagnosticar bien”.

### Ana Mestre Peiró

Internista del Hospital Universitario del Vinalopó, Elche.

(1) Kassirer J, Wong J, Kopelman R. Learning Clinical Reasoning. Lippincott Williams & Wilkins, Second Edition, 2010.

(2) Programa oficial de la Especialidad de Medicina Interna. Ministerio de Sanidad y Consumo. BOE 33 de 7/2/2007.

## Lecciones de la revisión de los experimentos para mejorar la adherencia

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.

### Objetivo

Revisar los principales resultados de los estudios sobre estrategias para mejorar la adherencia a los tratamientos y los problemas para trasladar estos resultados obtenidos en muestras pequeñas y entornos locales a una escala poblacional (re-escalar).

### Datos y método

En la primera parte se analiza la literatura económica sobre las causas de la "pérdida de voltaje" de las intervenciones públicas que se producen al re-escalar los resultados de experimentos locales al nivel poblacional. La segunda revisa los principales resultados de las intervenciones dirigidas a la reducción de la falta de adherencia de los pacientes a tratamientos farmacéuticos. Y, la tercera parte se dedica a las lecciones que los economistas pueden sacar de la literatura médica sobre mejora de la adherencia.

### Resultados

Los resultados de experimentos locales sobre el impacto de posibles intervenciones públicas padecen a menudo de una limitación importante que afecta su relación coste-beneficio: cuando se re-escalan a una población más amplia los efectos esperados no se producen o son muy inferiores a los del estudio original ("pérdida de voltaje"). Las causas de los problemas de "escalabilidad" pueden derivar de una inferencia estadística inadecuada, de falta de representatividad de la población del experimento y de falta de representatividad de la situación experimental. La literatura sobre economía del comportamiento proporciona tres tipos de explicaciones sobre las limitaciones a la hora de re-escalar resultados de experimentos: los costes psicológicos del cambio (resistencia del comportamiento individual al cambio más allá de los costes materiales), una tasa de descuento hiperbólica (valoración irracional de los beneficios a corto plazo que lleva a posponer indefinidamente decisiones beneficiosas en el futuro cuyos costes son inmediatos) y la complejidad combina-

da con limitaciones cognitivas (dificultad para modificar el comportamiento por capacidades cognitivas limitadas).

Las revisiones sobre experimentos con intervenciones para mejorar la adherencia reportan cuatro tipos de intervenciones: educativas, seguimiento y consejo médico, de apoyo al esfuerzo del paciente y los incentivos financieros. Una primera limitación de esta literatura es que la efectividad es muy dependiente del contexto del experimento, lo cual impide extraer conclusiones generales. Numerosos estudios no hallan impacto significativo de intervenciones muy costosas, como por ejemplo las repetidas citas médicas presenciales. En el 40% de estudios que encuentran un impacto significativo de la intervención, este impacto es de una magnitud bastante modesta (4-11%), y el impacto aún se desvanece más cuando se examina el impacto sobre la salud y no sólo sobre la tasa de adherencia. En el caso de pacientes con enfermedades crónicas, las intervenciones con mejores resultados son intervenciones complejas que combinan sesiones educativas con seguimiento y consejo médico y sistemas de recordatorio mediante llamadas telefónicas o aplicaciones de *smartphones*.

### Conclusiones

Esta literatura ofrece interesantes lecciones para los economistas. En primer lugar, un coste-beneficio favorable de un comportamiento alternativo y más "racional" del individuo no es suficiente para recomendar la aplicación general de una estrategia de intervención ya que ello puede no ser suficiente para motivar el cambio de comportamiento. En segundo lugar, cualquier recomendación para generalizar una intervención es imprecisa cuando procede de experimentos cuya efectividad depende mucho del contexto específico en el que se han llevado a cabo. Y, en tercer lugar, las mayores mejoras en las tasas de adherencia se obtienen en intervenciones complejas que combinan instrumentos: educativos, consejo y seguimiento e implicación de otros agentes además del propio paciente.

Correspondencia: omar@omar.ec

### COMENTARIO

La falta de adherencia a los tratamientos por parte de los pacientes, especialmente en enfermedades crónicas, constituye un importante problema de efectividad y de eficiencia de los sistemas de salud. Los costes sociales de la no-adherencia se manifiestan en un mayor gasto sanitario, progresión más rápida de la enfermedad, pérdida de calidad de vida del paciente y evaluaciones sesgadas sobre la efectividad de los tratamientos que, demasiado a menudo, se encuentra muy lejos de las tasas de eficacia reportadas en los ensayos clínicos. En este sentido, parecen a todas luces limitadas la atención y la inversión dedicada a las intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia.

La falta de adherencia a tratamientos farmacéuticos puede ser debida a decisiones intencionadas del paciente o puede ser no intencionada. La no-adherencia intencional en algunos casos puede ser resultado de una elección racional (por ejemplo, tratamientos al final de la vida) pero tiene más relación con una tasa de descuento hiperbólica y con limitaciones cognitivas o sesgos en las creencias. La falta de adherencia no intencionada, incrementada con la complejidad de los tratamientos (cantidad y frecuencia de las dosis o forma de administración), está sólo débilmente relacionada con factores socio-demográficos

como la edad, género, inteligencia y formación (1). En cambio, existe evidencia de que el cumplimiento del tratamiento es más elevado para los pacientes que más beneficio reciben del mismo, lo cual apunta a una racionalidad coste-beneficio individual. Por otro lado, como es esperable, un aumento en el coste del tratamiento, en la complejidad y en la duración del mismo se asocia a reducciones en la tasa de adherencia.

Finalmente, el uso de la mejora de las tasas de adherencia como variable de resultado de las intervenciones para reducir la no-adherencia puede conducir a recomendaciones ineficientes. El impacto de una intervención sobre la adopción (cambio en el comportamiento individual) no puede ser siempre un objetivo en sí mismo: el objetivo es la mejora de la salud, no tomar más pastillas. En este sentido, las intervenciones deben ser capaces de mostrar no sólo mejora de la adherencia sino que existe relación significativa, aunque sea decreciente, entre esta mejora de la adherencia y el estado de salud.

### Jaume Puig-Junoy

Departamento de Economía y Empresa.

Universitat Pompeu Fabra (UPF)

(1) McDonald HP, Garg AX, Haynes RB. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions: scientific review. JAMA, 2012;288(22):2868-79.

## Sólo la mitad de los pacientes EPOC en programas de gestión de enfermedades usa correctamente los inhaladores

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>.

### Objetivo

Evaluar la efectividad de dos programas de gestión de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

### Método

Estudio cuasi-experimental que compara la efectividad de dos tipos de intervenciones sobre pacientes con EPOC en dos áreas de la ciudad de Barcelona: el Servicio de Atención Primaria Dreta (#1) y el Servicio de Atención Primaria Muntanya (#2). En el servicio de Atención Primaria Dreta había 10 centros de salud del ICS, 7 de otros proveedores y el Hospital de Sant Pau, mientras que la intervención 2 se realizó en 17 centros del ICS y el hospital del Valle Hebrón del mismo ICS. Los pacientes EPOC fueron seleccionados por muestreo aleatorio simple.

La intervención 1 consistió en el programa de gestión integral centrado en el paciente EPOC que ordenaba, optimizaba y coordinaba los recursos diseñado conjuntamente por atención primaria y el hospital. Se consensuó para el paciente EPOC que existiera: un referente en cada equipo, un grupo de enfermería de educación sanitaria y un plan de formación y de calidad de la espirometría. La intervención 2 era el cuidado habitual que se ofrecía al paciente EPOC en el área de Muntanya. Al ser del mismo proveedor, atención primaria y hospital compartían circuitos asistenciales, sistemas de información y la historia clínica informatizada. También se estableció un centro de llamadas para reforzar la educación sanitaria, facilitar el cumplimiento e identificar reagudizaciones. Se creó un grupo de profesionales de ambos ámbitos interesados en el EPOC. Las mediciones principales fueron: variables de función pulmonar, gravedad, uso de inhaladores, estilos de vida, calidad de vida, exacerbaciones e ingresos.

### Resultados

Se incluyeron 120 pacientes en la intervención 1 y 104 en la 2. En la 1 se observó una reducción de pacientes fumadores. En ambos grupos, la función pulmonar y la calidad de vida se mantuvieron y la disnea experimentó un leve empeoramiento. El estudio mostró que poco más de la mitad de los pacientes recibía el tratamiento que le correspondía según la guía de la Global Initiative Obstructive Lung Disease (GOLD) (1). Con la intervención esta proporción se mantuvo en 1 y empeoró ligeramente en 2. El correcto uso de inhaladores aumentó, aunque solo alcanzó el 48 y el 61% con la 1 y la 2, respectivamente. El porcentaje de pacientes exacerbados disminuyó con la 1 y el de ingresos hospitalarios por exacerbación disminuyó con la 2.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos muestran que es posible mejorar los parámetros clínicos y la atención sanitaria recibida, sin hallar grandes diferencias entre los dos tipos de intervenciones, por lo que ambos programas pueden ser aplicables. También ponen de manifiesto la necesidad de intervenir sobre aspectos tan básicos como intensificar la actuación sobre el tabaquismo, la promoción del ejercicio físico, adecuar los tratamientos a las guías establecidas y promover la formación y educación de la terapia inhalada.

Financiación: Módulos de investigación del Àmbit d'Atenció Primària (ICS), FIS y SEPAR.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Dirección para correspondencia: [isolanes@santpau.ca](mailto:isolanes@santpau.ca)

### COMENTARIO

Muchos de los programas de pacientes crónicos de nuestro país tienen como principales objetivos mejorar la coordinación asistencial y aumentar el cumplimiento de las guías clínicas por parte de los profesionales y de los pacientes. Pocos están realmente centrados en la atención biopsicosocial a la persona. La mayoría, como éste, giran alrededor de la enfermedad. La evaluación comparativa de estos dos proyectos de atención a pacientes EPOC es un buen ejemplo. Desconocemos el impacto de estos proyectos sobre la experiencia del paciente o los costes al sistema, aspectos importantes que deberían abordarse en otra evaluación posterior. Los resultados ponen de manifiesto que con independencia del modelo de intervención escogido, el trabajo conjunto entre médicos y enfermeras de atención primaria y de hospital sobre un problema de salud específico mejora los indicadores clínicos de atención de esta enfermedad.

Los cambios en los indicadores conseguidos con estas intervenciones no parecen espectaculares porque estos trabajos no evalúan una intervención puntual sino que describen los indicadores de atención en unos grupos profesionales que llevan años trabajando estos temas en su territorio. Seguramente encontraríamos diferencias más llamativas si comparáramos los pacientes atendidos en estos programas de gestión de enfermedad con otros atendidos en ámbitos que no contaran con programas específicos.

Llama poderosamente la atención que sólo la mitad de los pacientes estuvieran adecuadamente tratados según las guías de práctica clínica, así como que la misma proporción tomara correctamente los inhaladores. Sorprende que los esfuerzos de los profesionales por mejorar, la disponibilidad de enfermeras entrenadas y de recursos sofisticados como un centro de llamadas de seguimiento no consiguieran mejoras llamativas.

El trabajo apunta a que conviene establecer estrategias locales que mejoren los circuitos y los procedimientos de atención a los pacientes con patologías crónicas. No es tan importante que el diseño tenga unas características específicas como que los médicos y las enfermeras de ambos niveles asistenciales se impliquen en el proyecto. También es esencial recordar que los programas dirigidos a pacientes EPOC han de centrarse en aspectos tan básicos como son la deshabituación tabáquica, la promoción del ejercicio físico y el correcto uso de los inhaladores. Conseguiremos un impacto mayor si logramos que una mayoría reciba esta atención básica que si sólo alcanzamos a que unos pocos se beneficien de la atención, aunque ésta sea muy sofisticada.

### Joan Gené

[joangenebadia@gmail.com](mailto:joangenebadia@gmail.com)

(1) The Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2016 [consultado 30/10/17]. Disponible en: <http://www.goldcopd.org/>

## Estimación del riesgo de reingresos de personas mayores aislando el efecto del hospital de las características de los pacientes

Krumholz HM, Wang K, Lin Z, Dharmarajan K, et al.

Hospital Readmissions Risk-Isolating Hospital Effects from Patient Effects. *NEJM*. 2017;377(11):1055-1064.

### Contexto

El *Hospital Readmissions Reduction Program (HRRP)*, que se incluyó en el *Affordable Care Act (ACA)* promovido en EEUU por la administración Obama, aborda un tema candente: los reingresos en los primeros 30 días post-alta, en el ojo del huracán de un sistema sanitario presionado por los pacientes mayores con multi-morbilidad y complejidad especialmente después de la aplicación de penalizaciones financieras. Un punto controvertido es la aplicación del indicador que se expresa como “tasa de reingresos estandarizado por riesgo”, cuya finalidad es medir la calidad de la asistencia de los diferentes hospitales, ponderada por diferencias en la casuística. No obstante la estandarización, investigadores y gestores siguen dudando que este indicador realmente tenga en cuenta las diferencias clínicas y sociales de los pacientes, nada fáciles de medir.

### Objetivo

Aislar la *performance* del hospital, excluyendo de manera clara el factor atribuible a potenciales características de los pacientes, en la evaluación del riesgo de reingresos a 30 días. Los autores aprovecharon que muchos pacientes tienen múltiples ingresos por el mismo diagnóstico principal en diferentes centros, incluso durante el mismo año.

### Método

A partir del registro de todas las altas de un año de asegurados por *Medicare* dados de alta vivos y no por alta voluntaria, se excluyeron pacientes ingresados por tratamiento médico de cáncer o primer diagnóstico de enfermedad psiquiátrica. Estas altas se dividieron en 2 grupos, al azar y estratificando por hospital y diagnóstico principal. El primer grupo

sirvió para calcular la tasa de reingresos no planificados estandarizada por riesgo por cualquier causa. En base a este indicador, los hospitales fueron divididos en 4 cuartiles en base a su tasa de reingresos. En el segundo grupo se identificaron pacientes que habían tenido 2 o más reingresos a 30 días desde el alta en el mismo año, por motivos similares, y en hospitales de diferentes cuartiles de “prestación” en re-ingresos, de acuerdo a la clasificación obtenida del primer grupo. Se realizaron entonces comparaciones de parejas de ingresos en hospitales de los mismos cuartiles (1 y 2, 1 y 3 etc.).

### Resultado

Cuando un mismo paciente era admitido consecutivamente en dos hospitales de cuartil diferente por diagnósticos parecidos, al momento del alta tenía un riesgo significativamente más elevado de reingresar en 30 días al estar ingresado y dado de alta en hospitales del peor cuartil, comparado con hospitales del mejor (diferencia absoluta 2%, IC95%=0.4-3.5). En cambio, no había diferencias estadísticamente significativas entre parejas de ingresos y altas en hospitales de otros cuartiles (1 vs 2, 2 vs 4 etc.). Como limitaciones, parece relevante que el estudio seleccione un grupo particular de pacientes, de especial vulnerabilidad, al tener múltiples reingresos en un año. Por otro lado, trabajar con una población de especial riesgo puede ser una fortaleza a la hora de generalizar los resultados, pues normalmente los pacientes más complejos son excluidos de los estudios.

*Financiación:* Yale–New Haven Hospital Center for Outcomes Research y Evaluation, Agency for Healthcare Research and Quality, National Institute on Aging y American Federation for Aging Research.

*Conflicto de intereses:* Ninguno relevante.

*Correspondencia:* Harlan.krumholz@yale.edu

### COMENTARIO

Este trabajo parece confirmar que las características de los hospitales influyen sobre el riesgo de reingresos, pues al ser diferentes episodios consecutivos en el mismo paciente, y en un plazo de tiempo relativamente corto, se puede asumir que este riesgo no depende de las características de los pacientes. Desde las diferencias promedio entre hospitales que se resumen en el artículo (ser universitarios, tamaño, entorno urbano/rural o áreas geográficas) no se perciben patrones diferenciales claros, aspecto que tampoco era objeto del trabajo. Según los autores, además, los resultados avalan la bondad del indicador ponderado de riesgo de reingresos del *Center for Medicare and Medicaid Services*.

Pruebas adicionales apoyan los efectos positivos del programa de reducción de reingresos impulsado por *Obamacare* para fomentar la reducción de reingresos: entre éstos, un reciente análisis pre-post implantación de la ley, centrado en patologías como infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca o neumonía (1).

Por otro lado, continúa la búsqueda de modelos organizativos para reducir reingresos entre las que *Care transitions intervention* (2). Un meta-análisis (3) sugiere que, al tratarse de pacientes complejos, las intervenciones complejas podrían ser más efectivas, y muestra algunas características asociadas con mejores resultados, como:

–integrar un mínimo de 5 actividades entre preparación de alta, gestión de casos, seguimiento telefónico o presencial post-alta, tele-monitorización, educación y auto-cuidado, comunicación efectiva con atención primaria, intervenciones rehabilitadoras, habilitación de una hotline para pacientes, etc.

–implicar, en la intervención, un mínimo de 2 actores

–dirigir parte de la intervención hacia apoderar al paciente en su autocuidado. Desde otra perspectiva, aunque pueda existir un “factor hospitalario” que module los re-ingresos independientemente de la casuística, quizás el foco no se tendría que centrar exclusivamente en el hospital, sino en su entorno, que tiene un papel clave en la gestión post-alta y en fases de estabilización, en un marco de atención integrada real.

### Dr. Marco Inzitari

Parc Sanitari Pere Virgili, UAB, Societat Catalana de Geriatria y Gerontología.

(1) Wasfy JH, Zigler CM, Choirat C, et al. Readmission Rates After Passage of the Hospital Readmissions Reduction Program: A Pre-Post Analysis. *Ann Intern Med* [Internet]. 2017 Mar 7 [cited 2017 Nov 20];166(5):324-31.

(2) Gardner R, Li Q, Baier RR, Butterfield K, et al. Is Implementation of the Care Transitions Intervention Associated with Cost Avoidance After Hospital Discharge? *J Gen Intern Med* [Internet]. 2014 Jun 4 [cited 2017 Nov 20];29(6):878-84.

(3) Leppin AL, Gionfriddo MR, Kessler M, et al. Preventing 30-day hospital readmissions: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2014 Jul [cited 2016 Nov 29];174(7):1095-107.

## Dilema radiológico: ¿informar o no informar de los hallazgos incidentales?

*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.**

### Resumen

Se exploran los beneficios y riesgos de no comunicar en los informes radiológicos los hallazgos sin relevancia clínica, con el objeto de tener una aportación más manejable y práctica respondiendo a las preguntas de los clínicos. Para ello escogen uno de los hallazgos radiológicos más comunes sin relevancia clínica como son los quistes renales (Bosniak I) y desarrollan cuatro criterios para poder obviarlos con seguridad en un informe radiológico.

Informar hallazgos incidentales alarga los dictámenes y dificulta el manejo de los pacientes. Algunos de ellos son benignos, otros indeterminados, mientras que otros patológicos. En el Colegio Americano de Radiólogos (ACR) existe un comité específico que ha establecido unas pautas para unificar la manera de informar. Existen discrepancias en la forma de redactar los informes por los radiólogos. Por un lado están los que realizan descripciones exhaustivas y trasladan al clínico la responsabilidad de su importancia, y por otro están los que asumen la responsabilidad de interpretar la importancia de los hallazgos y de ofrecer las pautas de su manejo.

El artículo se centra en los hallazgos incidentales que no tienen significancia clínica, planteándose la cuestión de si un hallazgo incidental no tiene significación clínica ¿merece la pena reflejarlo en el informe o podría obviarse? Los quistes simples renales son un ejemplo ideal de hallazgo incidental que pueden obviarse del informe radiológico. Un 36% de las personas a los 80 años van a presentar quistes renales que no tienen ninguna implicación clínica. Las ventajas potenciales de no comunicar dichos quistes son la simplificación del informe radiológico y evitar los seguimientos innecesarios. Pero existen inconvenientes como que haya que realizar una biopsia renal al paciente en el futuro, o que pertenezcan al espectro de una enfermedad sistémica como poliquistosis renal o Von Hippel-Lindau. Por ello los autores establecen cuatro criterios para poder obviar el hallazgo de un quiste simple en el informe: 1) el quiste no es la razón del estudio, 2) el quiste no produce una alteración anatómica o fisiológica de relevancia, 3) el paciente no presenta una patología sistémica que cursa con quistes renales (PQRA) y 4) el paciente no presenta una patología con un riesgo de malignización elevado de los quistes.

Algunos radiólogos están preocupados por los riesgos médico-legales en los que podrían incurrir. Sin embargo el temor está lejos de la realidad ya que para que una denuncia por negligencia tenga éxito debe cumplir que el no comunicar el hallazgo genere un daño producido precisamente por la omisión del hallazgo. Se concluye que las recomendaciones expuestas no son una guía clínica sino sólo una sugerencia e invitan a mejorar tanto los criterios propuestos para los quistes, como explorar otra serie de criterios para otros hallazgos incidentales.

*Financiación: No consta.*

*Conflictos de intereses: Dr Pandharipande ha recibido fondos de investigación del Medical Imaging and Technology Alliance. Dr Herts de Siemens Healthcare. Dr Mayo-Smith ha recibido derechos de autor de Elsevier. Todo ello al margen de este artículo.*

*Correspondencia: pari@mgh-ita.org*

### COMENTARIO

El informe radiológico es el producto final de la actividad radiológica (1). Es el medio de comunicación entre los clínicos y los radiólogos y además es un documento médico-legal. Debe ser claro, breve, conciso, preciso y estar íntimamente relacionado con la justificación de la prueba. El intento de mejorar el informe radiológico va encaminado hacia la estandarización y homogenización, englobándose estas características en lo que se ha denominado últimamente el “informe radiológico estructurado”. Algunas sociedades radiológicas están implementando estrategias encaminadas a que se obtengan “informes estructurados”, pero esta no es la tendencia mayoritaria. Existen todavía muchísimos radiólogos que elaboran los informes totalmente descriptivos, sin voluntad de estandarización y sin ningún tipo de implicación clínica.

Dentro de las estrategias para la elaboración del “informe estructurado” se encuentra la recomendación de omitir los hallazgos incidentales que no presentan relevancia clínica (2). Existen innumerables ventajas para realizar esta práctica: el informe es más preciso, favorece la comprensión por parte del clínico, repercute en la mejoría del manejo clínico del paciente y según los autores puede aumentar el valor intrínseco de los radiólogos. Existe el miedo (aunque un poco surrealista) al eventual reemplazo por ordenadores que fueran capaces de traducir imágenes en diagnósticos. Sin embargo la no comunicación de hallazgos radiológicos que a priori no son relevantes, no está exenta de inconvenientes y tampoco es aceptada universalmente por toda la comunidad de radiólogos, fundamentalmente por cuestiones médico-legales.

En el ejemplo elegido de quistes simples renales Bosniak tipo I (la clasificación de Bosniak es una clasificación, inicialmente validada para el escáner, que gradúa la posibilidad de malignidad de un quiste desde I, nula posibilidad, hasta IV, carcinoma renal quístico) se elaboran unos criterios que, si se cumplen, reducen al mínimo la probabilidad de que el quiste realmente tenga trascendencia clínica.

Se anima a los radiólogos a que se establezcan criterios para otros hallazgos incidentales, que permitan obviarlos en el informe, y así dar un giro a la tendencia a realizar descripciones complicadas de los hallazgos. Usando criterios simples para varios hallazgos se puede conseguir minimizar y resumir al máximo los hallazgos realmente relevantes en un estudio axial de imagen, aumentando la precisión del estudio. En resumen los radiólogos deben perseguir el “informe estructurado” y cambiar las descripciones exhaustivas por informes prácticos que respondan a la cuestión clínica planteada.

**Juan José Egea**

Radiólogo, Hospital Vinalopó, Elche.

(1) Tardáguila F, Martí-Bonmatí L, Bonmatí J. El informe radiológico: filosofía general (I). *Radiología*.2004;46:195-8.

(2) Patel MD, Ascher SM, Paspulati RM, et al. Managing incidental findings on abdominal and pelvic CT and MRI white paper of the ACR Incidental Findings Committee. *J Am Coll Radiol*. 2013;10(9):675-81.

## ¿Estamos complicando la gestión del paciente complejo?

González-Ortega M, Gené-Badia 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.**

### Objetivo

Averiguar si la realización de un seguimiento telefónico por parte de un médico de familia externo y complementario a su equipo de atención habitual, puede reducir la utilización de recursos sanitarios, mejorar la salud, calidad de vida y carga de los cuidadores en pacientes crónicos complejos (PCC) (1).

### Método

Muestra de 1.007 pacientes de 3 centros de atención primaria de Barcelona con un nivel socioeconómico medio con un CRG (Clinical Risk Group) indicativo de comorbilidad elevada de los cuales 453 fueron clasificados como PCC por sus médicos de familia. Quedaron excluidos aquellos pacientes institucionalizados, en fase terminal, con limitaciones importantes para el seguimiento telefónico (hipoacusia, barrera idiomática, deterioro cognitivo) en ausencia de cuidador, incluidos en algún programa post-alta, que no hubieran consultado el CAP durante los 6 meses previos o en seguimiento habitual para servicios médicos privados. La muestra fue de 297 pacientes, de los cuales 84 rehusaron participar y 52 no se pudieron contactar.

De los 161 participantes, el 52.8% eran mujeres, con una media de edad de 80.5 años, una elevada comorbilidad y en situación de dependencia leve-moderada. El 25.5% de los pacientes eran atendidos dentro del programa de atención domiciliaria. El 36.6% presentaban riesgo social según el test de Gijón. En el 38.5% de los casos se identificó un cuidador principal. Durante el periodo de seguimiento 9 pacientes murieron y se produjeron 2 pérdidas de seguimiento.

Los participantes se dividieron aleatoriamente en el grupo intervención (GI, n = 76) y el grupo control (GC, n = 85). La intervención se realizó a lo largo de 6 meses con una visita presencial al inicio y al final del seguimiento y un control telefónico 2 veces al mes por parte de un médico de familia externo. En cada llamada se hablaba con el cuidador (si existía) y se preguntaba al paciente sobre su salud y la presencia de síntomas, la adherencia al tratamiento, posibles efectos adversos del tratamiento y problemas sociales o del entorno del paciente que pudieran afectar a su salud y se realizaba asesoramiento en función de la situación en el momento de la llamada. El GC recibió la atención y el seguimiento habituales.

### Resultados

Después de 6 meses el número de visitas urgentes se redujo tanto en el GI como en el GC pero no se observaron diferencias significativas entre los dos grupos. Los pacientes en el GI únicamente presentaron una discreta mejoría, con poca relevancia clínica, en el componente físico de la calidad de vida. Durante el seguimiento no se obtuvieron resultados positivos a favor del GI en ninguna de las variables analizadas (capacidad funcional, calidad de vida relacionada con la salud, carga del cuidador/a, número de comorbilidades, nivel cognitivo, riesgo social, evaluación del riesgo de úlceras).

### Conclusión

Realizar seguimiento telefónico durante 6 meses por parte de un médico de familia, externo al equipo, en pacientes crónicos complejos no disminuye el consumo de recursos sanitarios, el nivel de salud, la calidad de vida ni la carga del cuidador, en comparación al seguimiento habitual.

### COMENTARIO

En nuestro entorno, la desaparición progresiva de los cuidados a nivel domiciliario por parte de la propia estructura familiar así como la inversión de la pirámide poblacional y el aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas condicionará inevitablemente un cambio en el modelo de atención de los sistemas sanitarios. A pesar de que se van incorporando nuevas formas de atención basadas muchas veces en la aparición de unidades externas que realizan seguimientos paralelos, las evidencias respecto a su efectividad son controvertidas.

Este estudio cuestiona la utilidad de una intervención basada en el seguimiento telefónico, realizada en la atención primaria y por médicos de familia externos, en los PCC como actividad complementaria a su atención habitual. Las características de la población analizada que pertenece a un estrato socio-económico alto en el ámbito urbano y que excluye a aquellos pacientes que no han tenido contacto con el sistema, no tienen cuidador o presentan barreras comunicativas, podrían influir en los resultados, puesto que parte de ellos, podrían ser candidatos a un seguimiento más proactivo en clave de sistema para evitar su descompensación y consulta a urgencias.

La selección de pacientes contempla tanto aquellos que tienen una situación de alta dependencia incluidos en el programa de atención domiciliaria y por tanto, con un supuesto número mínimo de visitas anuales por parte de su equipo habitual, y otros no incluidos en el mismo, con un patrón de seguimiento menos proactivo. Estos últimos

pueden haber percibido la intervención como un incremento del seguimiento por parte de su equipo de atención primaria que podría condicionar su patrón de consumo de servicios sanitarios.

Los equipos de atención primaria en Cataluña siguen diversos y heterogéneos programas de seguimiento de pacientes crónicos y por tanto también de los PCC, algunos de ellos muy transversales como el programa ATDOM (2), o el Seguimiento Estructurado por patologías. Pese a que se pretende estandarizar el número de visitas consideradas óptimas o "habituales", la adherencia a estos programas es heterogénea en el seno de un equipo de atención primaria y variable en función del profesional asignado al paciente. A diferencia de las actuaciones consideradas en la intervención, este hecho no se contempla en el estudio a la hora de seleccionar los profesionales que realizan el control, cosa que puede influir en los resultados. De acuerdo con la evidencia existente, no parece razonable implementar este tipo de actividad complementaria a los servicios de atención primaria en nuestro entorno sanitario.

### Pere Vivó Tristante

Médico. Economía de la salud y del medicamento. Institut Català de la Salut.

(1) Proyecto de atención al paciente crónico complejo 2012. [http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits\\_tematicos/linies\\_dactacio/model\\_assistencial/atencio\\_al\\_malalt\\_cronic/documents/pcc\\_juny\\_2012.pdf](http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematicos/linies_dactacio/model_assistencial/atencio_al_malalt_cronic/documents/pcc_juny_2012.pdf)  
(2) Programa de atención domiciliaria ATDOM. <http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/protocols/atdom.pdf>

## Utilidad de medir la calidad

McGlynn EA, Kerr EA.

**Creating Safe Harbors for Quality Measurement Innovation and Improvement. JAMA. 2016; 315(2):129-130. doi:10.1001/jama.2015.16858.**

Debate sobre los objetivos y resultados de calidad que debe establecer y publicar una institución por parte de profesionales de Kaiser Permanente y del Departamento de Veterans Affairs Center, proveedores sanitarios de EEUU: ¿Objetivos comunes entre instituciones, de uno varios países, para algunas enfermedades establecidas por agencias internacionales? ¿U objetivos específicos de cada institución establecidos según sus prioridades y las preferencias de sus profesionales?

Aunque hay evidencia de que medir y difundir la calidad ha contribuido a su mejora, también hay controversia sobre la utilidad de algunas mediciones. Uno de los ejemplos citados es la medida de resultados del Plan de prescripción de Medicare en pacientes con diabetes. Los resultados del *benchmarking* no son de todos los pacientes sino solo de algunos con determinadas características, dejando fuera justamente a los que tienen más riesgo de peor resultado. Otro problema citado es que los resultados priorizados y publicados se refieren solo a una pequeña parte de toda la actividad que realizan los centros.

Reconocen que la medida y la publicación de resultados de algunas enfermedades comúnmente priorizadas ha contribuido a la mejora de la calidad de la atención de las mismas, pero creen que, sin dejar de poner el foco en la rendición de cuentas, deben establecerse fórmulas innovadoras de medición de resultados. Defienden indicadores más ad hoc, adaptados a lo que realmente son los problemas prioritarios para los profesionales y la institución y que se mida el cumplimiento de más problemas de salud.

En consecuencia, los autores defienden que las instituciones que hayan alcanzado un nivel óptimo en las medidas estandarizadas, innoven (SHIP: *Safe Harbors for Improving Performance*). En tres

temas fundamentalmente: 1) nuevas maneras de medir en áreas clínicas (por ejemplo usar medidas continuas versus dicotómicas en hipertensión arterial), 2) desarrollar medidas clínicas no monitorizadas hasta hoy y 3) probar nuevos métodos de medida del cumplimiento (nuevas maneras de extraer datos, nuevos incentivos, etc.) Estas estrategias más clínicas conseguirían una mayor implicación de los profesionales al trabajar por metas que priorizan ellos mismos y no otros agentes.

La agencia de acreditación Joint Commission (1) discrepa y defiende que ellos marcan objetivos comunes entre instituciones dirigidas a problemas de salud que ocasionan una importante carga de enfermedad y/o son causantes de un alto consumo de recursos. Joint Commission constata además que, gracias a las prioridades que han establecido, se ha conseguido una importante mejora de resultados (en el año 2002 cuando iniciaron el proyecto con 8 medidas, solo el 7% de los hospitales consiguieron >95% de cumplimiento; en el 2014 con 49 medidas, >80% lo consiguieron). La agencia norteamericana entiende que los estándares de calidad establecidos a nivel de país tienen mayor éxito cuando se comparten entre clínicos, instituciones, sistemas de salud, sociedad y agencias de acreditación. Según su opinión, sin esta visibilidad externa entre diversas entidades, es mucho más difícil conseguirlo.

Fuente de financiación: Sin financiación específica.

Conflicto de interés: Nada destacable.

Correspondencia: elizabeth.a.mcglynn@kp.org

### COMENTARIO

Medir la calidad de las instituciones parece siempre una cosa loable. Pero de poco sirve si no se sabe hacer bien –medidas que estén relacionadas con lo que se pretenda medir y que lo haga de forma coste-efectiva– (2) y si no se mide lo que es prioritario medir, es decir aquello que necesita el profesional (micro) y la institución (meso) en concreto para que realmente aumente el valor de su actividad (la efectividad de la atención y la opinión del paciente en relación a los costes).

Detrás de este debate está la decisión de qué importancia da la organización a la mejora de la calidad asistencial. Dicha mejora, junto con la planificación y el control, constituyen la esencia de la calidad –trilogía de Juran (3). La mejora continua necesita trabajar en pequeñas, o grandes, mejoras a nivel local y partiendo del impulso y la motivación de los propios profesionales en mejorar las prácticas e innovar. La transformación de la atención sanitaria es realmente una larga serie de pequeños experimentos, tal como dice Bohmer (4). Y la medida de estos experimentos es esencial para el aprendizaje.

Medir la calidad requiere de importantes recursos y más si los indicadores van acompañados de incentivos económicos. Hace falta, sin dejar de poner esfuerzo en mantener los estándares marcados a nivel

nacional o internacional, centrarse de forma continua en el desarrollo de nuevas áreas de medida, observando si se obtienen los beneficios esperados. En nuestro país necesitamos las dos estrategias: establecer estándares comunes para afrontar, de la mejor forma posible, las enfermedades priorizadas nacional o internacionalmente, y a la vez es cierto que hemos de buscar mecanismos innovadores de medición para apoyar a los profesionales y a las instituciones que lleven a cabo cambios en su práctica para mejorar sus resultados (relacionados o no con las enfermedades que ocasionan más carga).

### M<sup>a</sup> Luisa de la Puente Martorell

Jefe Unidad de Calidad y Seguridad. Parc Sanitari Sant Joan de Deu. Codirectora del Posgrado de Seguridad, Calidad Asistencial y Legal. Campus San Juan de Dios. Universidad de Barcelona.

(1) David W. Baker, MD, MPH; Mark R. Chassin, MD, MPP, MPH. Measuring and Improving Quality. JAMA. 2016;315(24):2733.

(2) Coiera E, Choong MK, Tsafnat G et al. Linking quality indicators to clinical trials: an automated approach. Int J Quality in Health Care 2017;29:571-578.

(3) Joseph M Juran, A Blanton Godfrey. Juran's quality handbook. McGraw-Hill, 5th ed. New York. 1998. <http://www.pqm-online.com/assets/files/lib/books/juran.pdf>.

(4) Bohmer R. The hard work of health care transformation. NEJM 2016;375:7-9.

## Se recetan antibióticos en exceso (y en defecto) pero sepa cómo se puede mejorar

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. Aten Primaria. 2017 Jun – Jul;49(6):319-325.**

**doi: 10.1016/j.aprim.2016.07.002. Epub 2016 Nov 22.**

### Marco

Hubo un tiempo en que la suma de desarrollo socio-económico, vacunas, antibióticos y antivirales provocó en el siglo XX el delirio de creer que se podía “vencer a las infecciones”. Los humanos hemos evitado desde la prehistoria a la actualidad las enfermedades infecciosas con pautas más o menos elaboradas, desde la selección de la mejor y más limpia fuente de agua al establecimiento y cumplimiento de las normas para “manipular los alimentos”. La situación cambió mucho cuando la tribu recolectora-cazadora se asentó y pasó a ser agricultora-ganadera. Por ejemplo, por la estrecha convivencia con los animales domésticos y con el ganado en general. El relativo “hacinamiento” que conlleva la convivencia en pueblos y ciudades planteó problemas de salud pública como el aporte y depuración de agua, la salubridad de las viviendas y la retirada y enterramiento de los muertos. Los agentes infecciosos han co-evolucionado con los humanos estableciendo complejas relaciones tipo susceptibilidad-infección-resistencia, y han determinado la distribución y asentamiento de las poblaciones. Son ejemplos a este respecto, el impacto de las enfermedades transmitidas por los descubridores en las poblaciones originarias de América, y el freno poblacional que ha impuesto el paludismo. Esta co-evolución se da también con antibióticos, antivirales y vacunas lo que exige el uso prudente de dichos recursos pues se generan cambios que llevan a resistencia de los microorganismos frente a los medicamentos. Es un problema extremadamente grave por uso imprudente de los mismos, por ejemplo en el tratamiento de enfermedades del aparato respiratorio.

### Objetivo

Valorar el posible impacto de pruebas de diagnóstico rápido (identificación de infección por estreptococo beta-hemolítico en vías altas, y de proteína C reactiva en vías bajas) y del seguimiento de las guías de práctica clínica en el mejor uso de los antibióticos en pacientes con enfermedades infecciosas del tracto respiratorio (faringitis y bronquitis).

### Método

Estudio observacional realizado en atención primaria, con médicos de familia voluntarios de ocho Comunidades Autónomas que no hubieran participado con anterioridad en estudios sobre uso racional de antibióticos. Durante tres semanas consecutivas del invierno (enero a marzo) de

2015 se registraron todos los casos de las infecciones respiratorias de vías bajas y altas en pacientes mayores de 14 años, rellenando un cuestionario con 47 ítems. Entre ellos, los criterios de Centor para infecciones de vías respiratorias altas: presencia exudado amigdalal, adenopatías anterocervicales y/o fiebre y ausencia de tos (si hay dos, simultáneamente, se recomienda la prueba de diagnóstico rápido). También se registraron variables generales como el sexo y la edad, así como otros aspectos clínicos (gravedad, duración de los síntomas, realización de radiografía de tórax, presencia de EPOC y otras enfermedades, derivación, uso de antibióticos, empleo de pruebas de diagnóstico rápido, etc.). Como patrón oro se emplearon guías de práctica clínica, para la faringitis una española y para la bronquitis una holandesa.

### Resultados

Se invitó a 135 médicos de familia y 126 aceptaron y registraron casos, en total 1.012 de faringitis (incluyendo amigdalitis) y 1.928 de bronquitis aguda. El síntoma clave fue el dolor de garganta en la faringitis (en el 85,5% de los casos) y la tos en la bronquitis (en el 88,6% de los pacientes). Se derivó a urgencias el 2,7% de los casos de bronquitis. Se prescribió antibióticos al 49,1% de los pacientes con faringitis por más que en buena práctica clínica y con el diagnóstico rápido habría que haberlos recetados sólo al 7,6% de los casos. Respecto a los pacientes con bronquitis, se prescribió antibióticos en el 48,4% de los casos y se hubieran seguido las guías con el diagnóstico rápido el porcentaje habría sido del 15,1%. En 777 pacientes el cuadro fue manifiestamente leve y sin embargo se prescribió antibióticos en el 20,6%. Por el contrario, 157 casos fueron graves y hubieran precisado todos tratamiento con antibióticos o derivación a urgencias, pero no se hizo en el 5,7% de los casos.

*Financiación: TRACE (Translational Research on Antimicrobial resistance and Community-acquired infections in Europe).*

*Conflicto de interés: Carles Llor declara algunas becas de organismos de financiación pública de la investigación.*

*Conflicto de interés del comentarista: La segunda firmante, Ana Moragas, es hija de dos de mis mejores amigos y la conozco casi desde recién nacida. La tengo por profesional y persona excepcional y sigo con interés y cariño sus trabajos y publicaciones sobre el empleo de antibióticos en atención primaria.*

*Correspondencia: carles.llor@gmail.com*

### COMENTARIO

Conviene la prudencia ante las enfermedades infecciosas, a las que no podremos “vencer”. El éxito de la vacuna contra la viruela fue algo excepcional, como el de la penicilina frente a la gonorrea, y por ello es clave el mejor uso de los recursos que tenemos, desde la mejora de las condiciones socio-económicas a las normas de higiene tan sencillas (y casi imposibles de lograr en la práctica!) como el lavado de manos. Se incluye el uso apropiado de antibióticos y antivirales, por las resistencias de los gérmenes.

Como demuestran los autores, el uso racional de los antibióticos incluye el empleo de pruebas de diagnóstico rápido pero también el seguimiento de guías lógicas de práctica clínica para refrenar el uso excesivo e innecesario y al tiempo promover su utilización en casos en los que se requeriría y no se emplean. Hay sobreutilización de antibióticos, pero también lo contrario.

### Juan Gérvas

Doctor en medicina, médico general rural jubilado, Equipo CESCA, Madrid.



## Los hospitales con más intervenciones por by-pass coronario, tienen menos mortalidad asociada a la misma

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. Health Serv Res. 2017;52:863-878.**

### Objetivo

Determinar el mínimo número de cirugías por by-pass coronario necesario para establecer un umbral de seguridad para mortalidad a los 30 días de la intervención.

### Método

Estudio transversal de los datos de hospitales públicos de 5 países de la Unión Europea que intervinieron enfermos por by-pass coronario: Reino Unido, Dinamarca, Portugal, Eslovenia y España. En total 106.149 pacientes se incluyeron en el análisis. Los pacientes se excluyeron si tenían menos de 40 años o faltaba alguna de las variables que se usaron para ajustes de riesgos (case mix). Este case mix incluía diferentes franjas etarias a partir de los 40 años, el sexo y la comorbilidad expresada. Los modelos incluían la severidad de la comorbilidad que presentaban los enfermos. Se analizaron las comorbilidades, así como el tipo de patología por la que se intervinieron: el primer diagnóstico de infarto de miocardio agudo (IMA con elevación del ST o sin él), el reemplazo de válvula, daño estructural severo y otros. Se ajustaron con modelos de regresión jerárquicos. Se realizaron diferentes análisis de sensibilidad: 1) transferencia a otros hospitales más pequeños tras la cirugía, 2) eliminación de los enfermos con otras cirugías adicionales al by-pass, 3) ajuste por sexo y edad con y sin transferencia a otros hospitales, y 4) análisis solo con datos de UK y España ya que tenían el mayor número de casos, por ver si los datos eran consistentes con el resultado global.

### Resultados

El resultado clínico estudiado fue la mortalidad global intrahospitalaria a 30 días tras la intervención. Los pacientes que seguían en el hospital tras los 30 días o que fueron dados de alta previamente se consideraron supervivientes.

La mortalidad global a 30 días fue de un 3%, siendo del 5,2% (IC 4,0-6,4) en hospitales con bajo-medio volumen de pacientes ( $\leq 449$  pacientes/año/hospital) y de 2,1% (IC 1,8-2,3) en hospitales de alto volumen de pacientes ( $\geq 450$  pacientes/año/hospital).

El umbral para mantener una mortalidad baja, alrededor del 2%, se cifró en 415 cirugías por hospital y año. España se situó en la franja de las mortalidades más alta y con la mayor estancia media tras la cirugía.

### Conclusiones

Los hospitales con alto número de cirugía por by-pass tiene una mortalidad claramente inferior a la de los hospitales con bajo número de cirugías. Por encima de 415 intervenciones por hospital y año, se consideraría una práctica segura para disminuir la mortalidad.

*Financiación:* The European Community's Seventh Framework Programme y National Institute for Health Research.

*Conflicto de intereses:* Ninguno.

*Correspondencia:* karen.bloor@york.ac.uk

### COMENTARIO

En EEUU existe la controversia del mínimo de cirugías necesario por hospital para evitar un exceso de mortalidad, cifrándolo en 450 (2), cifra bastante similar a la que encontramos en el estudio. Otros autores han estimado que esta cifra es exagerada y las sitúan entre 125-150 (3) (4) mientras que las propuestas de Holanda desde los años 90 se acerca a los 600 pacientes. En general la respuesta europea en países como Reino Unido, Dinamarca y Suecia fue la centralización de estos servicios.

En el fondo del asunto subyace la máxima de "la práctica hace maestros" y el poder de atención de los centros con más experiencia que se convierten en referentes para los pacientes. Aunque no es solo la mayor especialización de las técnicas quirúrgicas, sino también la mejor selección de pacientes, la mejor anestesia y los mejores cuidados tras la cirugía los que pueden ayudar a mejorar estas cifras. Las cifras de EEUU y Reino Unido no dejan lugar a dudas. Este estudio demuestra que la mayoría de procedimientos en nuestro país se hace en hospitales con baja cantidad de enfermos y tenemos las cifras de mortalidad más elevadas de los cinco países estudiados, el 5%. Este beneficio no solo se ve para esta cirugía como señala el *Leapfrog group*, sino también en cirugías amplias por cáncer y cirugías por aneu-

rismas abdominales (2). Puede que haya llegado el momento de pensar más en volver a centralizar determinados procedimientos y de ejercer la transparencia de los resultados finales en salud para que los pacientes, ya que en teoría tienen libre elección de centro hospitalario, sepan qué les conviene más. No estaría de más recordarle a los gestores en general que también tarde o temprano serán pacientes y querrán tener las mejores oportunidades.

### Vicente Ruiz García

Unidad de Hospitalización a Domicilio, Hospital UiP La Fe Valencia.  
Comisión de Prácticas Clínicas de Valor.

(1) 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. Health Serv Res. 2017;52:863-878.

(2) Leapfrog Group. 2008. "Factsheet: Evidence-based Hospital Referral (04/09/08)" [accedido el 29 de octubre, 2017]. Disponible en <http://www.leapfroggroup.org/sites/default/files/Files/EBHR%20Fact%20Sheet.pdf>

(3) Shahian DM, Normand SL. The volume-outcome relationship: from Luft to Leapfrog. Ann Thorac Surg. 2003 Mar;75:1048-58.

(4) Hillis LD, Smith PK, Anderson JL, et al. Guideline for coronary artery bypass graft surgery: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Thorac Cardiovasc Surg. 2012;143:4-34.

# MÁSTER UNIVERSITARIO ONLINE EN ECONOMÍA DE LA SALUD Y DEL MEDICAMENTO

Diploma de Postgrado en Economía  
de la Salud y del Medicamento

Diploma de Postgrado en  
Farmacoeconomía

Los programas de Economía de la Salud y del Medicamento de la UPF Barcelona School of Management son un instrumento básico para ejercer la gestión económica de servicios sanitarios y farmacéuticos, para potenciar la eficiencia de la industria farmacéutica y de una organización de servicios de salud y para mejorar la eficiencia en los sistemas de diagnóstico, las intervenciones, los tratamientos, la atención al paciente, etc.

Una oferta formativa completa que combina conocimientos médicos, farmacéuticos, económicos y de gestión. Excelente tanto para profesionales con experiencia, como para titulados recientes que deseen adentrarse en este campo.

El objetivo es ampliar los conocimientos  
de los participantes en las siguientes áreas:

- > Evaluación económica de medicamentos y tecnologías médicas.
- > Técnicas cuantitativas aplicadas a la gestión de servicios sanitarios.
- > Técnicas de modelización en evaluación económica de medicamentos y tecnologías sanitarias.
- > Economía y políticas de financiación del medicamento.
- > Gestión del medicamento

#### Directores:

Jaume Puig-Junoy:  
Profesor titular del Departamento de Economía  
y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

Carles Murillo: Catedrático de Economía Aplicada  
de la Universidad Pompeu Fabra (UPF).

Máster Universitario Online en  
Economía de la Salud y del Medicamento  
oct. 2018 - jun. 2020 / 8.250€

Postgrado Online en Farmacoeconomía  
Castellano: oct. 2017 - nov. 2019 / 4.750€

Postgrado Online en Economía de la Salud  
Castellano: oct. 2018 - mar. 2020 / 4.750€

[www.bsm.upf.edu/muesol](http://www.bsm.upf.edu/muesol)



Universitat  
Pompeu Fabra  
Barcelona

barcelona  
school of  
management

Balmes 132-134  
08008 Barcelona  
Tel. +34 93 547 81 82  
info@bsm.upf.edu

## Tabaquismo y seguridad vial: No me empujes, oblígame

**Jaime Pinilla Domínguez**

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

### La Economía del Comportamiento

Tras la concesión en 2002 del Premio Nobel de Economía a Daniel Kahneman y Vernon Smith, y recientemente a Richard Thaler en 2017, no cabe duda de que la Psicología Económica o Economía del Comportamiento (Behavioral Economics) está de moda. La economía del comportamiento pone al descubierto las limitaciones de la teoría neoclásica, cuestionando los supuestos del individuo 'homo economicus' y la visión estática de los acontecimientos. Esta nueva disciplina propone un análisis más realista de cómo piensan y actúan las personas cuando éstas toman decisiones. En el ánimo de la economía conductual está la convicción de que, al aumentar el realismo de los fundamentos del análisis económico mejorará la base teórica de los mismos, lo que permitirá generar nuevos conocimientos y realizar, por tanto, mejores predicciones de los fenómenos económicos y sociales. A la luz de estos axiomas, los autores proponen una nueva filosofía en las políticas que buscan beneficios para el conjunto de la sociedad, la figura del paternalismo libertario.

Bajo el paraguas del paternalismo libertario, las políticas son diseñadas para ayudar a los individuos en la toma de decisiones sin coartar su autonomía, un paternalismo suave y no intrusivo, muy diferente a la regulación o prohibición donde no queda otra alternativa que cumplir. Para desarrollar con éxito una política de paternalismo libertario es necesario incluir instrumentos que orienten las decisiones de los individuos. Estos instrumentos son lo que Thaler y Sunstein llaman "nudge", ligero empujón, leve codazo para amonestar o animar a la elección más conveniente (1). Un ejemplo clásico de nudge: para mejorar los hábitos alimenticios de los escolares se decide no modificar el menú, solo poner los platos más saludables en los lugares más visibles, sin coartar la libertad de los alumnos se pretende incitar a tomar la decisión más acertada.

Por desgracia, los intentos de persuadir a las personas para que tomen las mejores decisiones a menudo tienen un éxito limitado. La principal dificultad reside en conseguir pasar del nivel individual al agregado ya que, dependiendo de las circunstancias, las iniciativas individuales se contagian de manera muy diferente. A nivel macro la economía del comportamiento todavía no ha sido capaz de dar respuestas claras. Tanto las autoridades como los ciudadanos quieren escuchar soluciones firmes y el enfoque del empujón, aunque a priori más honesto y atractivo, es percibido como débil en el frente político.

### El paternalismo libertario en la regulación del consumo de tabaco en lugares públicos y los accidentes de tráfico en España

En España, la actividad legislativa en materia de tabaquismo y seguridad vial muestra cierta semejanza en el proceso de regula-

ción de estos comportamientos de riesgo. A principios del año 2000, las primeras medidas apostaron por provocar ligeros cambios en la conducta de las personas intentando corregir sesgos cognitivos, pero sin introducir demasiadas prohibiciones y con un carácter poco punitivo. Por ejemplo, en el caso del tabaquismo, se incorporaron advertencias sanitarias en el etiquetado, se prohibió la publicidad y promoción en determinados medios y se implantó la regulación parcial del consumo en los lugares públicos (Ley 28/2005). En materia de seguridad vial, se lanzaron campañas en televisión que mostraban terribles imágenes de accidentes de tráfico y se instauró el sistema de pérdida de puntos por infracciones de tráfico con sanción solo administrativa (Ley 17/2005).

Desde el punto de vista de la economía del comportamiento, las primeras medidas preservaban, en cierta forma, la libertad de elección al mismo tiempo que impulsaban una opción más favorable en términos de salud. Estas primeras medidas dieron lugar, años más tarde, a otras medidas legislativas más restrictivas: la prohibición total sin excepciones de consumo tabaco en lugares públicos cerrados, Ley 42/2010, en el caso del tabaquismo; y la reforma del Código Penal de 2007 en materia de seguridad vial, con la incorporación al ámbito del derecho penal de la conducción sin permiso, la conducción superando tasas específicas de alcoholemia y la conducción por encima de determinados límites de velocidad.

### Legislación frente al tabaquismo, desde la prohibición parcial a la prohibición total

La Ley 28/2005 de medidas sanitarias frente al tabaquismo, que entra en vigor el 1 de enero de 2006, resulta un punto de inflexión en las políticas de regulación y prevención tabáquica de nuestro país. La Ley 28/2005 supuso un avance importante, sirviendo como garantía para el progreso de futuras estrategias en la dirección marcada por las organizaciones internacionales. Si analizamos sus disposiciones observamos que contempla prohibiciones sobre el consumo, venta y suministro, y publicidad, promoción y patrocinio de los productos del tabaco. A la Ley 28/2005 acompañó un real decreto que modificaba los tipos impositivos sobre las labores del tabaco, modificado en febrero y octubre del mismo año, y sucesivamente en años posteriores.

La ley 28/2005 prohibía fumar en los espacios cerrados de los centros de trabajo, salvo a los clientes en los establecimientos de hostelería y restauración con una superficie útil inferior a 100 m<sup>2</sup> cuyo propietario así lo decidiese, admitiéndose la posibilidad de habilitar zonas para fumadores en otros espacios o lugares, entre ellos: hoteles, bares y restaurantes con superficie mayor de 100 m<sup>2</sup>, salas de fiestas, establecimientos de juego, aeropuertos o estaciones de trenes y autobuses.

En lo que respecta a la regulación del consumo de tabaco en lugares públicos, la ley 28/2005 resultó ambigua y poco efectiva, sin una fecha concreta de entrada, señalización adecuada, y sanciones y responsabilidades claras. La regulación adoleció de información limitada sobre sus consecuencias, control de su cumplimiento y pluralidad vertical de las administraciones. Las Comunidades Autónomas eran responsables del control e inspección y algunas interpretaron la regulación de manera más laxa. Por ejemplo, en su primera disposición la Comunidad de Madrid eliminaba la necesidad de separar físicamente las zonas de fumadores en los locales de más de 100 m<sup>2</sup>, posteriormente, el Tribunal Superior de Justicia de Madrid terminó anulando el decreto autonómico.

La estrategia de paternalismo libertario, la prohibición no era total dado que el propietario podía decidir, no consiguió aumentar sustancialmente el número de espacios libres de humo, no generó incentivos suficientes ni entre los propietarios de establecimientos hosteleros, ni entre los ciudadanos. El 2 de enero de 2011 entra en vigor la Ley 42/2010, la nueva ley establece la prohibición total, sin admitir ninguna excepción. La ley resulta más fácil de implantar que las restricciones parciales, el grado de cumplimiento y aceptación aumenta con la prohibición total (2).

La evolución de las ventas mensuales de cigarrillos entre enero de 2000 y diciembre de 2015, ajustada por población adulta, confirma los mejores resultados de la segunda ley, 42/2010, respecto a la primera, 28/2005. Un análisis de regresión para series de datos interrumpidas, (1) antes y después de la entrada en vigor de cada legislación, muestra que la primera intervención, Ley 28/2005, no tiene efecto significativo en el cambio de nivel de la serie, registrándose sólo un cambio en la tendencia, la cual disminuye ligeramente (3, 4). Por el contrario, la entrada en vigor de la Ley 42/2010 provoca un cambio en el nivel de la serie, con una caída del 9.41% en las ventas de cigarrillos, pero, sin cambios significativos en la evolución de la tendencia. Además del cambio de regulación sobre espacios libres de humo de tabaco, otras variables también influyeron en la evolución de las ventas. Los sucesivos cambios impositivos, fueron responsables de casi un 15% de la variabilidad de las ventas, los cambios en la renta disponible de las familias sólo un 4.6% (4).

La regulación de espacios libres de humo sin excepciones consiguió que muchos fumadores encontraran un aliciente para abandonar el tabaco, la existencia de entornos libres de humo contribuye notablemente al proceso de abandono (5). Además, en la medida en que disminuye el número de adultos fumadores y se amplían los espacios sin humo de tabaco, también cambia la percepción social del tabaquismo en los menores. Por último, es una cuestión de tiempo disponible, aquellos cigarrillos que no podemos consumir en nuestro lugar de trabajo, o momentos de ocio, bares y restaurantes libres de humo, difícilmente podemos recuperarlos en otra franja horaria. La falta de ocasiones para fumar hace que el consumo disminuya.

### **Legislación para mejorar la seguridad vial, desde la sanción administrativa a la sanción penal**

A principios del año 2000, la seguridad vial comienza a ser percibida en España como un problema importante, lo que anima al

poder político a modificar la legislación vigente. Gran parte de las iniciativas vinieron de la Unión Europea a través de sus diferentes recomendaciones e informes. Entre 2000 y 2003 se acometen los primeros cambios legislativos: la modificación del Código de Circulación, la nueva Ley de Tráfico, y finalmente, la reforma del Código Penal de 2003.

La reforma del Código Penal de 2003 propone un modelo mixto penal/administrativo, las infracciones más graves se abordaban por la vía penal y el resto por la administrativa. Sin embargo, la reforma resultó muy ambigua en la distinción entre delito y falta, al no definirse con precisión las infracciones (6). Dicha indeterminación dio lugar a una enorme disparidad de criterios con la consecuente inseguridad jurídica. Por ejemplo, no había un tratamiento penal claro para la conducción sin carné o con el carné retirado, así como para los incumplimientos de condena o la reincidencia. En este sentido, muchos de los condenados por delitos contra la seguridad vial ya habían sido condenados en otras ocasiones. La reforma del Código Penal de 2003 resultó un fracaso (7).

El 1 de julio de 2006 entra en vigor en nuestro país el denominado “carné por puntos”, Ley 17/2005. La nueva ley otorgaba un valor al permiso de circulación mediante una economía de puntos, con esta medida se pretendía señalar a la población qué comportamientos al volante son más o menos graves de acuerdo con el número de puntos sancionados. El permiso por puntos supuso un cambio importante en el sistema de sanciones, añadiendo la pérdida de vigencia del permiso de conducción como penalización a la reincidencia. Sin embargo, si la única sanción a la que se enfrenta el conductor que conduce sin puntos, al tener el permiso retirado, es de tipo administrativa, como contemplaba el Código Penal de 2003, el permiso por puntos pierde gran parte de su potencial disuasorio.

En la Ley 15/2007 se reforma el Código Penal incluyendo como conductas delictivas comportamientos que en la ley anterior no siempre daban lugar a una respuesta penal: la conducción sin permiso; la conducción por encima de determinadas tasas de alcoholemia; y la conducción a velocidades excesivas. Por ejemplo, antes de la reforma la ingesta de alcohol por sí misma no daba lugar a una sanción penal, siendo necesaria la constatación de la influencia del alcohol en la conducción temeraria, de manera similar ocurría con la velocidad excesiva. La reforma de 2007 no creó nuevas penas, la mayoría ya existían, simplemente no se aplicaban por lo que resultaban ineficaces.

La reforma del Código Penal de 2007 explica buena parte de los cambios en la disminución de la mortalidad por accidentes de tráfico, mientras que la sola entrada en vigor del permiso por puntos no tuvo efecto alguno (4). Otras variables como los cambios en el precio de los carburantes, la renta disponible, también explican, aunque en menor proporción, la variabilidad en la mortalidad a lo largo de los años. La reforma del Código Penal fue responsable de un cambio de nivel de la serie, reduciendo en un 14.08% en la mortalidad por accidentes de tráfico (4).

Penalizar la violación de las normas de circulación aumenta la conciencia social sobre la importancia de una conducción responsable. Sin embargo, dicha penalización sólo logra cambios en los

comportamientos cuando se acompaña de una condena disuasoria. La entrada en vigor del permiso por puntos en 2005 resultó un punto de inflexión en lo que al sistema sancionador se refiere, sin embargo, esta medida no empezó a tener resultados hasta que se acompañó de una penalización real y efectiva de las infracciones. Con la reforma del Código Penal de 2007 el número de procedimientos tramitados por delitos a la seguridad vial aumentó considerablemente, desde los 37.697 procedimientos judiciales de 2006, hasta los 43.926 y 87.755 en 2007 y 2008, estabilizándose en unos 110.000 a partir de 2010 (8). La reforma del Código Penal entra en vigor en diciembre de 2007. No sólo se trata de un castigo por la infracción cometida sino de evitar, que mientras dure la pena, el infractor vuelva a cometerlo. Tras la reforma de 2007 el número de penas de privación al derecho de conducir vehículos aumentó un 115%.

### ¿Por qué algunos empujones son ineficaces?

A primera vista la economía del comportamiento parece ser un rico campo de posibles soluciones, por ello en algunos países occidentales están emergiendo muchas políticas sanitarias basadas en nudges. Sin embargo, el entusiasmo inicial sobre el potencial de estas políticas comienza a perder fuerza. La realidad es que conseguir que los individuos cambien sus comportamientos resulta muy difícil, incluso si les va en ello la salud. Por ejemplo, un estudio sobre incentivos para mejorar la adherencia a la medicación en pacientes que han tenido un ataque cardíaco (9), no consigue encontrar que ninguno de los nudges propuestos funcionara. Ni incentivos financieros directos, ni estímulos de apoyo social, ni mejores recursos de atención, consiguieron aumentar la adherencia a la medicación. Para que las intervenciones alcancen el éxito éstas generalmente deben ser muy intensas, con muchos recursos, muy costosas, y generalmente centradas en un solo problema o condición, pero incluso así nos pueden fallar.

En un trabajo reciente Cass Sunstein (10) razona por qué los empujones fallan. En su artículo señala dos motivos principales: preferencias iniciales fuertes y la presencia de contra-nudges que despistan o persuaden a los individuos a no prestar atención. Sunstein reconoce que cuando un empujón es insuficiente a los "arquitectos de decisiones" le quedan tres posibilidades: no hacer nada; empujar mejor o de manera diferente; y fortalecer los efectos del empujón mediante penas y prohibiciones.

La economía del comportamiento nos ofrece muchas teorías fascinantes, generalmente probadas en ensayos controlados, pero hay un largo camino por recorrer antes de que podamos considerarlas como modelo de políticas de salud. La experiencia española en medidas legislativas frente al tabaquismo y seguridad vial, son un ejemplo de que los nudges pierden fuerza cuando son ambiguos y no se aplican las sanciones. La regulación parcial de espacios libres de humo de tabaco, y un permiso de conducir por puntos, con una penalización administrativa de las infracciones, no generaron incentivos suficientes para que el ciudadano entendiera el empujón y cambiara su comportamiento. Las leyes parciales fallaron, sólo la restricción total funcionó.

### Referencias

- (1) Thaler, R. and C. Sunstein (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Penguin Books.
- (2) López MJ, Fernández E., et al. (2013). Impact of the 2011 Spanish Smoking Ban in Hospitality Venues: indoor Secondhand Smoke exposure and influence of outdoor Smoking. *Nicotine & Tobacco Research*. 2013;15(5):992-996.
- (3) Pinilla J, González-López B, Negrín M A (2017). Impact of the Spanish smoke-free laws on cigarettes sales, 2000-2015: partial bans on smoking in public places fail, only a total tobacco ban works. Manuscript submitted for publication.
- (4) Pinilla J ¿Cómo legislar para promover la salud pública? Los casos del tabaco y los accidentes de tráfico. *Observatorio Social de "la Caixa"*, octubre 2017. Disponible en: [https://observatoriosocialcaixa.org/-/como-legislar-para-promover-la-salud-publica\\_los-casos-del-tabaco-y-los-accidentes-de-trafico](https://observatoriosocialcaixa.org/-/como-legislar-para-promover-la-salud-publica_los-casos-del-tabaco-y-los-accidentes-de-trafico).
- (5) Farkas AJ, Gilpin EA, Distefan J, Pierce J (1999). The effects of household and work-place smoking restrictions on quitting behaviours. *Tobacco Control*. 8:261-265.
- (6) Navarro P. (2008) "Debate", en CANO, T. et al. (eds.): *Derecho Penal y Seguridad Vial*. Ministerio de Justicia: Centro de Estudios Jurídicos, Thomson Aranzadi.
- (7) Tena J. (2010). Cambios en la política de seguridad vial en España entre 2004 y 2010: Un análisis centrado en el diseño institucional. *Estudios de Deusto*. 2010; 58(2):247-298.
- (8) Memoria anual de la Fiscalía General de Estado. *Fiscal de Sala Coordinador de Seguridad Vial*. Fiscalía General del Estado, Madrid 2015. Disponible en: <https://www.fiscal.es>.
- (9) Volpp KG, Troxel AB, Mehta SJ, Norton L, et al. (2017). Effect of Electronic Reminders, Financial Incentives, and Social Support on Outcomes After Myocardial Infarction. *JAMA Intern Med*. 2017; 177(8):1093-1101.
- (10) Sunstein, C. R. (2017). Nudges that fail. *Behavioural Public Policy* 1:1; 4-25.

(1) Este tipo de análisis se sustenta en la hipótesis de invarianza temporal: sin intervención el comportamiento de la serie debería ser relativamente homogéneo. La inferencia causal se realiza midiendo los cambios, a lo largo del tiempo, en la variable estudiada. Para evitar que el análisis tenga problemas de validez son necesarias tres restricciones: la correcta identificación del punto de corte/intervención; la imposibilidad de comportamientos estratégicos que permitan anticiparse a la intervención; y la ausencia de saltos u efectos en otras variables potencialmente influyentes.

# GCS EN LA RED

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

## Medio lleno o medio vacío: expectativas de los clínicos sobre intervenciones diagnósticas y terapéuticas

Hoffmann TC, Del Mar C.

**Clinicians' Expectations of the Benefits and Harms of Treatments, Screening, and Tests: A Systematic Review.**  
**JAMA Intern Med. 2017; 177 (3):407-419.**

### Objetivo

Revisar los estudios que evaluaban mediante escalas cuantitativas las expectativas de los médicos sobre los beneficios y/o daños de tratamientos, pruebas diagnósticas o de cribado, ya que las expectativas inexactas pueden influir profundamente en la toma de decisiones y pueden estar contribuyendo a aumentar la sobreactuación diagnóstica y terapéutica.

### Método

Revisión sistemática hasta 2015 de estudios sobre expectativas de los clínicos, sin restricción de idioma o tipo de estudio. De los 8.166 artículos examinados se seleccionaron 48 procedentes de 17 países, datados entre 1981 y 2015, en los que se evaluaba a un total de 13.011 médicos. De los 181 resultados evaluados 41 medían las expectativas de beneficio, 121 las de posibles daños (en diagnóstico por imagen sólo evaluaban expectativas de daño), mientras 15 tenían un posicionamiento neutro.

### Resultados

Con respecto a las expectativas de beneficios, la mayoría de los clínicos sólo daban una estimación correcta en 3 de las intervenciones evaluadas (11%) la mitad o más de los participantes sobrevaloraban el beneficio de 7 de las intervenciones (32%) y lo infravaloraban en 2 (9%).

En las pruebas de cribado los clínicos otorgaban cifras de valor predictivo positivo superiores a las reales en la determinación del PSA (antígeno pros-

tático específico) o del tacto rectal en cáncer de próstata. Algo similar sucedía en el beneficio atribuido a tratamientos como el uso de terapia hormonal sustitutiva y reducción de riesgo de fractura de cadera; o el uso de antibióticos para reducir el dolor y la fiebre en las otitis medias y tonsilitis.

Por otro lado, las expectativas sobre los posibles daños secundarios a las actuaciones clínicas evaluadas van en el sentido contrario, la mayoría de los clínicos estimaban correctamente el daño en sólo 9 de ellas (13%), infraestimaban el daño en 20 (34%) y lo sobrestimaban en 3 (5%). En concreto las expectativas de daño en pruebas de imagen estaban por debajo de los valores reales en el 38% de ellas, y en ningún caso por encima, o se infravaloraba el riesgo de mortalidad en intervenciones como la prostatectomía transuretral.

### Conclusiones

Raramente los clínicos aciertan en sus expectativas sobre los beneficios o riesgos de las intervenciones, con imprecisiones en ambos sentidos, aunque más a menudo se sobrestiman los beneficios y se infraestiman los posibles daños, lo que puede contribuir a una inadecuada gestión clínica de la demanda de asistencia sanitaria.

*Conflictos de interés: Trabajos previos para National Health and Medical Research Council of Australia, Australian Commission on Safety and Quality in Health Care y Bupa.*

*Correspondencia: thoffmann@bond.edu.au*

### COMENTARIO

El trabajo parte de un estudio previo sobre las expectativas de los pacientes de los beneficios y daños de intervenciones diagnósticas, de cribado y de tratamiento (1), en el que concluían que la mayor parte de los pacientes sobrevaloraban el beneficio e infravaloraban el daño. Estos resultados pueden explicar en parte la elevada demanda por parte de la población de intervenciones clínicas, basadas en unas inadecuadas expectativas de las mismas, que les hacen pronosticar de forma errónea un éxito superior, a la vez que se minusvaloran los posibles riesgos, todo ello en relación con una inadecuada información.

A pesar de que los pacientes tienen un peso creciente, la parte fundamental de la decisión recae sobre los clínicos, que durante el proceso de decisión compartida deben informar de las probabilidades de beneficio y daño de las actuaciones propuestas.

Con la combinación de los resultados de ambos estudios, tenemos a una mayoría de clínicos optimistas indicando intervenciones a pacientes optimistas, que a su vez se las demandan, lo que genera una escala de sobreactuaciones diagnósticas y terapéuticas con posibles complicaciones que no han sido consideradas en la decisión inicial. En palabras de los autores, la tormenta perfecta.

Las expectativas son un proceso cognitivo realizado antes de hacer un esfuerzo para desempeñar una tarea, en el que valoramos las posibilidades que tenemos de ejecutarla de forma correcta, el rendimiento que nos puede aportar y el valor positivo o negativo que le damos a

los resultados. En el proceso de decisión clínica, debido a múltiples determinantes, estos tres factores son importantes, lo que explica el alto grado de motivación por clínicos y pacientes de pasar rápido a la acción, por lo que si queremos actuar sobre el creciente problema de sobrediagnóstico y sobreactuación terapéutica hay que trabajar los tres factores de forma simultánea.

En primer lugar, se debe clarificar la información, ya que es difícil por el momento extrapolar los resultados de múltiples ensayos clínicos y publicaciones hacia el entorno asistencial directo, donde el exceso de información puede ser tan perjudicial como la falta de ella. En segundo lugar, es preciso trabajar más sobre la evaluación de posibles daños en el entorno clínico, un sesgo cognitivo generalizado es la tendencia a destacar preferentemente los éxitos por delante de los fracasos. Y en tercer lugar, se debería mejorar la comunicación, ya que la gestión de la información, emociones e implicaciones clínicas que se desarrollan en el acto asistencial pueden optimizarse para que los pacientes reciban sólo aquellas intervenciones que les proporcionen los mejores resultados en salud posibles.

### Andrés Fontalba Navas

Subdirector Médico Área Sanitaria Norte de Málaga. Servicio Andaluz de Salud.

(1) Hoffman T, Del Mar C. Patients' Expectations of the Benefits and Harms of Treatments, Screening, and Tests A Systematic Review. *JAMA Intern Med.* 2015; 175(2):274-286.

(\*) NdR: Por problemas de compaginación este comentario no apareció, como estaba previsto, en el número anterior bajo el epígrafe "Modos de ver" junto a Segura A. Las apariencias engañan, pero menos que algunas expectativas sobre prevención. *Gest Clin San* 65; 49. Se repone ahora, sin reiteración.

# El coste de investigación de un nuevo medicamento contra el cáncer no justifica sus elevados precios

Prasad V, Mailankody S.

Research and Development Spending to Bring a Single Cancer Drug to Market and Revenues After Approval. JAMA Intern Med. Published online September 11, 2017. doi:10.1001/jamainternmed.2017.3601.

## Contexto

Las estimaciones de lo que cuesta investigar y desarrollar un nuevo fármaco contra el cáncer van desde 0,32 hasta 2,7 millardos de dólares (m\$: mil millones de dólares), según la metodología y la autoría del cálculo. Dichas estimaciones son utilizadas por la industria farmacéutica para justificar los elevados precios de los nuevos medicamentos.

## Objetivo

Calcular de forma transparente e independiente cuánto cuesta realmente poner un nuevo fármaco contra el cáncer en el mercado y cuánto retorno se obtiene tras su comercialización.

## Método

Análisis de gastos de investigación y desarrollo (I+D) e ingresos postcomercialización publicados en una base de datos pública dirigida a inversores, la US Securities and Exchange Commission (SEC), de todas las empresas farmacéuticas que entre enero de 2006 y diciembre de 2015 recibieron la aprobación por la FDA de un fármaco contra el cáncer y cumplían la condición de no tener ningún otro aprobado previamente. El coste se calculó sumando el coste anual total en I+D de la compañía desde el primer año en que se produce actividad investigadora del fármaco hasta el año de su aprobación, incluyendo el coste imputable al resto de moléculas del *portfolio* de la empresa que no llegaron a ser aprobadas. El tiempo y los ingresos post-comercialización se estimaron desde el

momento de la aprobación hasta diciembre de 2016 (o hasta que se produjo la venta del producto o su licencia a otra compañía).

## Resultados

Diez empresas recibieron aprobación de su primer fármaco contra el cáncer en el período de estudio. El coste de desarrollo osciló entre 0,157 m\$ y 1,950 m\$ (media 0,648 m\$). La cifra se incrementaba hasta 0,757 m\$ - 0,793 m\$ si se incluía el coste de oportunidad del capital invertido (estimado en un 7% - 9% anual). La mitad de los fármacos recibieron aprobación mediante procedimiento acelerado, siendo la media de tiempo hasta la aprobación de 7,3 años (5,8-15,2 años). Los ingresos totales obtenidos por estas empresas después de la aprobación de los 10 nuevos fármacos fue de 67 m\$ en una media de 4 años.

## Conclusiones

El coste real de poner un nuevo fármaco contra el cáncer en el mercado es de 648 millones de dólares, 4 veces inferior a la estimación de 2,7 m\$ que Tufts Group publicó recientemente. Por otra parte, el retorno de esta inversión es de media 2,5 veces el coste de la investigación y desarrollo y sólo en uno de los 10 fármacos analizados el retorno fue inferior al coste invertido.

*Financiación:* Laura and John Arnold Foundation. National Cancer Institute Memorial Sloan Kettering Cancer Center.

*Conflicto de intereses:* Un investigador fue previamente financiado por Juno Therapeutics and Takeda Oncology y recibió honorarios por alguna intervención.

*Correspondencia:* mailanks@mskcc.org

## COMENTARIO

Los altos precios de los nuevos medicamentos contra el cáncer impactan sobre la sociedad porque imponen una carga insostenible sobre el presupuesto sanitario (1). Dichos precios no se relacionan como uno esperaría con la magnitud del beneficio esperado, ni con el grado de innovación (2). Por el contrario, para justificarlos se recurre a que el coste de la innovación farmacéutica es elevadísimo. El mensaje implícito es que si se redujera su precio llegaría un momento en que la capacidad de innovación se colapsaría. Este argumento es muy cuestionable en un sector en el que incluso el gasto en I+D declarado por la propia industria está muy por debajo de los elevadísimos beneficios que obtienen (3). No obstante, el mensaje ha calado en la opinión pública, en parte por la publicidad interesada que se le ha dado en la prensa general a los sucesivos estudios realizados por el Tufts Group, financiado por la industria farmacéutica (4). Puesto que éste es el argumento, resulta relevante conocer de forma fiable y reproducible cuánto vale poner un nuevo medicamento en el mercado y cuánto retorno genera.

Frente a las limitaciones del método y la opacidad de los datos de estimaciones anteriores, los autores proponen un sofisticado análisis centrándose exclusivamente en las empresas que cuando recibieron la aprobación no tenían otros fármacos contra el cáncer ya autorizados. Los datos que manejan son públicos, mientras que los utilizados anteriormente procedían de la industria farmacéutica (a menudo la industria, para alimentar su mensaje "engorda la caja negra" de la partida

de I+D imputando el coste de ensayos promocionales que en rigor son marketing). Los autores contemplan el coste de oportunidad que la inversión empleada en I+D hubiera generado en inversiones alternativas. Aunque parece ser un estándar de práctica en las estimaciones, el artículo da a entender que las farmacéuticas actúan como un fondo de inversión más que como una industria que tiene por misión descubrir nuevas maneras de mejorar la salud. Lo mejor de la metodología propuesta es su transparencia y reproducibilidad, que podría aplicarse a otros grupos farmacológicos.

Queda pues claro que los costes en I+D son rápidamente recuperados tras la comercialización y que se trata de una inversión muy segura y rentable. En definitiva, los altos precios de los nuevos medicamentos contra el cáncer están más relacionados con las expectativas de los accionistas o los costes de marketing, que con el coste de su investigación.

### Cristina Roure

Servicio de Farmacia, Consorci Sanitari de Terrassa.

(1) Saitz LB. Perspectives on Cost and Value in Cancer Care. JAMA Oncol. 2016; 2(1):19-21.

(2) Mailankody S, Prasad V. Five Years of Cancer Drug Approvals, Innovation, Efficacy, and Costs. JAMA Oncol. 2015;1(4):539-540.

(3) Claypool R. Pharmaceutical Industry Profits Exceed Industry's Self-Reported R&D Costs en [www.citizen.org/sites/default/files/pharma-profits-and-r-and-d-report.pdf](http://www.citizen.org/sites/default/files/pharma-profits-and-r-and-d-report.pdf).

(4) Marcia Angell. The Truth About the Drug Companies. How they deceive us and what to do about it. Random House, Inc. New York 2005.

## El coste medio a largo plazo de un medicamento es bastante inferior al precio de entrada al mercado

Lakdawalla D, MacEwan P, Dubois R, Westrich T, Berdud M, Towse A.

What do pharmaceuticals really cost in the long run? *Am J Manag Care*. 2017;23(8):488-93.

### Objetivo

Estimar el coste medio a largo plazo de un medicamento para el financiador teniendo en cuenta los efectos de la competencia de los genéricos cuando la marca pierde la exclusividad y la compensación (reducción) de los costes sanitarios.

### Datos y método

Análisis retrospectivo a partir de datos de encuestas individuales de corte transversal. La variable de resultado es el coste medio a largo plazo (LAC) y el LAC neto de un medicamento representativo para una prescripción de 30 días. Los datos sobre precios proceden del *Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) Prescribed Medicines Files* desde 1997 hasta 2013 en Estados Unidos. Los medicamentos incluidos en la muestra del estudio son los que han perdido la exclusividad a partir de 1997, excluyendo vacunas y vitaminas, y observando los precios durante 17 años antes de perder la exclusividad hasta 16 años después. Se han incluido 259 principios activos y 1.229 presentaciones y se ha calculado su precio medio por persona y año por principio activo. Se ha realizado una revisión de la literatura sobre el efecto compensación de las innovaciones sobre el gasto sanitario. La tasa de descuento fue del 3%. El LAC neto se define como el LAC menos el efecto compensación en forma de reducción del gasto sanitario atribuible al medicamento.

### Resultados

El precio medio de los genéricos a los 5 años siguientes a la pérdida de exclusividad fue un 66% inferior al de la marca el año anterior a esa pérdida, y un 80% inferior a los 10 años. Igualmente, el precio medio ponderado fue un 55% inferior a los 5 años y un 71% a los 10 años. El precio en el año anterior a la pérdida de exclusividad fue un 39% (IC: 37%-43%) superior al LAC. Asimismo, el precio en el año anterior a la pérdida de exclusividad fue un 75% (IC: 69%-79%) superior al LAC neto. El precio de entrada en el mercado fue un 11% superior al LAC y un 40% al LAC neto.

### Conclusiones

Los precios de marca pueden sobrevalorar el verdadero coste a largo plazo de los medicamentos entre un 40% y un 75% cuando se tienen en cuenta las reducciones de precio de los genéricos y las reducciones de gasto sanitario. Las decisiones de acceso al mercado y regulatorias deberían tener en cuenta el LAC y no sólo el precio en un momento dado del tiempo.

Financiación: *National Pharmaceutical Council de EE.UU.*

Conflicto de intereses: *Varios declarados tanto con la propia empresa Precision Health Economics como con financiadores.*

Correspondencia: *Joanna.MacEwan@precisionhealththeconomics.com.*

### COMENTARIO

El efecto de la pérdida de la patente sobre el coste de los tratamientos farmacológicos es conocido, aunque variable según grupo terapéutico, nivel de competencia, canal de distribución, incentivos a pacientes, prescriptores y distribuidores, así como entorno regulatorio. El coste medio de adquisición a largo plazo (LAC) cuando la vida efectiva supera el período de exclusividad debe ser inferior al precio de entrada y bajo exclusividad. La magnitud de esta diferencia depende del nivel del precio de entrada, la rapidez con que el precio alcanza el coste marginal cuando hay competencia, el período efectivo de comercialización/utilización del medicamento y la tasa de descuento. En condiciones de precios de entrada libres y fuerte competencia de los genéricos, como en el caso de Estados Unidos, el precio de entrada es notablemente superior al LAC.

Los autores del estudio indican que sus resultados son especialmente relevantes para decisores y agencias de evaluación de tecnologías (HTA). Afirman que los modelos empleados por estas agencias deberían contemplar, desde la perspectiva social, el LAC a fin de no sobrevalorar el precio de los medicamentos. Siendo un hecho ampliamente constatado que la competencia de los genéricos reduce el precio al perder la exclusividad, sin embargo la magnitud de esta reducción es bastante variable según la competencia real de precios y la cuota de mercado de los genéricos frente a la marca. Existe variabilidad en el período de vida efectivo de un medicamento ya que puede ser desplazado del mercado por otro más eficaz incluso antes de la pérdida de exclusividad o puede dar lugar a un período más corto o largo de permanencia en el mercado después de la pérdida de la misma.

Las decisiones de acceso, precio y utilización en España son todavía muy dependientes de las comparaciones basadas en coste (precio) del tratamiento farmacológico de la marca a la entrada en el mercado comparado con el precio del comparador, que puede ser una marca aún con exclusividad o el de un mercado que ha perdido la exclusividad (precio genérico), excluyendo el impacto sobre el resto de consumos sanitarios o sobre la productividad. No es un caso improbable escuchar todavía en comisiones centrales o regionales que el precio del nuevo medicamento no se puede enfrentar al del comparador cuando éste ya ha perdido la exclusividad (precio genérico).

Posiblemente lo más interesante del artículo comentado sea que las evaluaciones económicas deberían tener en cuenta en su modelización la caída del precio tras la expiración de la patente, lo cual se tiende a omitir, incluso en modelizaciones a lo largo de toda la vida del paciente. No procede en este marco utilizar el LAC neto sino que se debería modelizar en las evaluaciones económicas el precio medio a largo plazo del tratamiento (LAC), tanto para el tratamiento innovador como para los comparadores. Probablemente desde la perspectiva de un paciente individual ante un tratamiento de corto plazo sea el precio observado la mejor medida del coste de oportunidad, pero no así desde la perspectiva poblacional de un asegurador de largo plazo o para un tratamiento de larga duración (evaluaciones estáticas versus dinámicas).

### Jaume Puig-Junoy

Departamento de Economía y Empresa.  
Universitat Pompeu Fabra (UPF).



## Las características organizativas de las unidades sanitarias se imponen a los factores clínicos en el ritmo de introducción de un nuevo medicamento

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. *Frontiers in Pharmacology*, 2017;8.**

### Objetivo

Explorar los determinantes individuales y contextuales en relación a la iniciación terapéutica con un nuevo tratamiento farmacéutico. Qué parte de responsabilidad es decisión clínica basada en las características de los pacientes y qué parte puede ser consecuencia de las características contextuales, en concreto, de las áreas de salud.

### Método

Estudio retrospectivo de 21.879 pacientes que iniciaron tratamiento para la fibrilación auricular con anticoagulante oral directo (ACOD) o antagonistas de la vitamina K (AVK) entre noviembre de 2011 y febrero de 2014 en 24 áreas de salud de la región de Valencia, España. Mediante un análisis de regresión multinivel se estiman varios modelos (ajustados por diferentes covariables) para explorar los efectos individuales (primer nivel) y los contextuales atribuibles a las Áreas de Salud (segundo nivel) en los patrones de iniciación del tratamiento farmacéutico con los nuevos anticoagulantes.

### Resultados

La iniciación al tratamiento con anticoagulantes orales directos (ACOD) en las 24 Áreas de Salud pasó de una variabilidad estadísticamente significativa de entre el 4,7% y el 27% el primer año del estudio a una aún mayor en 2013, que osciló entre el 3,8% y el 57,1%. También los patrones entre Áreas de Salud fueron significativamente diferentes en cuanto

al tipo de ACOD, Apixaban, Dabigatran o Rivaroxaban, con el que se inició el tratamiento.

Entre los factores asociados al primer nivel de estudio, los pacientes, el inicio de la terapia de anticoagulación con ACOD fue mayor en los sujetos con menores comorbilidades, con menor utilización de recursos asistenciales y mayores niveles de ingresos. Respecto a la influencia de las características agregadas contextuales de las Áreas de Salud en los patrones de iniciación al tratamiento, es decir, la parte de la varianza de la iniciación al tratamiento con ACOD que se puede explicar por las diferencias entre las Áreas de Salud se estimó entre el 8 y el 9% (ICC) en todos los modelos estimados. Otro indicador multinivel de control de la heterogeneidad, la mediana de oportunidad relativa (OR), en torno a 1.70, refleja también diferencias considerables en las pautas de iniciación del tratamiento entre las Áreas de Salud.

### Conclusiones

Las características organizativas de unidades sanitarias se imponen a los factores clínicos asociados a los pacientes a la hora de establecer el ritmo de introducción de un nuevo medicamento,

*Financiación: Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica (FISABIO) e Instituto de Salud Carlos III.*

*Conflicto de intereses: Un autor fue previamente empleado de Boehringer-Ingelheim. Otros han participado en reuniones científicas financiadas por Boehringer-Ingelheim, Novartis y Ferrer International.*

*Correspondencia: garcia\_ani@gva.es*

### COMENTARIO

Es bien conocida la existencia de estructuras jerárquicas en los datos con los que se abordan muchas investigaciones en salud, producto de la agrupación de unidades dentro de otras unidades en diferentes niveles que conforman una jerarquía. Los Modelos Multinivel resuelven los problemas metodológicos consecuencia de ignorar la estructura jerárquica inherente en los datos. De un lado, problemas estadísticos de correlación entre los individuos que producen estimadores ineficientes si son obtenidos por los métodos tradicionales. De otra, problemas conceptuales, las conocidas falacias, al emplear el nivel equivocado en el nivel de estudio y en el de las conclusiones. Interpretar datos agregados a nivel individual, falacia ecológica, y proponiendo que las mismas asociaciones encontradas a nivel individual se producen a nivel contextual, falacia atomista. Los Modelos Multinivel también nos permiten estimar las interacciones entre niveles, es decir, conocer en qué medida las variables contextuales controlan las relaciones a nivel individual y además establecer qué porcentaje de variabilidad de la variable dependiente es imputable al individuo y qué porcentaje es imputable al grupo.

Los antagonistas de la vitamina K (AVK) han sido la única opción disponible para la terapia anticoagulante oral hasta 2008 en que la Agencia Europea del Medicamento aprobó el primer anticoagulante oral directo (ACOD) nacido con la vocación de superar algunos inconvenientes de los AVK. Desde entonces, y a la par, nuevos anticoagulantes orales y nuevas indicaciones para su utilización imponen un reto continuo para los tomadores de decisiones tanto en el ámbito clínico como en el de gestión. La Agencia Española del Medicamento publicó en

noviembre de 2016 su segundo informe de posicionamiento terapéutico ante el uso de ACODs.

En esta vorágine de acontecimientos en el tiempo para abordar una enfermedad, los estudios que analizan evidencia a partir de datos de la práctica real (Real World Data, RWD) son un recurso de investigación que amortigua la incertidumbre en la que apoyar las decisiones de la práctica clínica o de gestión sanitaria.

En este trabajo, que estudia la variabilidad entre Áreas de Salud en la implementación de una nueva tecnología, destacan dos aspectos importantes. En primer lugar, que los factores que pueden explicar la variabilidad en la implementación de una nueva terapia responden al menos a dos niveles de agregación. A las características individuales, de naturaleza sanitaria y no sanitaria (sociodemográficas y socioeconómicas) y a factores contextuales, en concreto, a nivel del área de salud, aunque en el caso de este segundo nivel de jerarquización solo se han tenido en cuenta indicadores de utilización sanitaria, siendo ésta, quizás, la principal limitación de esta investigación junto con la posibilidad de que la estructura de datos obedeciera también a un nivel superior de agregación (1). Ello no invalida la necesidad de intervenciones públicas dirigidas a establecer los criterios y recomendaciones en las que sustentar las decisiones terapéuticas de cara a reducir la variabilidad no justificada entre áreas.

### Patricia Barber

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

(1) Heck RH, Thomas SL. An introduction to multilevel modeling techniques: MLM and SEM approaches using Mplus. Nueva York; Routledge, 2015.

## Los incentivos para promover el uso adecuado de antibióticos funcionan... en Suecia

Ellegård LM, Dietrichson J, Anell A.

Can pay-for-performance to primary care providers stimulate appropriate use of antibiotics? Health Econ. 2017 Jul 7. doi:10.1002/hec.3535.

### Contexto

El uso de antibióticos en el sector sanitario es un factor importante para el desarrollo de resistencias, que suponen una importante amenaza para la salud pública global. Sin embargo, el uso inapropiado de antibióticos está muy extendido, especialmente en el caso de las infecciones del tracto respiratorio (ITR).

### Objetivo

Examinar si el pago por rendimiento (P4P) resulta una forma eficaz de influir en la elección de los antibióticos por parte de los médicos de atención primaria.

### Método

En el periodo 2006-2013 distintos territorios sanitarios suecos implantaron estrategias de P4P para incentivar que los médicos seleccionaran

con más frecuencia antibióticos de espectro estrecho en el tratamiento de niños con ITR. Utilizando datos de registro a nivel de municipio sobre todas las compras de antibióticos prescritos a niños suecos de 0-6 años para ITR en 2006-2013 estimaron un modelo de diferencia en diferencias (DID) del impacto de P4P.

### Resultados

Coincidiendo con la aplicación del P4P aumentó significativamente la proporción de antibióticos de espectro estrecho. No se detectaron indicios de que los médicos hubiesen burlado al sistema emitiendo más recetas en general.

Financiación: No consta.

Conflicto de intereses: Declaran que ninguno.

Correspondencia: linamaria.ellegard@nek.lu.se

## COMENTARIO

Si asumimos la importancia del problema de las resistencias bacterianas, un trabajo centrado en una aplicación del P4P escasamente estudiada, como los incentivos relacionados con las prescripciones de antibióticos, resulta de gran relevancia.

La literatura sobre intervenciones no financieras sobre la administración de antibióticos sugiere que la educación, la auditoría y la retroalimentación tienen efectos moderados. Sin embargo, los estudios en entornos escandinavos típicamente informan de efectos insignificantes, con la excepción de una intervención educativa en Noruega, que aumentó la proporción de penicilina V de espectro estrecho (PcV) del 45% al 54% (20%), aunque parte de esto puede atribuirse al efecto Hawthorne.

Los resultados de otras medidas de proceso no se pueden extrapolar fácilmente a los P4P relacionados con los antibióticos, ya que estos suponen bastante más que "marcar la casilla". Aquí los médicos enfrentan costes personales reales por negar a los pacientes los antibióticos deseados, pues se traduce en una menor satisfacción con los centros que practican una prescripción frugal (1).

Solo hay cuatro estudios previos de P4P vinculados a la administración de antibióticos, de los cuales tres encuentran asociaciones positivas y uno encuentra una relación negativa. Es importante destacar la baja intensidad del incentivo estudiado y su similitud de funcionamiento con algunos de los implantados en nuestro entorno. Los incentivos de esos esquemas de P4P están vinculados a objetivos de prescripción, calificaciones de pacientes, cumplimentación de registros de calidad y tasas de vacunación. En 2012, el P4P representó el 1-5% del reembolso total. Dicho reembolso está determinado por el rendimiento del centro de atención, es decir, el pago se incluye en el presupuesto del CAP. Para un centro de tamaño promedio, el P4P relacionado con PcV representaría entre el 0.05% y el 1.2% del reembolso total. Obviamente, el impacto en los ingresos personales de los prescriptores, que generalmente son asalariados, era insignificante. y su reembolso no se ve directamente afectado por el incentivo P4P.

Como señalan los autores, se comprobó que este P4P fomentaba las

prácticas para aumentar la proporción de antibióticos de espectro reducido prescritos a niños con ITR, sin signos aparentes de que los médicos burlasen el sistema emitiendo más recetas en general. Como los incentivos financieros eran pequeños y no estaban ligados a los salarios de los médicos, el efecto P4P probablemente fue impulsado por algo distinto al deseo de aumentar los ingresos (2). Un mecanismo plausible es que el P4P hizo que la cuestión del uso antibiótico se destacase, reduciendo así las barreras psicológicas de los médicos para cambiar las rutinas de prescripción (3). Tras establecerse una rutina, se requiere otro ímpetu para revertirla. Lo que podría explicar por qué el efecto persistió en los departamentos que posteriormente eliminaron el incentivo monetario.

Según el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades, Suecia se encuentra entre los países europeos con el menor consumo global de antibióticos y la mayor utilización de los de espectro estrecho (4). Es razonable asumir que un P4P en el sentido del reseñado producirá ganancias sustanciales cuando se aplique en contextos de alta prescripción. Lamentablemente estos incentivos solo se dirigen a la selección del tipo de antibiótico. La otra parte importante de la mejora en la administración de antibióticos pasa por limitar las prescripciones innecesarias.

### Ricard Meneu

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud.

(1) Ashworth M, White P, Jongasma H, Schofield P, & Armstrong D. Antibiotic prescribing and patient satisfaction in primary care in England: Cross-sectional analysis of national patient survey data and prescribing data. *British Journal of General Practice*, 2015; 66(642), e40-e46.

(2) McDonald R, White, J, & Marmor, T R. Paying for performance in primary medical care: Learning about and learning from "success" and "failure" in England and California. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 2009;34(5):747-776.

(3) Celhay P, Gertler P, Giovagnoli P, & Vermeersch C.. Long run effects of temporary incentives on medical care productivity. NBER Working Paper 2015;21361.

(4) ECDC (2016). <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial-resistance-and-consumption/antimicrobial-consumption/esac-net-database/Pages/quality-indicators-primary-care.aspx>.

<https://ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-consumption/database/quality-indicators>

## 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

Spencer-Bonilla G, Quiñones AR, Montori VM et al.

Assessing the Burden of Treatment. *J Gen Intern Med.* 2017;32: 1141.

### Contexto

La situación actual del auge de las enfermedades crónicas y sus implicaciones en el gasto sanitario: el paciente con multimorbilidad se enfrenta al reto de asumir cargas, no solo derivadas de su enfermedad, sino también del tratamiento, la familia y su contexto socioeconómico. La sobrecarga puede conducir a una falta de adherencia y a peores resultados en salud. Por otra parte, en ausencia de una adecuada evaluación de la carga, la respuesta de los profesionales sanitarios puede ser inapropiada, cuando se intensifican los tratamientos, según explica el Modelo de Complejidad Acumulativa (1).

Desde este razonamiento, la Medicina Mínimamente Disruptiva (MMD) pretende centrarse no solo en la enfermedad, sino también en la perspectiva del paciente. Son ejemplos de dicha estrategia: determinar la carga del tratamiento, minimizarla, proponiendo metas alcanzables para el paciente, aumentar sus capacidades, y conseguir una adecuada coordinación de la asistencia sanitaria.

### Objetivos

Describir herramientas para la evaluación de la carga del tratamiento, que puedan servir como indicadores de resultados informados por el paciente y su implicación sobre la calidad de la asistencia de los sistemas sanitarios.

### Resultados

Se aportan y describen dos cuestionarios para la autoevaluación de la carga del tratamiento, que difieren en cuanto a extensión, dominios y atributos evaluados: medida de la experiencia del paciente con el tratamiento y la autogestión (PETS, Patient Experience with Treatment and Self-Management) y Medida de la Carga del Tratamiento (TBQ, Treatment Burden Questionnaire).

### Conclusiones

A pesar de su interés práctico, la medida de la carga de tratamiento no se realiza de forma rutinaria en la evaluación de los nuevos modelos de atención centrados en el paciente, y en los programas de salud de las organizaciones sanitarias. La combinación de medidas informadas por el paciente, junto con indicadores clásicos de evaluación puede favorecer la mejora de la asistencia y la implementación de modelos alineados con una MMD.

La utilización de estos cuestionarios, combinada con encuestas poblacionales, será útil para identificar la epidemiología de la multimorbilidad y validar las intervenciones y las políticas sanitarias en materia de cronicidad. De igual manera, servirá de apoyo para un mayor entendimiento del reto que la enfermedad supone para pacientes y cuidadores, y de la respuesta ante esta demanda, que deben orientar los profesionales sanitarios.

Financiación: National Center for Advancing Translational Science (NCATS).

Correspondencia: montori.victor@mayo.edu

### COMENTARIO

Cada vez es más relevante el peso de la cronicidad en nuestra asistencia sanitaria actual. Nuestros pacientes presentan enfermedades persistentemente sintomáticas, con reagudizaciones frecuentes y sin cura. Esta situación obliga a un contacto habitual con el sistema sanitario y produce un progresivo deterioro funcional, con impacto en el paciente, en la familia y en la sociedad, lo que finalmente, traduce un elevado consumo de recursos.

Nuestro sistema sanitario, diseñado para la atención de lo agudo, ha tenido que modificar las formas de asistencia. Ha sido necesario tener en cuenta, la perspectiva de una atención integral a la persona con enfermedades crónicas, que incorpore cambios profundos en la atención de esta emergente epidemia.

Las diferentes iniciativas que han surgido en nuestro entorno para atender a esta problemática, coinciden en abordar los seis componentes del Chronic Care Model y el modelo de pirámide de riesgo de Kaiser. Desde este planteamiento, viene surgiendo la duda en torno a la validez de los cambios propuestos, y la eficiencia de estas intervenciones.

Spencer-Bonilla y colaboradores de la KER Unit, liderados en la Clínica Mayo en EE.UU. por Víctor Montori, proponen modificar la evaluación de la práctica asistencial en la atención del paciente crónico complejo. En su trabajo, recomiendan añadir a los indicadores de evaluación clásicos, la medida de la carga de tratamiento referida por los pacientes. Esto va a servir de ayuda para identificar las dificultades que puedan presentar cuidadores y pacientes, en aplicar nuestras intervenciones y utilizar los recursos asistenciales. También, para medir la validez de los entornos que rodean a la cronicidad, a nivel clínico, institucional o incluso en su aplicabilidad en políticas sanitarias.

La MMD (2) asume el reto de desarrollar una asistencia sanitaria alineada con la vida y objetivos de la persona. Se adapta a la realidad de sus recursos, en ocasiones limitados y, permite, mediante la medición de la carga, hacer visible las dificultades que pueden presentar los pacientes en el control de su enfermedad crónica.

En este ámbito, la toma de decisiones compartidas, otro aspecto en el que incide el grupo de la KER UNIT, se antoja como complemento imprescindible para avanzar en esta línea. Según Montori, la decisión compartida es una expresión humana de la atención solidaria y cuidadosa de la persona, en la que ambos protagonistas (profesional sanitario y paciente) deberían llegar juntos a una resolución con sentido intelectual, emocional y práctico.

La implementación de la MMD en nuestro entorno requerirá fomentar esta cultura, formar a los profesionales sobre conceptos claves, aportando evidencias y facilitando un adecuado entrenamiento, analizar los espacios para su aplicación y convencer a los gestores de que se trata de un componente fundamental para lograr una atención sanitaria segura, efectiva y cuidadosa. Tener en cuenta los valores, las preferencias y el contexto de los pacientes, como advierte Montori, nos permitirá pasar de la medicina basada en la evidencia como teoría, a la medicina basada en la práctica centrada en el paciente.

### Ignacio Vallejo Maroto

Especialista en Medicina Interna, Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Sevilla.

(1) Shippee ND, Shah ND, May CR, Mair FS, Montori VM. Cumulative complexity: a functional, patient-centered model of patient complexity can improve research and practice. *J Clin Epidemiol.* 2012;65(10):1041-1051.

(2) May C, Montori VM, Mair FS. We need minimally disruptive medicine. *BMJ.* 2009 Aug 11;339:b2803.

## Sin información pública sobre calidad, estimular la competencia en contratación de fisioterapia dudosamente mejora su calidad y precios

Pekola P, Linnosmaa I, Millola H.

Does competition have an effect on price and quality in physiotherapy? *Health Econ.* 2017;26:1278-90.

Una parte de la atención sanitaria de financiación pública en Finlandia se concierta con un sistema de concurso competitivo a 1.202 proveedores de 336 municipalidades (período 2011/2014). Para este subsistema dirigido a pacientes discapacitados no existen copagos, pudiendo acudir a cualquier proveedor de los 25 distritos seleccionados.

Los requisitos de calidad sumaban un máximo de 103. Las ofertas de precios se hacían para una sesión de 45 minutos. En cada distrito se seleccionaba un grupo de centros; se cubrían los gastos de transporte; se buscaba que los centros concertados compitieran entre sí para atraer pacientes. En la web de la aseguradora (Kela) se anunciaban los proveedores, con algunas características de los mismos, pero no se publicaba la puntuación de calidad y servicio obtenida en la licitación.

El estudio se realiza entre un 71% de los centros adjudicatarios en el concurso, y se desagregó por municipalidades (menores que el distrito), para poder evaluar el nivel de competición potencial entre los centros proveedores, controlando además por tamaño de los centros.

Se hicieron dos regresiones, sobre calidad y sobre precios, con diferentes controles de endogeneidad. Los resultados significativos fueron de escasa intensidad: la competencia tenía un efecto negativo sobre la calidad y el precio no guardaba ninguna relación significativa con la competencia. Los resultados sugerían que un 10% de aumento de la competencia se asociaba a un 5% de reducción en la puntuación de calidad.

Los autores señalan que el sistema de licitación crea un grupo con teórica competencia perfecta, pero que por las propias reglas consiguen tener poder sobre el asegurador para influir en precios en los años sucesivos y desactivar la competición mutua. Y que la información imperfecta actúa en el sentido de desvirtuar las elecciones de los pacientes, particularmente por la no publicación de indicadores de calidad.

Financiación: No declara ninguna.

Conflictos de interés: No mencionan.

Correspondencia: piia.pekola@kela.fi

### COMENTARIO

Hay una clara asimetría de información entre el profesional y el paciente; y también entre el profesional y el que le contrata (o reembolsa servicios). Más cuanto más complejo sea el servicio que se presta, y sus características observables sean menores o más confusas. En las sesiones de fisioterapia para discapacitados cabría pensar que definiéramos un proceso-servicio relativamente bien acotado, y que por lo tanto podríamos jugar a un modelo de contratación que estimulara la competición para conseguir "value for money". Además, cabría esperar mayor sensibilidad a las diferencias en calidad pues se trata de municipios pequeños con desplazamiento financiado y sin copagos.

El modelo de selección previa de proveedores locales a través de unos indicadores de calidad, se desarrolla en Finlandia con unos algoritmos de puntuación, que sin embargo luego no se publican ni están disponibles para los pacientes.

El resultado del estudio es desalentador para las tesis de impulsar la rivalidad entre proveedores a través de la capacidad de decisión del paciente, ya que ni se bajan precios, ni se asocia competencia con mayor puntuación de calidad.

El asunto tiene gran importancia en el debate sanitario... a) porque estamos ante un paradigma de empoderamiento del consumidor (pacientes autónomo y activado) b) porque sería muy bueno generar mejores desempeños con aumentos en la rivalidad entre proveedores; y c) porque existen experimentos amplios de desvelar indicadores de calidad de proveedores y profesionales para que el paciente "vote con los pies" y castigue con su inclemente decisión lo que los gestores no pueden penalizar por falta de conocimiento o legitimación. Las centrales/observatorios de resultados en diversas CCAA (el catalán (1) es el de referencia), muestran un meritorio esfuerzo de transparencia, que tiene toda la justificación en los derechos de los ciudadanos, pero no tanto desde el punto de vista de generar los efectos en la eficiencia que algunos esperan de ellos.

El tiempo de espera no es un gran motor para la búsqueda de otros proveedores diferentes al próximo y habitual; si la elasticidad de la demanda al tiempo de espera en cataratas en el Reino Unido fue de -0,1 (2) cabe imaginar que, para procesos menos acotados o más crónicos, el paciente será más renuente a buscar ofertas lejanas. En operaciones de cadera se observa que los más graves están menos dispuestos a viajar buscando calidad, y que la distancia hace decaer rápidamente la demanda (3).

Las relaciones de confianza para diversas especialidades y problemas de salud, tienen ventajas sobre la búsqueda de subastas de tiempo, calidad y costes para cada episodio de cuidados o procesos. Lo que se refuerza cuando hay un sistema de Atención Primaria que guía las decisiones, y facilita una pre-coordinación con procesos asistenciales integrados inter-niveles.

La deseable soberanía del consumidor bien informado, acaba siendo más bien la excepción que la norma, ante la reducida sensibilidad a precios, la escasa e inespecífica información sobre la calidad, la preferencia al proveedor local, y la reputación altamente custodiada y gestionada por los propios proveedores.

Parfraseando a Bogart, para mejorar el desempeño, siempre nos queda la competencia por comparación entre proveedores que mejora el desempeño por la propia importancia que éstos prestan a su reputación (sea por la bondadosa motivación intrínseca o por la pérdida vanidad).

### José R. Repullo, jrepullo@isciii.es

Profesor de la Escuela Nacional de Sanidad (ISCIII – IMIENS) y Director Técnico de la Fundación para la formación de la OMC.

(1) [http://observatorisalut.gencat.cat/es/central\\_de\\_resultats](http://observatorisalut.gencat.cat/es/central_de_resultats)

(2) Sivery P. The effect of waiting time and distance on hospital choice for English cataract patients. *Health Economics.* 2012;21(4):444-456.

(3) Gutackera N, Sicilian L, Moscellia G, Gravellea H. Choice of hospital: Which type of quality matters? *Journal of Health Economics.* 2016;50:230-246.

# Utilidad del presupuesto y del cuadro de mando integral ante reducciones presupuestarias y sus repercusiones en la motivación del profesional de Atención Primaria

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. Atención Primaria. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.02.009>.

## Objetivo y método

Las innovaciones en gestión sanitaria basadas en la incorporación de herramientas de gestión económica y de procesos es un área poco evaluada desde la perspectiva profesional. Se analiza la utilidad percibida por los gestores de centros de atención primaria (AP) respecto a las herramientas presupuestarias y al cuadro de mando integral (CMI), así como su impacto sobre la motivación de los profesionales sanitarios.

Se utilizó metodología cualitativa basada en teoría fundamentada mediante 8 entrevistas semiestructuradas a directores de Unidades de Gestión Clínica de Atención Primaria (UGCAP) y gestores del Área de Gestión Sanitaria metropolitana de Sevilla durante el primer semestre de 2014.

## Resultados y conclusiones

Las herramientas de gestión objeto de análisis se hallan implantadas en los centros de AP y se utilizan de forma desigual. Los directores de las UGCAP, perciben el presupuesto como una herramienta coercitiva y poco flexible cuyo objetivo es el control de costes a nivel central y de escasa utilidad para la gestión del día a día. En cambio, el carácter asistencial, colegiado y dinámico del CMI hace que sea percibido como una herramienta de gestión propia y adaptada a las necesidades de los centros. Los directores manifestaron un fuerte desánimo al comprobar que la

capacidad de detectar problemas y la flexibilidad aportada por el CMI era automáticamente secuestrada por la rigidez presupuestaria. Por su parte, los gestores del Área consideran el CMI como el mecanismo más importante para el seguimiento de los objetivos de cada unidad. Sin embargo, los límites impuestos por el presupuesto reducen sustancialmente el margen para implementar soluciones.

El cumplimiento de los objetivos del CMI está recompensado con el “complemento al rendimiento profesional” a modo de sistema de motivación de los profesionales sanitarios. Los recortes salariales y la falta de incentivos estimulantes han mermado la satisfacción del personal, siendo necesario realizar un esfuerzo adicional para alinear su comportamiento con los objetivos de la organización. Además, la pérdida real y percibida de autonomía de gestión fruto de las tensiones presupuestarias experimentadas en los últimos años requiere ser abordada para recuperar la capacidad de maniobra y la motivación profesional, redirigiendo el foco en la calidad asistencial y potenciando la formación y el desarrollo profesional.

*Financiación:* Proyectos de Investigación de la Junta de Andalucía y del Ministerio de Economía y Competitividad.

*Conflicto de intereses:* Ninguno.

*Correspondencia:* jmramjer@upo.es

## COMENTARIO

La importación de herramientas de gestión procedentes de diferentes entornos es una práctica habitual cuyos resultados pueden ser limitados e incluso insatisfactorios debido a la falta de contextualización. No es el caso del CMI desarrollado por Kaplan y Norton (1), que pasa por ser un ejemplo de éxito en la transferencia de herramientas de gestión (2). El CMI fue inspirado en el sistema de producción automovilística japonés para ser incorporado a la industria americana y así enmendar el declive de ventas que sufrían las compañías de Detroit en su mercado natural. Su principal valor se basaba en cambiar la óptica financiera del gestor para añadirle lentes que le permitiesen observar la empresa como un todo, ampliando el foco a las áreas de procesos internos, satisfacción de los clientes y aprendizaje organizativo e innovación. Visto en clave sanitaria, sería como pasar de un enfoque organicista a un enfoque holístico, muy propio de la AP, dicho sea de paso.

Incorporar el CMI a la gestión sanitaria tiene todo el sentido dada su complejidad organizativa y la particularidad de su producto, curar o generar salud. Sin embargo, la supeditación del CMI al presupuesto es hacerse trampas en el solitario. Es decir, se adopta un prisma holístico para ser secuestrado automáticamente por el área financiera limitando la autonomía de gestión que el propio instrumento debería inducir. No es de extrañar, por tanto, que haya tal comunión en las opiniones de los entrevistados. Cabe resaltar también que la superación de la óptica financiera se centra primordialmente en la observación de los procesos internos de calidad asistencial y prescripción farmacéutica, desatendiendo las áreas de satisfacción de los usuarios y de aprendizaje e innovación.

Pese a que los autores acentúan el valor de haber observado la utilidad del CMI en el contexto de la AP, la revisión de experiencias en el entorno hospitalario arroja similares resultados, sugiriendo que su adopción ha podido seguir sendas similares (3).

Finalmente, el ámbito temporal del estudio es otra limitación del análisis no explicitada por los autores y que puede explicar la percepción de los instrumentos y su grado de consenso. Las entrevistas se llevaron a cabo justo cuando la consolidación fiscal se abonaba en el gasto sanitario por ser la principal partida presupuestaria, materializándose en forma de recortes salariales (80% del presupuesto de AP). Así, la reducción de la renta disponible de los profesionales sanitarios y el fuerte eco social de los recortes, minaron la moral y motivación profesional, hecho que probablemente se haya visto reflejado en su percepción (4).

## Tino Martí

Consorci Castelldefels Agents de Salut d'Atenció Primària (CASAP).

(1) Kaplan RS, Norton DP, Robert SK, y David PN. Cuadro de mando integral: the Balanced Scorecard. Barcelona: Gestión 2000, 2002.

(2) Inamdar N, Kaplan RS, y Reynolds K. Applying the balanced scorecard in healthcare provider organizations/practitioner's response. Journal of healthcare management. 2002;47(3):179.

(3) Radnor Z, Lovell B. Success factors for implementation of the balanced scorecard in a NHS multi-agency setting. Int J Health Care Qual Assur. 2003;16(2):99-108.

(4) Heras-Mosteiro J, Otero-García L, Sanz-Barbero B, y Aranz-Andrés JM. Percepciones de médicas y médicos de atención primaria de Madrid sobre las medidas de ajuste en el sistema público de salud. Gac Sanit. 2016;30(3):184-190.

## El consumo de azúcar aumenta el gasto sanitario

Castro V. Pure

**White and Deadly Expensive: A Bitter Sweetness in Health Care Expenditure. Health Econ. 2016 Dec 15. doi:10.1002/hec.3462.**

### Objetivo

Estudiar el efecto de la disponibilidad de azúcar sobre el gasto sanitario en diabetes (per cápita y por paciente con diabetes) y en el gasto sanitario total per cápita.

### Método

Diseño ecológico con una muestra de 156 países durante el periodo de 1995 a 2014. Los datos se obtuvieron del atlas de diabetes de la Federación Internacional de Diabetes (costes sanitarios por diabetes), de la base de datos de indicadores mundiales de desarrollo (costes sanitarios totales y otros indicadores económicos) y de FAOSTAT (disponibilidad de azúcar y otros nutrientes y alimentos). Para evaluar el efecto de la disponibilidad de azúcar se aplicó un modelo econométrico que ajustó por los determinantes conocidos del gasto sanitario, incluida la prevalencia de diabetes, utilizando la tendencia temporal como un indicador del progreso médico o tecnológico.

### Resultados

Se estima que un aumento del 1% en la disponibilidad de azúcares da lugar a un incremento a largo plazo del 4,7% en el gasto en diabetes per cápita (4\$), del 4,1% en el gasto por persona diabética (36,9 \$) y del 0,93% en el gasto sanitario total. Esto significa que, a nivel poblacional, en promedio, por cada cucharilla adicional de azúcar añadido el gasto en diabetes aumenta un 26,8% a largo plazo.

### Conclusión

Incluso un pequeño incremento en la disponibilidad de azúcar tiene un gran impacto en el gasto sanitario total y en el relacionado con la diabetes.

*Financiación: Fundación Portuguesa para la Ciencia y la Tecnología.*

*Conflicto de interés: Ninguno.*

*Correspondencia: vcastro@fe.uc.pt*

### COMENTARIO

Estamos ante el primer estudio que analiza el impacto de la disponibilidad de azúcar sobre el gasto sanitario, durante un período (1995 a 2014) en el que se ha experimentado un incremento progresivo de la disponibilidad de azúcar a nivel mundial, con una diferencia acumulada de 3 g/per cápita/día. La fortaleza del estudio radica en la calidad de las fuentes de datos utilizadas y en el control exhaustivo de los determinantes conocidos del gasto sanitario, como ingreso per cápita, distribución etaria de la población, progreso médico y tecnológico sanitario, urbanización, participación de la mujer en el mundo laboral, porcentaje del gasto sanitario público, camas hospitalarias y contaminación atmosférica, entre otros. El consumo de azúcares añadidos, la medida de exposición individual que depende directamente de la disponibilidad de azúcares, aumenta el riesgo de obesidad, diabetes y sus complicaciones, y mortalidad por enfermedad cardiovascular (1). Esto permite explicar que la mayor disponibilidad de azúcares incrementa el gasto sanitario en diabetes (per cápita y por persona diabética) y total, tanto en países en vías de desarrollo como en los de la OCDE, incluso después de ajustar por prevalencia de diabetes.

Estos resultados representan un espaldarazo adicional a la recomendación de la OMS de instaurar un impuesto a las bebidas azucaradas, aplicado ya con éxito en países como Dinamarca, Francia, Noruega, México y Sudáfrica, y con una buena aceptación por parte de la población (2). Los que se oponen al impuesto, argumentan que se trata de una medida paternalista y anti-liberal propia de estados niñera. Sin embargo, la tasa contribuye a una elección más reflexiva y, por tanto, más libre, sobre lo que se consume. Por tanto, esta medida podría incluirse dentro del enfoque del paternalismo libertario; esto es, orientar las elecciones de las personas en direcciones que mejoren sus vidas, ya que los individuos en ocasiones escogen opciones no saludables sometidos a influencias indebidas, por ses-

gos en la información recibida y apelaciones emocionales sustentadas en falacias (3).

En noviembre de 2016, el parlamento catalán aprobó una propuesta para instaurar un impuesto a las bebidas azucaradas. Unas semanas después, el gobierno de España anunció la instauración de un impuesto a las bebidas azucaradas, que desestimó tras recibir presiones de su propio partido y desde los sectores del azúcar (fabricantes, distribuidores, hostelería y restauración) (4). La propuesta del impuesto siguió adelante en Cataluña, pese a que los sectores afectados, con la Asociación de Bebidas Refrescantes (Anfabra) a la cabeza, reclamaron al gobierno central su impugnación ante el Tribunal Constitucional. Tras la entrada en vigor del impuesto catalán, el 1 de mayo de 2017, Anfabra aprovecha la coyuntura actual para volver a la carga, y se plantea reclamar de nuevo al gobierno la impugnación del impuesto. Los resultados de este estudio pueden servir para contrarrestar algunos de los argumentos esgrimidos por los que se oponen al impuesto, pues nos permiten apelar también al principio del daño de Stuart Mill, que siempre ondea en sus pabellones, pues el gasto sanitario, al menos en los países con sistemas sanitarios públicos, lo sufragamos entre todos.

### Miguel Ángel Royo Bordonada

Escuela Nacional de Sanidad.

(1) Yang Q, Zhang Z, Gregg EW, Flanders WD, Merritt R, Hu FB. Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults. *JAMA Intern Med.* 2014; 174:516-24.

(2) World Health Organization. Fiscal Policies for Diet and Prevention of Noncommunicable Diseases. Geneva, Switzerland: WHO, 2016.

(3) Thaler R, Sunstein C. Libertarian Paternalism. *Am Econ Rev.* 2003;93:175-9.

(4) Royo-Bordonada MÁ (14 de diciembre de 2016). Más allá del impuesto a las bebidas azucaradas. Por unas políticas alimentarias a la altura de las necesidades de salud pública. Blog de las Sociedades Científicas de SESPAS. Disponible en: <http://sespas.elsevier.es/articulos/mas-alla-del-impuesto-a-las-bebidas-azucaradas-por-unas-politicas-alimentarias-a-la-altura-de-las-necesidades-de-salud-publica/>

## Recortes presupuestarios en programas de prevención del embarazo en adolescentes reducen el riesgo de embarazos en esa población

*Paton D, Wright L.*

**The Effect of Spending Cuts on Teen Pregnancy. J Health Econ. 2017;54:135-146.**

### Objetivo

Varios países han sufrido recortes en distintos programas de salud pública desde el inicio de la crisis económica de 2008. El estudio busca analizar el impacto de la reducción en la financiación pública en uno de estos programas concretos, cuyo objetivo es la prevención de embarazos en mujeres adolescentes, sobre las concepciones, abortos y nacimientos de este grupo de población.

### Contexto y método

El estudio se centra en el caso del Reino Unido, donde (desde 1999) las autoridades locales disponen de una partida presupuestaria para invertir en programas que tengan como objetivo reducir las tasas de embarazo en mujeres adolescentes. El Gobierno lanzó este programa en 1999 porque el Reino Unido tenía una de las tasas de embarazo juvenil más altas del mundo. Cada autoridad local tiene libertad para aplicar las medidas concretas que considere más adecuadas pero, en general, los programas que se aplicaron desde 1999 se concretan en la apertura de clínicas de salud sexual para adolescentes, aumento de los talleres de educación sexual en las escuelas o la contratación de coordinadores locales de salud sexual centrados en la población adolescente. A partir del inicio de la crisis económica en 2008 el gobierno central redujo fuertemente la financiación disponible a nivel local para la implementación de estos programas y muchos de ellos desaparecieron. Los autores utilizan las diferencias a nivel local en las reducciones presupuestarias destinadas a estos programas de salud sexual en ado-

lescentes (149 autoridades locales) para estimar un modelo de efectos fijos con datos de panel donde la variable dependiente es ratio de concepciones, abortos y nacimientos en mujeres de menos de 18 años entre los años 2009 y 2014.

### Resultados

Los recortes en los programas de prevención de los embarazos en mujeres adolescentes se traducen en una disminución en el ratio de concepciones, abortos y nacimientos en mujeres adolescentes. Es decir, las autoridades locales que han sufrido un recorte más fuerte en la financiación de estos programas es donde se observa una disminución tanto en concepciones como en abortos y nacimientos. Aunque el efecto encontrado es relativamente pequeño (sobre todo comparado con el impacto de otras variables como el rendimiento escolar o el color político del partido que tiene el poder en la autoridad local), los autores argumentan que sus resultados van en la misma línea que otros estudios que demuestran que un mayor acceso a métodos anticonceptivos se traduce en aumentos en las conductas sexuales de riesgo (1, 2) o que demuestran que un aumento en los programas de educación sexual no afecta el número de embarazos en mujeres jóvenes (3).

*Financiación: Ninguna.*

*Conflicto de intereses: Ninguno.*

*Correspondencia: David.Paton@nottingham.ac.uk*

### COMENTARIO

El artículo representa una importante contribución dentro de una literatura emergente. Desde el campo de la economía de la salud se ha estudiado extensamente el impacto de las crisis económicas sobre la salud. Dentro de esta corriente, se ha evaluado el impacto de las recepciones sobre la fertilidad y, los artículos más importantes en esta parte de la literatura, encuentran que las mujeres con menos educación (y en USA las mujeres de color) tienen menos hijos en épocas de crisis económicas (4), también para el caso español (5).

En cambio, los efectos de las políticas implementadas como respuesta a la crisis económica, como serían los recortes presupuestarios, son una área mucho menos investigada que la crisis per se. Es por esta razón, que el artículo resulta tan interesante y novedoso. Más allá de estudiar el impacto de la propia crisis, resulta de igual o mayor importancia entender cómo han afectado a las variables de salud, las políticas restrictivas que se han introducido en varios países (sobre todo en el contexto europeo).

Como demuestra este artículo, los efectos de los recortes en ciertos programas, no tienen un efecto negativo a corto plazo en los objetivos de salud que estos programas buscan. De todas maneras, es importante destacar que los efectos de estos recortes presupuestarios sí que pueden resultar importantes sobre la salud a medio o largo plazo.

Además, el estudio se centra en un programa muy específico que complementa otros programas de educación sexual existentes dentro del mismo sistema educativo. Esta es otra de las razones que puede explicar porque no existen efectos negativos a corto plazo de la eliminación de estos programas adicionales. Finalmente, los resultados demuestran que es indispensable tener en cuenta los cambios en el comportamiento (en este caso sexual) de la población afectada ya que, como se ve en los resultados del trabajo, estos cambios de comportamiento pueden llevar a resultados inesperados de gran impacto.

### Judit Vall Castello

Directora de investigación CRES-UPF.

(1) Akerlof GA, Yellen JL, Katz ML. An analysis of out-of-wedlock childbearing in the United States. *Quarterly Journal of Economics*. 1996;111(2):277-317.

(2) Paton D. The economics of abortion, family planning and underage conceptions. *Journal of Health Economics*. 2002;21(2):27-45.

(3) Mason-Jones AJ, Sinclair D, Mathews C, Kagee A, Hillman A, Lombard C. School-based interventions for preventing HIV, sexually transmitted infections, and pregnancy in adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016;11.

(4) Dehejia R, Lleras-Muney A. Booms, busts, and babies' health. *The Quarterly Journal of Economics*. 2004;119(3):1091-1130.

(5) Aparicio-Fenoll A, González L. Newborn health and the business cycle. *Barcelona GSE Working Paper 702.2014*.

## Situación socioeconómica y obesidad. Desenredando la madeja

Merino M, Urbanos R.

**Disentangling effects of socioeconomic status on obesity: A cross-sectional study of the Spanish adult population. *Economics and Human Biology*. 2016;22:216-224.**

### Objetivo

Aportar nuevas evidencias acerca de cómo determinados aspectos de la situación socioeconómica de los individuos afectan a la obesidad.

### Método

Partiendo de los microdatos de la Encuesta Nacional de Salud 2011-2012 y utilizando Índices de Concentración Corregidos, aplican un *path analysis*, con los hábitos nutricionales, la actividad física y las horas de sueño como variables intermedias. Para seleccionar las variables exógenas utilizan modelos de regresión logística multivariantes, uno para hombres y otro para mujeres.

### Resultado

Se detecta la presencia de un marcado gradiente socioeconómico, mayor en las mujeres, en la prevalencia de la obesidad, en contra de la población más pobre. Las variables representativas del tipo de dieta no resultan relevantes, ni en los hombres ni en las mujeres; la actividad física sí

lo es, con efectos diferentes en los hombres y en las mujeres. Las horas de sueño son significativas sólo en los hombres.

De las variables exógenas, la significatividad se concentra, más en las mujeres, en el desempleo, la pertenencia al grupo de trabajadores poco cualificados y los niveles de renta.

### Conclusiones

El método empleado se puede calificar como robusto si se comparan sus resultados con los obtenidos en investigaciones previas a partir de la descomposición del Índice de concentración. Queda probado, con mayor detalle que en trabajos previos, que la situación socioeconómica afecta significativamente a la prevalencia de la obesidad, sobre todo en las mujeres.

*Financiación y conflicto de interés: No consta.*

*El artículo recibió, tras su publicación, el Premio al Mejor Artículo en Economía de la Salud que otorga anualmente la Asociación de Economía de la Salud.*

*Correspondencia: maria.merino@imw.es*

### COMENTARIO

En Economía de la Salud, como ocurre en otros campos del conocimiento científico, existen tópicos que aparecen recurrentemente en la literatura. Uno de ellos es el de las desigualdades en salud. A este respecto, la OMS, en una publicación reciente (1) nos recuerda que el amplio consenso existente en las sociedades europeas acerca de que no es deseable la injusticia inherente a las desigualdades en salud, contrasta con las divergencias existentes cuando se hace referencia a la injusticia asociada a las desigualdades en los determinantes socioeconómicos de las desigualdades en salud, lo que me recuerda aquella frase de un teólogo de la liberación, Hélder Câmara, que venía a decir: “cuando alimenté a los pobres, me llamaron santo; cuando pregunté por qué hay gente pobre, me llamaron comunista” (2).

Una de las autoras del artículo objeto de comentario ya escribía en 2012 (3) que, al tratar de reducir las desigualdades sociales en salud, se había hecho más hincapié en el objetivo de lograr el acceso equitativo a la red asistencial que en disminuir las desigualdades en la exposición a la enfermedad y, mostrando el realismo propio de una científica rigurosa, aventuraba pocas posibilidades de un cambio en las prioridades y es que, efectivamente, son malos tiempos para la lírica, como pueden ilustrar algunos datos que, de forma telegráfica, me atrevo a proporcionar.

Haciendo referencia a los últimos cinco años, la renta media ha disminuido algo más del 7%, la tasa de riesgo de pobreza ha aumentado en más del 6%, las prestaciones por enfermedad-atención sanitaria han disminuido en un 9% y las prestaciones por desempleo lo han hecho en un 28%.

En este trabajo se insiste en profundizar en el estudio de las desigual-

dades en salud, específicamente en lo referente a la prevalencia de la obesidad, pero desde el análisis de la influencia de la situación socioeconómica de los individuos, diferenciados por género, en las citadas desigualdades en salud.

El objetivo del trabajo responde perfectamente a lo expresado por Juan Oliva y otros (4), en el sentido de que una labor clave de la comunidad científica es orientar las políticas activas de salud mediante el estudio de las intervenciones que tendrían un resultado favorable a la prevención de –y acción contra– la obesidad, de manera que los decisores puedan asignar los recursos del modo más eficiente posible, sobre todo porque la obesidad es en la actualidad, y quizás por un tiempo prolongado, un problema y un desafío, tanto en términos de salud pública como en relación con el empleo de recursos económicos.

Y esto es lo que hacen las autoras de este trabajo ya que, con una metodología potente y rigurosa, determinan las causas que pueden orientar las intervenciones, eso sí, preocupadas por “desenredar suficientemente la madeja”.

### Antonio Clavero Barranquero

Cátedra de Economía de la Salud y URM. Departamento de Estadística y Econometría. Universidad de Málaga.

(1) Stronks K, Toebes B, Hendriks A et al. Social justice and human rights as a framework for addressing social determinants of health. Copenhagen: OMS, 2016.

(2) Rocha, Z. Helder, o dom: uma vida que marcou os rumos da Igreja no Brasil. p. 53. Ed Vozes. Petrópolis. 2000.

(3) Urbanos R. Desigualdades sociales en salud: malos tiempos para la lírica. *Gac. San.* 2012;26(2):101-102.

(4) Oliva J et al. Salud pública, economía y obesidad: el bueno, el feo y el malo. *Gac. San.* 2008;22(6):507-510.



## Un experimento sobre el poder de la educación frente a la fuerza de la promoción en las decisiones nutricionales

Mora T, López-Valcárcel BG.

**Breakfast choice: An experiment combining a nutritional training workshop targeting adolescents and the promotion of unhealthy products. Health Econ. 2017 Jul 25. doi:10.1002/hec.3549.**

### Objetivo

Analizar el efecto sobre las pautas nutricionales de un experimento realizado en personas en edad escolar. El experimento combina una parte de información en buenas prácticas nutricionales con la promoción de ofertas nutricionales poco saludables.

### Métodos

El experimento se realizó en el área de la ciudad de Barcelona. Participaron 3.291 escolares de edades comprendidas entre 12 y 13 años, pertenecientes a 104 centros educativos. Los centros fueron seleccionados aleatoriamente y estratificados por distritos y titularidad (públicos y privados). Los escolares realizaron una encuesta donde proporcionaban información socioeconómica y recibían a cambio un cupón para intercambiar en un desayuno de media mañana. Había tres tipos de cupones distribuidos aleatoriamente entre los participantes: un alimento y una bebida; 2x1 para alimentos no saludables y una bebida; y 2x1 para bebidas no saludables y un alimento. Entre cada uno de los cupones, los escolares podían elegir entre opciones de alimentos saludables (sándwich de jamón y fruta; sándwich de atún y fruta) y menos saludables (croissant; magdalena), así como entre alternativas de bebidas saludables (agua mineral; leche) y menos saludables (refresco de cola; bebida azucarada de leche y fruta). Transcurridas dos semanas, el grupo de intervención pasó por un taller formativo sobre nutrición impartido en horario escolar. Tras el mismo, los alumnos recibían el mismo cupón inicial (estándar; 2x1 comida menos saludables; 2x1 bebida menos saludable) donde debían optar de nuevo por la comida y bebida. De la misma manera, en el grupo control se volvió a ofrecer el cupón inicial transcurridas dos semanas, pero sin programa formativo impartido.

Las técnicas estadísticas aplicadas fueron modelos lineales de diferen-

cias en diferencias controlando por características individuales, familiares, colegio y vecindario, así como por la influencia de los amigos.

### Resultados

Inicialmente menos de la mitad de los escolares se decantaron por las opciones de comida menos saludable (47-48%) pero las 3/4 partes eligieron las bebidas menos saludables.

La probabilidad de que los escolares eligieran las opciones de comida y bebida menos saludables cayeron un 7,1% y un 4,4%, respectivamente. Sin embargo, la oferta de promoción 2x1 en bebidas no saludables contrarrestaba el efecto positivo del taller formativo, revelando que los estudiantes eran sensibles al precio de las bebidas. El análisis por subgrupos reveló que el taller formativo tuvo efectos significativos en la elección de comida menos favorable en todos los grupos analizados pero no tuvo efectos significativos en la elección de bebidas menos saludables en varones, viniendo todo el efecto identificado del cambio en las elecciones femeninas. En el caso de los alumnos que asisten a clases en escuelas de titularidad pública, el efecto del taller sobre la reducción de alimentos menos saludables fue superior al efecto medio pero no hubo reducción significativa en materia de bebidas menos saludables.

### Conclusiones

Las intervenciones formativas en materia nutricional en personas en edad escolar parecen dar mejor resultados en modificar pautas asociadas a las comidas que a las bebidas. Los estudiantes son sensibles a la promoción de alimentos y bebidas, siendo más intenso el efecto en el segundo caso.

*Financiación:* Ministerio de Economía y Competitividad, Plan nacional de I+D.

*Conflicto de intereses:* No consta.

*Contacto:* tmora@uic.es

### COMENTARIO

Uno de los grandes problemas en salud pública de las últimas décadas del siglo XX y de las primeras décadas del siglo XXI es el crecimiento de la obesidad y el sobrepeso de la población y las consecuencias negativas que ello conlleva (1, 2). Aunque la causa directa es evidente (desequilibrio entre ingesta y actividad física), las causas indirectas son complejas y abarcan numerosos aspectos de vida diaria (desde la actividad laboral y nuestros desplazamientos a cambios en las pautas de ocio, oferta alimentaria, precios de la alimentación, cambios sociodemográficos y un largo etcétera), lo cual lleva a que el diseño de las políticas de salud en este ámbito deba trascender el medio sanitario e ir mucho más allá (3).

El ámbito escolar ha sido identificado como un lugar clave donde implementar medidas que mejoren hoy la información de los ciudadanos y se traduzca en comportamientos saludables en el largo plazo (4). El presente trabajo, original en su diseño, irreprochable en su ejecución y análisis, añade una pieza valiosa de información con implicaciones directas para el diseño de políticas, aportando luz a una zona oscura escasamente evaluada: el efecto de la promoción de bienes no saludables. Viendo el vaso medio vacío, que la promoción de las bebidas no saludables haya contrarrestado los efectos de la intervención formativa no parece una buena

noticia. Más cuando el músculo publicitario de las grandes compañías que ofrecen estos productos hace palidecer los mensajes que pueden hacer llegar las autoridades públicas a la población por canales de difusión generalistas. No obstante, viendo el vaso medio lleno cabría preguntarse cuáles serían los efectos de la promoción de estos bienes si no existieran programas que ayudaran a formar en comportamientos saludables. La identificación de las intervenciones potencialmente efectivas y la personalización de las mismas para alcanzar el mejor balance coste-resultado son retos a abordar. Este estudio debería ser revelador para reguladores y decisores embarcados en este empeño.

### Juan Oliva

Universidad de Castilla-La Mancha.

(1) The GBD 2015 Obesity Collaborators. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med.* 2017;377:13-27.

(2) Zozaya N et al. The impact of obesity on health-related quality of life in Spain *Health Qual Life Outcomes.* 2017;15(1):197.

(3) Oliva J et al. Salud pública, economía y obesidad: el bueno, el feo y el malo. *Gaceta Sanitaria.* 2008;22(6):507-10.

(4) Moya Martínez P et al. Coste-efectividad de un programa de actividad física de tiempo libre para prevenir el sobrepeso y la obesidad en niños de 9-10 años. *Gac Sanit.* 2011;25(3):198-204.

## Relación entre altura y peso con el estatus socioeconómico

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. BMJ.2016;352:i582.**

### Objetivo

Determinar si la altura y el Índice de Masa Corporal (IMC) tienen una relación causal sobre el estatus socioeconómico de las personas. Para ello se diseñó un estudio observacional aplicando técnicas de estudio de aleatorización mendeliana. Estas se basan en que si la asociación observada entre IMC y altura y el estatus socioeconómico es similar a la misma asociación pero estimada a partir de los genes (sobre cuya distribución no existe influencia ambiental), esta asociación puede asumirse como causal.

### Método

Se recurrió a 119.669 personas de ascendencia británica incluidas en el UK Biobank, que dispone de información genética, de estilos de vida, estado de salud y datos demográficos de 500.000 británicos. Las variables principales fueron: edad de finalización de estudios, nivel educativo alcanzado, tipo de trabajo, ingresos anuales familiares, índice de privación de Townsend, IMC, altura.

### Hallazgos

En la población estudiada se observó que un mayor IMC estaba relacionado con peores indicadores del estado socioeconómico, fundamentalmente en mujeres. Así, un IMC una desviación estándar superior ( $4.6\text{kg}/\text{m}^2$ ) se asoció con un descenso de 210 libras esterlinas en los ingresos anuales de los hombres ( $p < 0.006$ ) y de 1.890 libras en mujeres ( $p < 0.001$ ). El análisis genético aportó evidencia de que esta asociación fue parcialmente causal para las mujeres. Una mayor estatura se relacionó con mejores indicadores socioeconómicos especialmente en los hombres. Un aumento de estatura de una desviación estándar (6.3cm) se relaciona con un aumento de 2.940 libras en los ingresos anuales ( $p < 0.001$ ), así como una odds ratio de 1.12 (1.07-1.18) para trabajar en puestos más cualificados ( $p < 0.001$ ). El análisis genético evidenció que esta asociación fue parcialmente causal para ambos sexos (la correlación fue un 50% mayor en varones en el caso de los ingresos anuales).

### Conclusión

El estudio aporta evidencia acerca de la relación causal parcial existente entre aspecto físico de las personas y su éxito socio-laboral. Son necesarios otros estudios para intentar explicar los mecanismos por los que se lleva a cabo esta relación.

*Financiación y conflictos de intereses: Diabetes Research and Wellness Foundation, Medical Research Council, Wellcome Trust institutional strategic support award, entre otros. Conflicto de intereses: Dos autores declaran pagos de Ipsen, Merck y Boehringer Ingelheim.*

*Correspondencia: T.M.Frayling@exeter.ac.uk*

### COMENTARIO

En el campo de los determinantes sociales de la salud es especialmente difícil determinar qué fue antes, el huevo o la gallina. Esto se debe a que tanto causas como consecuencias están en continua interacción afectándose unas a las otras. Dada la dificultad para realizar estudios de cohortes que relacionen salud y pobreza, fundamentalmente solo existen estudios que se hayan intentado aproximar a este fenómeno mediante diseños observacionales (1). Algo parecido ocurre con los estudios que relacionan aspectos fisionómicos con el nivel socioeconómico. Estos suelen acudir con frecuencia a cohortes de adolescentes (2).

Los sesgos de estos estudios son muy importantes debido a que el entorno ya ha influido sobre los participantes. El diseño tan original de este estudio permite inferir relaciones de causalidad en el ámbito de los determinantes de salud. Al acudir a los genes y a su distribución aleatoria se están minimizando los sesgos causados por el entorno sobre la talla y el IMC. Se aprecia que muchas de las relaciones de las mediciones de estos valores con el estado socioeconómico se observan igualmente si se realizan con la estatura y el IMC "genéticos". No está libre de sesgos ya que no tiene en cuenta que es posible que aquellos individuos más obesos y bajos se hayan visto relegados a estratos sociales más desfavorecidos y que hayan transmitido sus genes junto con sus condiciones sociales a sus hijos.

Esclarecer los factores que influyen sobre los determinantes de la salud es de gran utilidad a la hora de planificar tanto la clínica como la gestión sanitaria. La accesibilidad, la justicia y la equidad son factores determinantes a la hora de valorar la calidad de un sistema de salud. Determinar con precisión cuáles son los factores relacionados con las inequidades resulta esencial para avanzar en una mejora de la salud de cualquier población (3).

### Marcos Castillo

Programa de Doctorado de Biomedicina, Investigación Traslacional y Nuevas Tecnologías en Salud. Dpto. de Farmacología y Pediatría. Universidad de Málaga.

(1) Kennedy BP, Kawachi I, Glass R, Prothrow-Stith D. Income distribution, socioeconomic status, and self rated health in the United States: multilevel analysis. *BMJ*. 1998;317(7163):917-21.

(2) Magnusson PKE, Rasmussen F, Gyllenstein UB. Height at age 18 years is a strong predictor of attained education later in life: cohort study of over 950 000 Swedish men. *Int J Epidemiol*. 2006;35(3):658-63.

(3) Marmot M. The health gap: the challenge of an unequal world. *Lancet*. 2015;386(10011):2442-4.

## Reducir el consumo de drogas mejorando el mercado laboral

Ayllón S, Ferreira-Batista N.

**Unemployment, drugs and attitudes among European youth. J Health Econ. 2017. Published Online First: 26 August 2017. Doi:<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629616302983>.**

### Objetivo

Estudiar la relación entre el ciclo económico, en concreto entre la tasa de paro juvenil (15-24 años) y el consumo de drogas. Establecer la posible relación entre ambas variables es especialmente relevante la hora de orientar las posibles políticas para la reducción de consumo de drogas en el contexto actual en el que la tasa de desempleo es alta, aunque comienza a reducirse.

### Método

Se explora la variación temporal interregional en la tasa de paro juvenil europea durante la gran recesión, así como las respuestas a cuestionarios sobre drogas en el Eurobarómetro en cuatro momentos clave (2004, 2008, 2001 y 2014).

### Resultados

Un aumento del 1% en la tasa de paro juvenil está asociada con un incremento del 0,7% en el porcentaje de jóvenes que declaran haber consumido cannabis y del 0,5% en el consumo de las llamadas “nuevas drogas” (sustancias que imitan los efectos de drogas ilegales). Además, el estu-

dio se centra también en la relación de la tasa de paro juvenil con las respuestas a otras variables del Eurobarómetro, que se consideran buenos predictores del futuro consumo de drogas. En particular, los autores encuentran que una mayor tasa de paro está asociada con un incremento en la dificultad percibida para tener acceso al consumo de drogas y con un mayor apoyo hacia políticas anti-drogas centradas en la mejora de las condiciones laborales de los jóvenes. Contrariamente no se encuentra una relación clara entre la tasa de desempleo y el riesgo percibido derivado del consumo de drogas.

### Conclusiones

Los resultados apuntan, a que ante una mejora de las condiciones del mercado laboral es esperable que se reduzca la tasa de consumo de drogas entre los jóvenes a la vez que aumente la percepción sobre lo fácil que es tener acceso a ellas. En este nuevo contexto, los resultados también sugieren que quizá haya mayor margen para que se acepten políticas restrictivas hacia los consumidores de drogas.

*Financiación. Fondos del European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme.*

*Correspondencia: sara.ayllon@udg.edu*

### COMENTARIO

Establecer la posible relación entre el ciclo económico y el consumo de drogas entre la juventud europea es especialmente importante en el actual contexto de alto desempleo juvenil y comienzos de salida de la recesión económica, si se quieren diseñar políticas efectivas para reducir el consumo. Existen diversas razones por las que no está claro el signo de la relación entre ambas variables. Por un lado, el consumo de drogas podría ser lo que los economistas consideran un “bien normal”, es decir aquel cuya demanda aumenta cuando la renta de los habitantes es mayor. Por otro, en un entorno de depresión económica los jóvenes pueden buscar evadirse de la situación mediante las drogas, más con un mercado laboral que ofrece escasas alternativas y en el que, por tanto, el “coste de oportunidad” de consumir drogas es menor. Por ello, es crucial pasar del ejercicio hipotético sobre cuál puede ser la dirección de la relación entre las variables a hacer el ejercicio empírico utilizando una base de datos sólida y oficial, como las que se presentan en este artículo. No obstante, es importante enfatizar lo que realmente se está midiendo.

En primer lugar, desde un punto de vista teórico, que exista relación estadística entre el consumo de drogas y el estado del mercado laboral, no implica necesariamente causalidad entre las dos variables ni, incluso aunque existiera, queda claro qué variable causa a la otra. ¿El mayor desempleo provoca que la gente consuma más drogas o acaso el consumo de drogas provoca que la gente no encuentre trabajo y/o sea despedida? Potencialmente, aunque la primera sea más plausible en este contexto, ambas son posibles.

En segundo lugar, ante la dificultad de obtener datos directos sobre el consumo de estas sustancias, los autores recurren a encuestas de

consumo declarado en distintos momentos y con distintos plazos temporales (“en el último mes”, “en los últimos 12 meses”...). La Economía del Comportamiento, lleva años mostrándonos que existe una diferencia entre lo que hacemos y lo que contestamos a una encuesta sobre lo que hacemos (1). Una prueba de que pueden existir diferencias entre consumo real y consumo declarado es que las muestras de individuos encuestados tienden a declarar más que son consumidores de drogas cuanto mayor es el horizonte de tiempo que se les ofrece. Además, las estimaciones empíricas obtenidas están realizadas en un periodo de tiempo en el que básicamente las tasas de paro aumentaron en todas las regiones estudiadas de forma constante, por lo que puede ser aventurado extrapolar los resultados cuantitativos de un periodo de recesión al diseño de políticas orientadas a un periodo de mejora del empleo. Si bien parece que una salida de la recesión económica podría llevar a una disminución del consumo de las drogas estudiadas, al faltar observaciones en las que la tasa de desempleo no crezca sino que disminuya, quizá la elasticidad del consumo de drogas asociada a caídas de la tasa de paro sea distinta a la obtenida en el artículo (0,7 y 0,5 para cannabis y nuevas drogas, respectivamente). Sería por tanto interesante aumentar la muestra con una nueva ola más reciente del Eurobarómetro, que incluyera cambios en el consumo de drogas y en la actitud ante las mismas en contextos de expansión.

### Pedro Rey Biel

Universitat Autònoma de Barcelona y Barcelona Graduate School of Economics.

(1) Thaler RH. *Missbehaving. The Making of Behavioral Economics*. W. W. Norton Company, 2016.

## La relación médico-paciente, el principio para la curación

*Kheirbek RE.*

**At The VA, Healing The Doctor-Patient Relationship. Health Aff. 2017;36(10):1848-51.**

En la serie *Narrative Matters* de Health Affairs, la narración cumple un importante papel ya que aporta elementos para el avance a través de la reflexión y las emociones que rodean la atención al paciente.

La Dra. Raya Elfadel Kheirbek contactó con el Sr. Davis, un veterano de la guerra de Irak, descontento por el servicio médico que había recibido hasta entonces. Después del contacto telefónico inicial, previo a la cita, la doctora se preguntó si debía confesar al paciente su origen sirio, dado que detectó que era un hombre con suspicacias al respecto. Desde que marchó de Damasco en 1991, la doctora había arraigado en EEUU. Amaba ese país y su trabajo. Tenía una familia, recursos y hábitos de vida que la ayudaban a distanciarse emocionalmente de la guerra, pero Kheirbek, por temor a ser considerada menos americana, tendía a no hablar de todo ello.

El Sr. Davis era un hombre joven con ganas de volver al trabajo, pero tenía un dolor en el hombro que se había intensificado después de la vuelta de su tercera misión militar en Oriente Medio. La doctora inició la anamnesis, intentando descartar en principio la presencia de algún trastorno mental, para abordar a continuación las molestias en el hombro y la mano lesionada por un explosivo. Finalmente procedió a la exploración física. Solicitó pruebas complementarias y los dos se emplazaron a volverse a ver una semana después. Pero antes de finalizar, la doctora con-

fesó al Sr. Davis que quería que supiera que ella era originaria de Siria y que esperaba que aquello no fuera un inconveniente. El paciente confesó que se había sentido bien y que deseaba seguir con ella la relación terapéutica.

Curar necesita tiempo. La doctora Kheirbek ha desarrollado diferentes funciones en la Administración de Veteranos, con la mirada puesta siempre en el paciente. Considera que debe invertirse tiempo en las personas porque en un entorno tan burocratizado, es fundamental establecer una buena relación entre los médicos y los pacientes, aunque admite que con frecuencia ello no es fácil. Según ella, asumir la vulnerabilidad de los profesionales de la salud y abrir una conversación basada en el autocuidado, la compasión, la comprensión y la conexión humana es la forma de cómo se deberían atender todos los aspectos del sufrimiento inherentes a la práctica clínica. Sólo entonces la verdadera curación puede comenzar.

*Financiación: No consta.*

*Conflicto de intereses: no constan*

*Correspondencia: rekheirbek@gwu.edu*

### COMENTARIO

Ningún clínico que quiera crecer y avanzar con satisfacción en su profesión, debe olvidar que el punto de partida en toda relación terapéutica son la sinceridad y la honestidad hacia el paciente, que éste agradecerá y responderá en el mismo tono (1). La entrevista clínica previa a la exploración física, tiene tres funciones: establecer una relación con el paciente y la familia, conseguir una buena comprensión de los problemas del consultante y proceder a informar de las mejores conductas diagnósticas, terapéuticas y preventivas.

La empatía se considera una de las competencias básicas en la relación médico-paciente, y se define como la capacidad de entender las emociones y sentimientos de los pacientes, así como sus perspectivas y experiencias. Sus tres componentes básicos son el componente cognitivo, la comprensión y la comunicación (2). Ésta se relaciona con una mejor competencia clínica, así como con una mejor capacidad comunicativa y relación médico-paciente. Las emociones e intuiciones son herramientas fundamentales para gestionar la incertidumbre del diagnóstico y tratamiento. Así, mayores niveles de empatía se han correlacionado también con mayor satisfacción profesional, menor estrés y menor burn-out profesional del personal sanitario (3).

La más importante y potente de las herramientas en el primer nivel asistencial, indudablemente, es la relación entre el profesional y el paciente. A través de esta, la palabra y las emociones, favorecerán la relación terapéutica y con ello se logrará el objetivo principal, caminar conjuntamente hacia el diagnóstico y el alivio o curación (2). El manejo y la gestión de las emociones que se suscitan durante la consulta nos

hacen más potentes desde un punto de vista terapéutico, otorgando un valor semiológico a signos mínimos contextualizándolos en una visión integradora, ya sean estos datos biológicos o de otras esferas.

En las consultas, en que fluyen continuamente los problemas de salud, los sentimientos tienen generalmente más importancia que los hechos, ya que los sentimientos son espejos de las preocupaciones humanas. Los hechos en un mensaje son realidades objetivas: cómo una persona se siente sobre ellos generalmente permite identificar si el problema existe o no, las dimensiones del problema y su importancia (3). Los sentimientos son los motores de nuestras acciones. De esta forma, diagnosticar emociones es una parte importante del proceso diagnóstico y terapéutico, porque constituyen la primera barrera que permite el abordaje del paciente. Así, el proceso de la curación requiere que los médicos sean capaces de pensar tanto en la enfermedad como en la persona, en todas sus dimensiones. De esta forma, puede afirmarse que el proceso curativo se inicia con una sincera relación médico-paciente.

### Xavier Bayona Huguet

Médico especialista en medicina familiar y comunitaria.  
Director EAP Chafarinas, Institut Català de la Salut.

(1) Neuwirth ZE, Physician empathy. Should we care? *Lancet*. 1997;350:606.

(2) Turabián Fernández JL, et al. La emoción y la intuición como herramientas para gestionar la incertidumbre en la toma de decisiones en medicina de familia. *Aten Primaria*. 2005;35:306-10.

(3) Borrell Carrió F. Empatía un valor troncal en la práctica clínica. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:390-7.

## Aumento de las mastectomías profilácticas contralaterales pese a no mejorar la supervivencia

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. *Annals of Surgery*. 2017;265(3):581-9.**

### Introducción

La mastectomía profiláctica contralateral (MPC) en pacientes con un primer diagnóstico de cáncer de mama (CM) se reserva para portadoras de mutaciones BRCA1/2 y algunas mutaciones específicas o antecedentes en 2 o más familiares de primer grado que representan un 10-13% de CM. Del total de MPC realizadas en Estados Unidos, paradójicamente sólo un tercio cumplen con dichas indicaciones.

### Material y método

Se evalúa la supervivencia en pacientes con CM invasivo en función de distintos tratamientos quirúrgicos y en función de los receptores hormonales (RH). El estudio es observacional, retrospectivo y de una cohorte de 496.488 mujeres con un primer diagnóstico de cáncer de mama unilateral en estadios I al III entre 1998 y 2012.

### Resultados

El 59,6% de las pacientes con cáncer de mama invasivo unilateral se sometieron a cirugía conservadora de la mama, 33,4% a mastectomía unilateral y 7,0% a CPM. La cirugía reconstructiva se realizó en el 48,3% de los pacientes con CPM en comparación con solo el 16,0% de las pacientes con mastectomía unilateral, con tasas de reconstrucción con

CPM que pasó del 35,3% en 2002 al 55,4% al final del estudio. La supervivencia global y la específica del CM se estudiaron en un subgrupo de 218.281 pacientes, no hallándose diferencias en la supervivencia independientemente de la técnica quirúrgica ni ajustándolo a factores como edad o los RH. La tendencia a aumentar las MPC se observó en las 28 áreas geográficas analizadas.

### Discusión

Los resultados concuerdan con el aumento de MPC detectado en otros estudios y con la MPC no mejorando la supervivencia de las pacientes. Se señala como predictores de MPC: mujer joven, caucásica, con ingresos y nivel educativo medio-alto, antecedentes familiares de CM, tamaño e invasión del tumor, realización de RMN, nivel de ansiedad y miedo a recurrencia. Además cuentan también los factores estéticos y de simetría o el deseo de no tener que someterse a una vigilancia activa de la mama contralateral.

*Financiación y conflictos de intereses: Fondos institucionales de Genentech y Puma no relacionados con este trabajo.*

*Correspondencia: mgolshan@partners.org*

### COMENTARIO

Decidir un tratamiento requiere valorar la patología, la evidencia, los medios disponibles, la experiencia profesional, las características de la paciente y sus preferencias. El médico se enfrenta a un escenario muy complejo. Pese a la evidencia disponible, en EEUU el aumento de mastectomías profilácticas se ha triplicado siendo un tercio las que realmente cumplen con la indicación, pero no sucede lo mismo en otros países (1).

En 1998 la Women's Health and Cancer Rights Act introdujo como obligatorio que los planes de salud cubrieran la simetrización postoperatoria, incluyendo la cirugía reconstructiva y protésica. Por sí sola no diría que es la causa, pero el aspecto cosmético-satisfactivo resulta importante, como refleja el artículo. Según Gansler (2), la comprensión de distintos aspectos de la salud y las ideas preconcebidas de los pacientes sobre el cáncer e implicación con la toma de decisiones resultan contradictorias. Quien considera tener conocimientos tiende a querer tomar más decisiones sobre bases erróneas frente a quien declara tener menos conocimientos y realiza más preguntas. Esto concuerda con otras publicaciones que analizan los factores ligados a la toma de decisiones en la MPC (3, 4).

El mayor predictor de MPC es que la decisión sea tomada por la paciente. Nos movemos, pues, entre la mejor evidencia y lo que a la paciente le resulta evidente que le es mejor. El aumento de la MPC podría explicarse por un creciente respeto para la autonomía de las pacientes. Por otro lado, un 57% de médicos encuestados declaran que se han sentido incómodos realizando MPC (4). Estamos seguramente tocando el límite entre la no maleficencia y el respeto a la autonomía. Cuando se somete a prueba esta preferencia de las pacientes, el miedo a la recu-

rrencia y el desconocimiento de conceptos relacionados con el cáncer subyacen en la decisión. Ergo, no es todo autonomía lo que vemos. Una decisión autónoma va precedida por un paciente competente, informado y sin coacciones. Aquí vemos pacientes mal informadas y sometidas a la coacción interna del miedo a situaciones que no se ajustan a la evidencia y que no siempre cuentan con un médico que explore estos aspectos. No debemos menospreciar las motivaciones estéticas, pero la evidencia no sustenta la indicación y las mujeres deberían discutir de ello a fondo con su médico.

La realidad es que solo entre un 5% y un 20% de las pacientes encuestadas dicen que su cirujano discutió con ellas las opciones terapéuticas. Quizá ahí esté el problema. Los recursos y conocimientos que debe tener un médico para enfrentarse a semejante situación son varios: capacidad de comprensión y comunicación efectiva del riesgo real, a la vez que ser empático para percibir las preocupaciones de sus pacientes además de conocer y saber exponer de manera asertiva los resultados de las distintas alternativas terapéuticas.

### Gustavo Tolchinsky

Internista Hospital Municipal de Badalona.

(1) Güth U, Myrick ME, Viehl CT, et al. Increasing rates of contralateral prophylactic mastectomy: a trend made in USA? *Eur J Surg Oncol*. 2012;38:296-301.

(2) Gansler T, Henley SJ, Stein K, et al. Sociodemographic determinants of cancer treatment health literacy. *Cancer*. 2005;104(3):653-660.

(3) Yao K, Sisco M, Bedrosian I. Contralateral prophylactic mastectomy: current perspectives. *International Journal of Women's Health*. 2016;8:213-223.

(4) Rosenberg SM, Tracy MS, Meyer ME, et al. Perceptions, knowledge, and satisfaction with contralateral prophylactic mastectomy among young women with breast cancer: a cross-sectional survey. *Ann Intern Med*. 2013;159:373-81.

## Ad astra: una vida sencilla

Manuel Arranz

Cynthia Ozick, *La galaxia caníbal*, Madrid, Mardulce, 2017.

“¿Qué había hecho mal? ¿Qué error, qué paso en falso, qué deslealtad, qué discordia? ¿De qué modo había fallado?”. ¿Quién no se ha hecho alguna vez estas preguntas? La vida es un fracaso continuo. O dicho de otro modo, el fracaso es consubstancial a la vida. Pero quizá prefieran esta otra frase: “La vaca tiene más deseos de amamantar que el ternero de mamar”. ¿Que no ven la relación? Acérquense un poco más.

El protagonista de esta estupenda novela, de gran calado, aviso a navegantes –¿pero podemos seguir hablando de protagonistas todavía? ¿Acaso no nos habíamos puesto de acuerdo en que el protagonista de una novela siempre es el lector?– (ignoremos de momento este acaso y prosigamos), el protagonista es un director de Escuela Primaria, un hombre sencillo que, como tantos otros, había nacido para ser director de Escuela Primaria, un hombre que “se veía a sí mismo en el centro de una Norteamérica cenicienta, dirigiendo una escuela de reputación media (aunque fingiera que era superior), asediado por padres medios con sus proles medias. Todo eso era una sorpresa para su edad madura, pero una sorpresa de tamaño medio. Estaba acostumbrado a lidiar con lo Medio. Lo habían lanzado en el Medio de su época en todos los sentidos...”. Dicho con otras palabras, un hombre sencillo, con todos los vicios y virtudes de los hombres sencillos, no me pidan que los enumere, tratando de vivir su vida del mejor modo posible, tratando de sortear la suerte. La mala suerte, se entiende.

Cynthia Ozick –¿cuándo dejarán los suecos de hacerse el sueco y concederán de una vez el Nobel a esta extraordinaria novelista, a esta extraordinaria mujer?–, nació en Nueva York en 1928 y es, a mi juicio, una de las escritoras, incluyo aquí a los escritores por supuesto, más lúcidas y brillantes de su siglo. Si son aficionados a los ensayos –hay gustos para todo– lean su *Metáfora y memoria* (Mardulce, 2016), uno de los libros de crítica literaria, aunque no sólo literaria, más geniales, penetrantes y sutiles que he leído (y he leído algunos, se lo aseguro), o la también genial novela *Los cuadernos de Puttermesser* (Mardulce, 2014), delirante y profunda, como esta que comentamos aquí, *La galaxia caníbal*, que pertenece también, si me permiten un tonto juego de palabras, todos lo son, a la galaxia Ozick. Una novela por tanto sobre el fracaso, ¡qué tema tan universal!, ¡qué tema tan humano!, y las ensoñaciones que lo acompañan siempre, pero también sobre lo impredecible, “porque hay que esperar siempre lo que parece más impredecible”, y para eso no hay que darse por vencido nunca, ni siquiera cuando uno está ya vencido, derrotado, fuera de juego, sobre todo en esos momentos tan frecuentes en la vida. Y una novela también sobre la ambición, sobre los deseos insatisfechos y la vanidad humana, sobre cómo abandonamos nuestras vidas a la deriva cuando más pensamos estar controlándolas, y cómo, cuanto más libres creemos ser, más atados estamos a las convencio-

nes, convenciones que confundimos con convicciones y defendemos a ultranza olvidando quiénes fuimos, quiénes quisimos ser, para ser finalmente quiénes somos, quienes fuimos siempre en el fondo. “Siempre es lo mismo, lo mismo, lo mismo (...) Con agresividad, con arrogancia, con empecinamiento: así defiende la glándula el impulso que necesita para asegurar la continuidad”. Pero no desfallezcamos todavía, no tiremos la toalla. Ya habrá tiempo para ello.

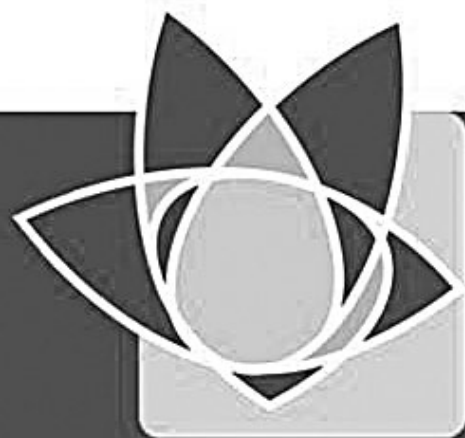
Porque el problema no reside sólo en tomar las cosas por lo que no son, sino en tomarlas por lo contrario de lo que son. Las grandes novelas no sólo están bien escritas, pueden incluso estarlo mal, hay célebres ejemplos, aunque no es el caso, las grandes novelas son aquellas que nos hacen pensar, que nos desazonan, que nos divierten, que nos confunden, que nos hacen dudar. Aunque ya sé que no todo el mundo está de acuerdo en esto. Recuerden el aforismo: “Disparar contra gigantes fue siempre deporte favorito de enanos”.

Deducir el futuro a partir del presente, qué tremendo error. Esta es la respuesta de la inteligentísima señora Hester Liltl, ¿ya hemos dicho que era filósofa?, al Director de la Escuela Primaria Edmond Fleg, Joseph Brill, un tipo que, como la mayoría de nosotros, no controla su vida. “¿Por qué es tan dura conmigo?”, le pregunta cándidamente (la conversación, como la mayoría de las que mantienen, es telefónica, y aprovecho para decirles que la inteligentísima señora Hester Liltl tiene una hijita algo lerda, al menos así la considera la psicóloga de la Escuela, Beulah Liltl (es el nombre de la hijita, no el de la psicóloga matriculada en la susodicha Escuela Primaria Edmond Fleg). “Usted no avanza”, contesta la inteligentísima señora Hester Liltl. “Está clavado en su lugar. Es un hombre que se da por vencido demasiado pronto. Deduce el futuro a partir del presente. Igual que todos los déspotas. Está estancado”. En fin, no puede decirse que se tengan mutuamente demasiado respeto. Pero sí se lo tienen. Hablan por teléfono cuando podrían perfectamente no hablar. El meollo de la novela –y de la vida de muchas personas– está en la frase: “Es un hombre que se da por vencido demasiado pronto”. Pero no sólo nos damos por vencidos demasiado pronto, incluso a veces antes de empezar (empezar lo que sea, una relación, una profesión, una carrera de obstáculos, una colección de cromos, un viaje, una novela, una vida), sino que queremos saberlo todo de antemano, queremos saber cómo terminará todo, porque tenemos una idea de la causalidad pervertida a pesar de comprobar una y otra vez que nada acaba como debía acabar. Alumnos brillantes, mimados por sus profesores, a los que se les auguraba un brillante porvenir, acaban fracasando estrepitosamente, y otros, que fueron el hazmerreír de sus compañeros y maestros, que tuvieron que soportar burlas y humilla-

ciones, los encontramos un día en lo más alto. ¿Quién lo hubiera pensado? *Ad astra* era el orgulloso lema de la Escuela Primaria de Joseph Brill.

El éxito en la vida no lo es todo. De hecho no es nada. Es algo tan insignificante como el fracaso. Modalidades de la vida. Eso sí, unas más molestas e incómodas que otras. Pero hay otros criterios para valorar una vida. Somos esclavos de nuestras circunstancias, de nuestra historia, de nuestro pasado. Dicho de esta manera, tan poco original y manida por cierto, la cosa resulta aburrida. Hasta una novela que hiciera de ello su tesis resultaría aburrida y predecible, generalmente las dos cosas. No es el caso de *La galaxia caníbal*, más bien todo lo contrario, una novela impre-

decible. Pero tampoco es el caso de nuestras vidas, que suelen ser impredecibles y contravenir nuestras predicciones más sensatas. Las novelas, las buenas novelas como esta, nunca insistiré bastante, nos enseñan cosas que sólo se aprenden en las novelas y en ninguna otra parte. Insisto porque la idea no es mía, aunque la haga mía, *en ninguna otra parte*. De ahí su inmenso prestigio, y de ahí también su inmenso desprestigio. Y ahora me viene a la memoria que el sabio Pla, cuyo *Cuaderno gris* es uno de mis libros de cabecera, decía que a partir de los cuarenta leer novelas era una estupidez. Ni caso. Los sabios también son sabios por sus solemnes estupideces. Y leer siempre ha sido, por antonomasia, leer novelas. Nunca leeremos bastantes novelas.



## XXXVIII Jornadas de Economía de la Salud

Compartiendo decisiones:  
¿Qué cambios se requieren?

Las Palmas de Gran Canaria,  
20 al 22 de junio de 2018  
[www.aes.es/jornadas](http://www.aes.es/jornadas)

### Fechas Importantes

**12/01/2018:** Límite para la presentación de sesiones organizadas

**15/01/2018:** Límite para la presentación de comunicaciones

**20/03/2018:** Límite para la inscripción a precio reducido

## 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