

# SUMARIO

## EDITORIAL:

Listas de espera: mucho ruido, poca información, políticas oportunistas y mínima gestión .....	115
--	-----

## SUPLEMENTO LISTAS DE ESPERA

Los cánceres también esperan .....	117
La prolongación del tiempo de espera para cirugía cardiaca puede conducir a algunas muertes potencialmente evitables .....	118
Sucesos cardiacos adversos en una lista de espera para coronariografía en Estados Unidos .....	119
El riesgo de muerte de los pacientes en lista de espera para CABG es menor que el de la población con enfermedades coronarias ..	120
Las vivencias de la gente en lista de espera para cirugía de by-pass .....	121
Los sistemas de priorización son útiles, pero imperfectos. Experiencia británica en priorización de la espera para coronariografía .....	122
El nivel socioeconómico influye negativamente en el tiempo de espera de los pacientes .....	123
Reducción de la lista de espera quirúrgica mediante programas de pago por acto fuera del horario ordinario .....	124
Las aportaciones de la economía de la salud a la explicación de las listas de espera en un manual de lectura inexcusable .....	125

## NOTAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA

Algunos elementos para el análisis de las listas de espera .....	126
--	-----

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

¿Cuánto dice que cuesta? La información sobre precios reduce las solicitudes de exploraciones complementarias en urgencias, sin alterar los resultados .....	132
Los médicos de atención primaria en servicios de urgencias hospitalarios no reducen la utilización inadecuada de estos servicios .....	133

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

Las tiazidas a bajas dosis son la terapia de primera línea más eficaz en la hipertensión .....	134
La eficacia de la amigdalectomía aún no ha sido establecida .....	135

## CALIDAD Y ADECUACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA

Asistencia hospitalaria del cáncer de mama en Asturias. El audit médico como herramienta para analizar la calidad .....	136
Mejorando la revisión de historias clínicas .....	137

## UTILIZACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS

Las variaciones en las tasas de cesáreas entre hospitales públicos dependen tanto de factores clínicos como extra-clínicos .....	138
Factores que influyen en la práctica de los profesionales de atención primaria: no existe un interés más desinteresado .....	139

## GESTIÓN: INSTRUMENTOS Y MÉTODOS

La formación de residentes en habilidades específicas de medicina gestionada (managed care) será de gran utilidad para una práctica clínica efectiva en los próximos 5 años .....	140
Atención Primaria: métodos para desarrollar indicadores de actividad basados en la evidencia .....	141
Es posible establecer presupuestos de farmacia por centros de salud a partir de variables disponibles rutinariamente .....	142

## POLÍTICA SANITARIA

Las zonas atendidas por hospitales lucrativos muestran mayor gasto per cápita que las atendidas por hospitales sin ánimo de lucro ..	143
La función de filtro de la demanda por el médico general ( <i>gatekeeping</i> ) ayuda a contener el crecimiento del gasto sanitario ambulatorio, pero no se asocia a menor gasto global .....	144
Los precios de referencia reducen el gasto farmacéutico a corto plazo .....	145
Los médicos tienen en cuenta el precio que paga el usuario a la hora de prescribir .....	146

## POLÍTICAS DE SALUD Y SALUD PÚBLICA

La notificación electrónica mejora la calidad y utilidad de un sistema de información microbiológico .....	147
El tráfico ocasiona más muertes por la contaminación atmosférica que por accidentes .....	148

## LOS INFORMES DE LAS AGENCIAS DE EVALUACIÓN

La adecuación clínica de la prescripción de antibióticos en atención primaria es del 56% (43% si se añade un criterio económico) .....	149
--	-----

## INVESTIGACIONES QUE HICIERON HISTORIA

Las "variaciones Wennberg": Variaciones en la Práctica Médica (VPM) .....	150
---	-----

## NOTAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA

Una lanza por el IME .....	151
----------------------------	-----

GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA. INFORMACIÓN PARA LOS LECTORES .....	152
--	-----

# GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA (GCS)

## Editores

Soledad Márquez Calderón, Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud  
Juan del Llano Señarís, Fundación Gaspar Casal  
Ricard Meneu de Guillerna, Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud  
Jaume Puig i Junoy, Centre de Recerca en Economia i Salut, Universitat Pompeu Fabra

## Oficina editorial

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

## Imprime

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

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

## Consejo de redacción

Enrique Bernal (Zaragoza)  
Xavier Bonfill (Barcelona)  
Alberto Cobos Carbó (Barcelona)  
José Cuervo Argudín (Barcelona)  
Cristina Espinosa (Barcelona)  
Jordi Gol (Madrid)  
Beatriz González López-Valcárcel (Las Palmas)  
Ildelfonso Hernández (Alicante)  
Albert Jovell (Barcelona)  
Jaime Latour (Alicante)  
José Martín Martín (Granada)  
Vicente Ortún Rubio (Barcelona)  
Salvador Peiró (Valencia)  
M<sup>a</sup> José Rabanaque (Zaragoza)  
José Ramón Repullo (Madrid)  
Fernando Rodríguez Artalejo (Vitoria)  
Laura Pellisé (Madrid)

## CONSEJO EDITORIAL

Ricard Abizanda (Castellón)  
Javier Aguiló (Valencia)  
Jordi Alonso (Barcelona)  
Paloma Alonso (Madrid)  
Alejandro Arana (Barcelona)  
Andoni Arcelay (Vitoria)  
Joan Josep Artells (Barcelona)  
José Asua (Vitoria)  
Adolfo Benages Martínez (Valencia)  
Juan Bigorra Llosas (Barcelona)  
Lluís Bohigas (Barcelona)  
Bonaventura Bolívar (Barcelona)  
Francisco Bolumar (Alacant)  
Juan Cabasés Hita (Pamplona)  
Jesús Caramés (La Coruña)

Carmen Casanova (Valencia)  
Enrique Castellón (Madrid)  
Xavier Castells (Barcelona)  
Jordi Colomer (Barcelona)  
José Conde (Madrid)  
Lena Ferrus (Barcelona)  
Fernando García Benavides (Barcelona)  
Joan Gené Badia (Barcelona)  
Juan Gérvas (Madrid)  
Luis Gómez (Zaragoza)  
Mariano Guerrero (Murcia)  
Jokin de Irala Estévez (Pamplona)  
Susana Lorenzo (Madrid)  
Javier Marión (Zaragoza)  
Juan Antonio Marques (Toledo)  
José Joaquín Mira Solves (Alicante)  
Javier Moliner (Zaragoza)  
Pere Monràs (Barcelona)  
Jaume Monteis (Barcelona)  
Carles Murillo (Barcelona)  
Pere Ibern Regàs (Barcelona)  
Guillem López i Casanovas (Barcelona)  
Olga Pané (Barcelona)  
Pedro Parra (Murcia)  
Josep Manel Pomar (Mallorca)  
Eduard Portella (Barcelona)  
Octavi Quintana (Madrid)  
Enrique Regidor (Madrid)  
Marisol Rodríguez (Barcelona)  
Pere Roura (Barcelona)  
Montse Rué (Barcelona)  
Ana Sainz (Madrid)  
Pedro Saturno (Murcia)  
Pedro Serrano (Las Palmas)  
Serapio Severiano (Madrid)  
Ramón Sopena (Valencia)  
Bernardo Valdivieso (Valencia)  
Juan Ventura (Asturias)

## Revistas revisadas sistemáticamente

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

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

Medical Care Review  
Medical Decision Making  
Medicina Clínica (Barcelona)  
New England Journal of Medicine  
Pediatrics  
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

# Listas de espera: mucho ruido, poca información, políticas oportunistas y mínima gestión

Salvador Peiró

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Valencia

Las listas de espera son un problema importante –y ya tradicional– de política y gestión sanitaria, que ocasionalmente ocupa la primera página de los medios de comunicación, usualmente a partir de algún caso anecdótico, rápidamente seguido de una guerra de cifras entre gobierno (el de turno) y oposición (la de turno). Las esperas preocupan a los profesionales, especialmente en algunas áreas críticas como la cirugía cardiovascular o el diagnóstico y tratamiento del cáncer. También, dado que el principio de *acceso igualitario a la atención sanitaria necesaria* parece contar en España con un amplio apoyo popular, erosionan de forma extraordinaria la confianza de los ciudadanos en el sistema sanitario, sus dirigentes y sus profesionales. Además –y por descontado– las esperas suponen un plus de sufrimiento añadido a un amplio grupo de pacientes, cuando no un deterioro importante de su situación clínica.

Esta gran preocupación se acompaña de un hecho escandaloso: la información disponible sobre listas de espera no puede ni confirmar la existencia del problema, ni valorar su importancia, ni identificar prioridades en su resolución. No es sólo un problema de secretismo y manipulación de la información (que ha existido y existe), sino de insuficiencia e inadecuación. El resultado está a la vista: importantes asignaciones de recursos basados en la anécdota de un caso, presiones de los grupos de interés para derivar fondos hacia la cobertura de aquellas necesidades que más les favorecen, y la transformación de la "necesidad" real de mejorar el tiempo de asistencia a muchos grupos de pacientes, por una percepción política de la necesidad. Demasiada cháchara sin sustentación sobre lo público y lo privado, poca información fiable, políticas de atención sanitaria oportunistas y erráticas, y mínima gestión de los pacientes en espera.

La reciente "crisis" periódica a propósito de las esperas para cirugía cardiovascular es un ejemplo arquetípico del abordaje usual del problema: crisis nacional a partir de la repercusión de un caso anecdótico, búsqueda por la prensa del correspondiente caso dramático local, rápida extensión de la crisis (que por la forma de difusión adoptó las características clásicas de una epidemia), debate político (entiéndase acusaciones y refutaciones con escaso análisis y menor búsqueda de soluciones), solución parcial (léase parche) mediante una inyección de fondos –por lo demás, discreta– hacia la cirugía cardiovascular (sin valoración de su necesidad, de su prioridad respecto a otras áreas y de la propia prioridad entre los pacientes en espera de cirugía cardiovascular), cansancio de la prensa, y final "feliz" con una reducción importante de los pacientes que esperaban más de 2 meses para cirugía cardiovascular... aunque probablemente temporal y sin que pueda asegurarse que los que esperaban más de 2 meses necesitaran la intervención antes que otros que estaban menos tiempo en espera.

Y es que si las listas de espera fueran una enfermedad, sería una de las de mayor prevalencia, sobre la que más se habla y de la que menos se conoce (1). En este número de GCS se dedica un espacio especial al problema de las listas de espera, intentando difundir parte de la información disponible sobre sus efectos y formas de abordar el problema. Los trabajos seleccionados provienen de una revisión de la literatura (Medline, Índice Médico Español) y no es casual que todos ellos –excepto uno– se hayan realizado en otros países. Pese a la repercusión del problema, los investigadores españoles han evitado describir las listas, valorar su impacto sobre los pacientes e intentar su priorización, analizar las causas de las listas y evaluar la efectividad de las intervenciones sobre ellas. Se trata de carencias de información que la sociedad no puede permitirse y, por tanto, **prioridades en la agenda de la investigación clínica y en servicios de salud**. En este editorial se exponen algunos puntos esenciales del problema y, adicionalmente, unas NOTAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA (2) en este mismo número intentan sistematizar algunos conocimientos sobre las causas, efectos y soluciones de las listas de espera.

## El significado del tiempo de espera

Permanecer en una lista de espera no es necesariamente un problema (aunque puede serlo), y el número de pacientes en espera no tiene –en sí mismo– ningún significado. Unos pocos pacientes esperando cuatro meses, por ejemplo, para una intervención de cáncer de mama, o confinados en su domicilio por una limitación de visión *grave* mientras esperan una intervención de cataratas, son un problema importante; por el contrario, cientos o miles de personas con limitaciones de visión *menores* que no les impiden su actividad habitual esperando igual tiempo para la intervención son un problema menos importante y, de hecho, muchos de ellos decidirán no intervenir.

Las listas de espera de interés van desde simples fimosis, vasectomías o ligaduras tubáricas –que, pese al mínimo riesgo de deterioro, pueden tener un impacto notable sobre la calidad de vida– hasta colecistectomías, herniorrafias, varices, hernias discales y cirugía de columna, proctología, cirugía vascular periférica y amputaciones, diversos cánceres, rehabilitación de lenguaje, rehabilitación cardíaca, etc., y ello sin contar las –habitualmente intermedias– listas de espera para la consulta externa hospitalaria y las diagnósticas (ecografía, tomografía computarizada, resonancia magnética, coronariografía, pruebas de esfuerzo, pruebas de sueño, electromiografía y tantas otras). Su significación es diferente y, dentro de cada una de ellas, el tiempo de espera tiene diferentes implicaciones en función de la situación clínica (y, probablemente, de algunos aspectos sociales) de cada paciente. En algunos casos (sobre todo en cánceres, cirugía cardiovascular y cirugía electiva) las guías de práctica y la literatura científica ofrecen alguna información para valorar la importancia y significación de las esperas. En otros casos, simplemente, no existe ninguna información. **Evaluar las necesidades clínicas de los pacientes usando criterios transparentes es imprescindible para que puedan ser atendidos en orden de necesidad (priorizados) y, en su caso, para decidir la asignación de recursos.** La alternativa –que pidan turno al final de la cola– es clínica y socialmente inaceptable, y además generadora de ineficiencias, caos y amiguismo. De hecho, algunos estudios –como siempre en otros países– muestran que los más desfavorecidos reciben menos intervenciones pero esperan más para recibirlos, y que familiares del personal sanitario, personajes populares y políticos consiguen sortear con gran habilidad las listas de espera.

## Mentiras, mentiras podridas y... estadísticas de listas de espera

Conocer el volumen y significación de las listas de espera es una tarea imposible por el tradicional secretismo, los cambios en las definiciones operativas y la ausencia de criterios de gravedad. Yates ironizaba en un editorial del *British Medical Journal* –que llevaba el título de esta cabecera– sobre la variedad de fórmulas para tratar o presentar las listas de espera (3). Artificios típicos son el no considerar a los pacientes incluíbles en la lista hasta que cumplen 1-2 meses de espera, utilizar la fecha de inclusión en una base de datos y no la fecha de decisión de la intervención por el cirujano, depuraciones administrativas sin asegurar que el paciente ya no requiere o no desea la intervención, considerar el final de la espera en el momento de la derivación a un centro concertado y no cuando se realiza la intervención, desapariciones temporales entre la retirada de una lista y el envío a otra, el fraccionamiento de listas separando los pendientes de cirugía sin ingreso, etc.

La situación final es que no se sabe cuándo empieza la espera, ni cuánto tiempo se espera, ni cuántos pacientes esperan... ni cuál es la espera máxima que razonablemente podría admitirse para cada paciente. Y aquí –y pese a la existencia de experiencias de interés (4)– está todavía pendiente **un trabajo riguroso de estandarización de conceptos, formas de medida y presentación de la información.**

Este esfuerzo debe estar presidido por la lógica clínica (por ejemplo, en el cáncer de mama puede tener interés conocer las esperas desde la mamografía de cribado, mientras que en una catarata tiene interés la decisión de intervenir), y el resultado final debería ser conocer el tiempo de espera de los pacientes de cada grupo de prioridad que son atendidos respecto a tiempos prefijados para dichos grupos en función de su gravedad y de la historia natural de la enfermedad.

### ¿Aumentar los recursos?... quizá, pero sobre todo gestionar

En la actualidad, diversos factores de la demanda (envejecimiento de la población, mayor preocupación por la calidad de vida...) y de la oferta (mayor accesibilidad, innovación tecnológica...) presionan claramente hacia el incremento de la utilización de servicios y es razonable esperar que la demanda continúe en aumento. En esta situación, las sociedades deben decidir –en función de su riqueza, sus valores sobre la justicia y la equidad y otras preferencias– qué volumen de recursos asignan a la atención sanitaria y qué mecanismos (mercado o planificación... o cualquier combinación entre ambos) utilizan para esta asignación. Se trata de una perspectiva de (macro)política sanitaria –entendida como expresión legítima de las preferencias sociales, que busque contribuir a que el producto de los servicios sanitarios sea un insumo eficiente del bienestar social– y que requiere controlar el crecimiento de la oferta de servicios sanitarios y el establecimiento de prioridades.

Limitarse a controlar la oferta sin desarrollar políticas de servicios en función de indicadores de salud y de efectividad, y sin priorizar la asignación de recursos (los problemas de salud que se resuelven y los que dejan de resolverse) es una estrategia ineficiente, deslegitimadora del sistema sanitario y, probablemente inútil (a asignación no-transparente de recursos, ganancia de pescadores). Y es que además del "cuánto" se gasta en sanidad, las sociedades también deben valorar el "en qué se gasta" y el "cómo se gasta", esto es, cómo se asignan y cómo se gestionan los recursos sanitarios disponibles para conseguir la mayor efectividad social posible. Posiblemente, el principal criterio para juzgar el "qué" y el "cómo" es que las personas con mayor necesidad (gravedad, urgencia, prioridad) sean atendidas antes. Esta perspectiva es el principal criterio para evaluar las políticas sanitarias respecto a las listas de espera, y pensar que mediante miles de decisiones implícitas de cada médico ante cada paciente se conseguirá este objetivo es confiar demasiado en la suerte.

En el trabajo acompañante (2) se resumen las estrategias frente a las listas de espera según busquen la reducción de la lista (o del tiempo de espera) o su gestión. Los estudios empíricos parecen mostrar que los incrementos de recursos, sea por incrementos en su volumen o en su productividad, tanto si son estructurales, como temporales, y tanto si se realizan a expensas del sector público o la derivación al sector privado, pueden acortar la espera media (sobre todo en el corto plazo), pero a medio plazo se acompañan de un incremento en el número de personas en la cola. Adicionalmente, la falta de información y priorización en estos esquemas suele producir un adelanto de la atención a las personas menos graves respecto a las más graves.

Si los efectos del incremento de recursos sobre las listas de espera son controvertidos, la evidencia sobre la necesidad de gestionar las listas está fuera de duda. Esta gestión incluye: 1) la depuración administrativa de pacientes ya intervenidos, fallecidos, que no desean operarse, que abandonaron el área de influencia del hospital, etc., que varios trabajos cifran en torno a un tercio del total de la lista, 2) el audit clínico para reevaluar la indicación y la situación clínica del paciente, 3) la información a profesionales y ciudadanos del tamaño y tipo de esperas, acompañada de capacidad real de elección, al menos por los médicos generales, y 4) la priorización de los pacientes en función de la urgencia de la intervención. Esta última, clave de la gestión de las listas, cuenta ya con una amplia experiencia en otros países, especialmente en cirugía cardiovascular, área en la

que también existe un reciente documento oficial de las Sociedades Españolas de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

### Conclusiones... o por dónde seguir

La principal razón para preocuparse por las listas de espera es que en nuestra sociedad se confía en que un sistema de salud financiado públicamente prestará los servicios de forma acorde con la necesidades de los ciudadanos; esto es, que si una determinada atención sanitaria (diagnóstica, quirúrgica, etc.) ofrece una razonable probabilidad de beneficio, aquellos con mayor necesidad serán atendidos antes.

Las claves para conseguir este objetivo son una asignación y gestión eficiente de los recursos sanitarios. Una buena gestión de listas de espera debe identificar a los pacientes con mayor riesgo y disponer de criterios sobre plazos máximos acordes con los riesgos, asegurar que los pacientes son reevaluados si sus circunstancias cambian y retirar de las listas de espera a aquellos que ya no necesitan/desean la intervención. Sobre estas premisas, cuando no pueda asegurarse que los pacientes son intervenidos en plazos acordes a su riesgo, la asignación –o reasignación– de recursos es una alternativa razonable.

Cabe señalar, finalmente, que los estudios sobre variaciones en la práctica médica han mostrado que la valoración de la necesidad y la subsiguiente prescripción de una intervención médica, varían extraordinariamente para la mayor parte de los procedimientos que generan listas de espera. Por poner un ejemplo, las tasas poblacionales de cirugía de by-pass coronario en Estados Unidos varían según regiones hospitalarias desde 2 a 8,5 intervenciones/año por 1.000 personas cubiertas por Medicare sin relación con diferencias en la morbilidad (4). Estas variaciones se atribuyen a diferencias en el volumen de oferta cuando existe incertidumbre sobre los resultados de una intervención en grupos concretos de pacientes y diversos estudios han mostrado que estas variaciones también se producen en España y que las tasas bajas no necesariamente se acompañan de mayores listas de espera (5). En este sentido, diversos mecanismos para reducir la incertidumbre clínica (investigación, medicina basada en la evidencia) y la variabilidad están también en la base de las políticas frente a las listas de espera... y de la mejor atención sanitaria que nos podamos permitir.

### Bibliografía

- (1) Hemingway H, Jacobson B. Queues for cure? Let's add appropriateness to the equation. *Br Med J* 1995; 310: 818-9.
- (2) Peiró S. Algunos elementos para el análisis de las listas de espera. *Gest Clin Sanit* 2000; 2: 126-131.
- (3) Yates J. Lies, damned lies, and waiting lists. *Br Med J* 1991; 303: 802.
- (4) Guía para la gestión de la lista de espera quirúrgica. INSALUD. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto Nacional de la Salud, 1998.
- (5) Comisión Conjunta de Sociedad Española de Cardiología y Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular. Criterios de ordenación temporal de las intervenciones quirúrgicas en patología cardiovascular. Documento oficial de la Sociedad Española de Cardiología y de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1410-2.
- (6) Wennberg JE, dir. *The Dartmouth atlas of health care 1998*. Dartmouth: The Center for the Evaluative Clinical Sciences, Dartmouth Medical School, 1998.
- (7) Peiró S, Meneu R, Marqués Espí JA, Libroero J, Ordiñana Calabuig R. La variabilidad en la práctica médica: relevancia, estrategias de abordaje y política sanitaria. *Papeles de Economía Española* 1998; 76: 165-75.



# Los cánceres también esperan

Spurgeon P, Barwell F, Kerr D. Waiting times for cancer patients in England after general practitioners' referrals: retrospective national survey. *BMJ* 2000; 320: 838-9.

## Objetivo

Describir los retrasos en el tratamiento del cáncer en Inglaterra.

## Diseño

Encuesta retrospectiva.

## Métodos

Encuesta a los 223 hospitales tipo trust (con o sin unidades oncológicas) solicitando información sobre todos los pacientes diagnosticados por primera vez de cáncer en 1997. Se midió la espera hasta la primera visita en la consulta externa hospitalaria y hasta el tratamiento definitivo y, en su caso, para los tratamientos subsiguientes. 218 trusts (98%) enviaron los datos solicitados, incluyendo 13.454 pacientes.

## Resultados

En la tabla se muestran resultados seleccionados para algunos tumores frecuentes. Existió una gran variación en tiempos de espera entre tipos de cáncer y entre derivaciones urgentes y no-urgentes. Además se halló una gran variación entre regiones.

## Comentario

El estudio comentado tiene varios aspectos de interés. El primero es mostrar que los tiempos de espera aceptables para algunos cánceres coexisten con otros poco recomendables, aunque el trabajo se limita a su descripción sin entrar en la evaluación. Mientras se consigue que el 90% de las mujeres derivadas de forma urgente por cáncer de mama tengan la primera visita antes de 22 días, para el cáncer de cervix la demora es 58 días. Un segundo aspecto de interés es que el trabajo haya sido encargado y financiado por el Ministerio de Sanidad británico, pero realizado por un centro universitario de investigación en servicios de salud, independiente del Gobierno. El Reino Unido suele quedar bastante malparado en las comparaciones internacionales de supervivencia tras diagnóstico de cáncer (1), sobre todo a expensas de una mayor mortalidad en los 6 primeros meses tras el diagnóstico. La respuesta de la administración sanitaria a este problema ha sido la llamada "directiva de las 2 semanas" (objetivo de tiempo máximo entre derivación urgente y consulta hospitalaria, y entre consulta y cirugía). Este trabajo quiere fijar la línea basal de la que parte la monitorización del éxito o fracaso de esta política. Identificar problemas de salud, fijar políticas de resolución y monitorizar sus resultados de forma fiable es una estrategia ejemplar.

Nuestra situación es menos ejemplar. En España, se dice, no hay listas de espera de cáncer. Pero esto sólo quiere decir que las administraciones sanitarias no ubican estos pacientes en lis-

Tipo de cáncer	derivación	Tiempo (días) hasta visita externa hospital		Tiempo (días) hasta tratamiento	
		Md (P25-95)	P90	Md (P25-95)	P90
Mama	Urgente	9 (4-15)	22	27 (15-41)	62
n=1517	No urgente	14 (8-21)	29	35 (21-57)	90
Colorectal	Urgente	13 (6-21)	35	39 (21-64)	95
n=1023	No urgente	27 (16-43)	60	72 (44-104)	147
Pulmón	Urgente	7 (3-13)	21	39 (21-61)	91
n=767	No urgente	12 (7-22)	33	47 (28-77)	112
Cuello uterino	Urgente	22 (10-34)	58	46 (28-79)	123
n=321	No urgente	41 (27-65)	93	75 (44-119)	181
Próstata	Urgente	19 (9-29)	44	53 (26-91)	143
n=677	No urgente	41 (23-56)	77	111 (64-183)	292
Estómago	Urgente	10 (4-22)	36	42 (21-73)	112
n=241	No urgente	27 (18-50)	70	75 (36-100)	150

Md: Mediana; P: Percentil.

## Conclusiones

Aunque el estudio no valora los tiempos, servirá de base para medir la evolución de las demoras en periodos sucesivos.

Financiación: Department of Health, UK.

Correspondencia: Peter Spurgeon, Health Services-Management Centre, School of Public Policy, University of Birmingham, Park House, Birmingham B15 2RT, p.spurgeon@bham.ac.uk

tas de espera explícitas (como hacen con los de cirugía electiva y otros) y no miden los tiempos de demora hasta la primera visita o el tratamiento. Algunos datos publicados –casi siempre de programas de cribado de cáncer de mama– no son, sin embargo, tranquilizadores. Un reciente audit de cáncer de mama en 8 hospitales de Asturias mostraba que un 25% de los casos revisados habían esperado más de 6 meses hasta el diagnóstico (2); y Navarra (3), Valencia (4) y Murcia (5) han publicado demoras superiores a 60 días entre mamografía de cribado e inicio del tratamiento para al menos un tercio de las mujeres remitidas a servicios quirúrgicos desde los programas de detección, aunque en esta última provincia una intervención de mejora redujo la demora mediana hasta la primera visita a sólo 7 días, iniciando tratamiento el 75% de las mujeres en torno a los 30 días (5).

Corregir estas demoras forma parte del tratamiento adecuado del cáncer. El caso de Murcia muestra que además es posible. Seguramente hoy quedan pocos gerentes y directivos hospitalarios que no conozcan la estancia media en los 20 primeros grupos de diagnósticos relacionados, el coste del kilo de ropa lavado o si el menú se sirve caliente o frío. Pero ¿cuántos conocen la demora entre diagnóstico y tratamiento en el cáncer de mama? (6). El tema no es baladí. La gestión sanitaria tiene como objetivo principal mejorar la salud. Los aspectos complementarios de la atención deben ser bien gestionados, pero lo esencial es gestionar la atención médica y de

enfermería en beneficio de los pacientes. Identificar y cuantificar los problemas que puedan existir en este campo, desarrollar estrategias de política sanitaria para su resolución, gestionarla y monitorizar sus resultados es, posiblemente, mejor política que esperar a que un periódico descubra a su modo el problema. Al menos para los pacientes con cáncer.

## Salvador Peiró

Fundació Institut d'Investigació en Serveis de Salut, València

- (1) Berrino F, Capocaccia R, Estéve J, Gatta G, Hakulinen T, Micheli A, et al. Survival of cancer patients in Europe: the EURO-CARE study II. Lyons: IARC, 1999.
- (2) Natal C, Caicoya M, Banciella G. Evaluación de la asistencia hospitalaria al cáncer de mama en Asturias. *Rev Cal Asistencial* 2000; 15: 335-40.
- (3) Ascunce N, del Moral A, Murillo A et al. Early detection programme for breast cancer in Navarra, Spain. *Eur J Cancer Prev* 1994; (suppl 3): 41-8.
- (4) Dirección General de Salud Pública. Programa de prevención del cáncer de mama. Resultados de la primera serie en cinco unidades de prevención del cáncer de mama (Informe de salud 29). Valencia: Conselleria de Sanitat, 1996.
- (5) Pérez Riquelme F, Guillén Pérez JJ, González Costea R, López Sánchez A, Cerón Ortuño G, Luna Meseguer F. Control de los tiempos hasta el tratamiento en mujeres del Programa de Prevención del Cáncer de Mama de la Región de Murcia. *Rev Cal Asistencial* 2000; 15: 316-21.
- (6) Peiró S. Mejorar los procesos asistenciales en el cáncer de mama: necesario y posible. *Rev Cal Asistencial* 2000; 15: 303-4.

## La prolongación del tiempo de espera para cirugía cardíaca puede conducir a algunas muertes potencialmente evitables. Estudio en 29.293 pacientes en Canadá

Morgan CD, Sykora K, Naylor CD, the Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario. Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery among 29.293 consecutive patients in Ontario, Canada. *Heart* 1998; 79: 345-49.

### Objetivo

Analizar la tasa de mortalidad de los pacientes en lista de espera para cirugía coronaria, cirugía valvular o ambas y determinar los factores independientes de riesgo para morir durante la espera.

### Diseño

Cohorte prospectiva procedente de un registro continuo de 9 unidades de Cirugía Cardíaca en Ontario (Canadá), con una población de 11,5 millones de habitantes en 1996.

### Pacientes

Se incluyen 29.293 pacientes programados para cirugía cardíaca entre Octubre de 1991 y Junio de 1995. Se excluyeron aquellos pacientes referidos dos veces por ser operados en otros centros, los pacientes sometidos a cirugía por malformaciones congénitas, pericarditis y los que se prolongaron indefinidamente por presentar Infarto Agudo de Miocardio durante la espera. De ellos, 22.655 (73,4%) se programaron para cirugía coronaria; 4.600 (14,9%) para cirugía valvular aislada y 2.038 (6,6%) para cirugía combinando ambos procedimientos.

### Métodos

El tiempo de espera se definió desde que el cirujano aceptó la indicación de cirugía. La mortalidad se auditó mediante una revisión básica para confirmar muerte súbita o probablemente cardíaca. Previamente se había publicado una escala de prioridades de urgencia para pacientes sometidos a by-pass coronario, como guía para indicar el

tiempo máximo para cirugía: URS (urgency rating score).

### Análisis estadístico

Las variables continuas se expresan mediante medianas y percentiles 25-75 o rango intercuartílico. En primer lugar se establecieron comparaciones entre pacientes supervivientes a la cirugía y los que fallecieron en lista de espera. Posteriormente se realizaron análisis multivariantes para determinar la influencia de diversos factores en la mortalidad para cirugía valvular frente a cirugía coronaria aislada, así como para cirugía coronaria.

### Resultados

La mortalidad global fue de 141 (0,48%). En la tabla se expresan las características demográficas, mortalidad y tiempo de espera en los diversos tipos de cirugía. El tiempo se expresa en días.

Ajustando por edad, sexo y tiempo de espera, los pacientes en lista de espera para cirugía valvular tienen un riesgo significativamente superior respecto a los que están en lista para cirugía coronaria aislada (OR: 1,88). Los factores independientemente asociados a mortalidad en pacientes pro-

gramados para cirugía coronaria aislada, incluyen: disfunción de ventrículo izquierdo, edad avanzada, sexo masculino y tiempo de espera superior al recomendado por las guías de actuación canadienses para este tipo de pacientes.

### Conclusiones

Dado que los pacientes en lista de espera para cirugía valvular tienen un mayor riesgo de mortalidad que aquellos en espera para cirugía cardíaca, será necesario elaborar guías de actuación para este tipo de pacientes similares a las que ya existen para los coronarios. Es necesario definir un perfil de riesgo para acortar la espera de cirugía cardíaca sobre todo en pacientes con disfunción ventricular izquierda, cuya presencia se muestra como un predictor independiente predictor de mortalidad.

### Fuentes de financiación:

Dirección para correspondencia: Dr CD Morgan, E203, Sunnybrook Health Science Centre, 2075 Bayview Avenue, North York, Ontario, Canada, M4N 3M5.

	pacientes	muertes(%)	Edad, media(DE)	% Mujeres	Tiempo espera Md (P25-75)
Cirugía coronaria aislada	22.655	91 (0,40%)	62,24 (9,66)	21,25%	18 (4-56)
Cirugía combinada	3.038	20 (0,98%)	68,11 (8,65)	30,13%	29 (7-73)
Cirugía valvular aislada	4.600	30 (0,65%)	60,18 (13,83)	46,74%	38 (9-85)

DE: desviación estándar; Md: mediana; P: percentil. Tiempo de espera en días.

## Comentario

Las listas de espera en los hospitales permiten por una parte una optimización de los recursos pero al mismo tiempo imponen una carga adicional para mejorar la asistencia de los pacientes cuyo perfil de riesgo es mayor y aumenta la prolongación de servicios. Los autores habían realizado previamente una experiencia piloto durante dos años a partir de un registro multicéntrico en pacientes tributarios de cirugía coronaria pero los eventos fueron demasiado escasos para realizar un estudio multivariante. El análisis que realizaron junto al publicado por una pequeña cohorte en Suecia (1) y el estudio de casos y controles referido por Suttrop et al, (2) indicaba como potenciales factores de riesgo para la mortalidad en espera de cirugía: disfunción ventricular izquierda, severidad de los síntomas, afectación de la coronaria izquierda o enfermedad multivaso, diabetes, edad avanzada y alto riesgo en test no invasivos. Se han encontrado predictores similares en estudios randomizados comparando tratamientos tempranos con cirugía frente a tratamiento médico (3, 4) observando peores resultados para estos últimos. El estudio con-

firma como factor predictor la presencia de disfunción ventricular pero la localización de las lesiones coronarias o su extensión, no alcanzó significación.

La distribución del tiempo de mortalidad fue irregular pero 2/3 de las muertes se produjeron durante los 14 primeros días. Entre los pacientes que sobrevivieron a la cirugía, el 25% recibieron ésta, más allá del máximo tiempo recomendado para su perfil de riesgo, frente a un 34,1% que fallecieron durante el exceso de espera con OR 1,55. La tasa de mortalidad para la cirugía coronaria fue de 0,40%, frente a la descrita en un estudio en Suecia [1], del 2,1% y del 1% en Holanda (5). Los autores sugieren que la menor mortalidad en Ontario se debe precisamente a la priorización por parte de los médicos en las decisiones quirúrgicas.

En nuestro país no se han publicado estudios similares para poder establecer comparaciones pero sería deseable la realización de estudios multicéntricos para conocer cuál es la situación del tiempo de espera para cirugía cardíaca, dado que se dispone de una amplia literatura al respecto en otros países.

### Mercedes Francés Sempere

Servei de Medicina Intensiva, Hospital Arnau de Vilanova, València

- (1) Karlsson T, Hjalmarson A et al. A Complication prior to revascularization among patients waiting for coronary artery bypass grafting and Bengtson percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Eur Heart J* 1997; 17: 1846-51.
- (2) Suttrop MJ, Kingma JH, Vos J et al. Determinants of early mortality in patients awaiting coronary bypass graft surgery: a case control study. *Eur Heart J* 1992; 13: 238-42.
- (3) Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10 year-results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists' Collaboration. *Lancet* 1994; 344: 563-70.
- (4) Rachlis MM, Olak J, Naylor CD. The vital risk of delayed coronary surgery: lessons from randomized trials. *Latrogenics* 1991; 1: 103-11.
- (5) Bernstein SJ, Rigter H, Brorson B, et al. Waiting for coronary revascularization: a comparison between New York State, the Netherlands and Sweden. *Health Policy* 1997; 42: 15-27.

## Sucesos cardíacos adversos en una lista de espera para coronariografía en Estados Unidos

Rosario S, Tocchi M, Cutler D, Uretsky BF, Stouffer GA, deFilippi CR, MacInerney EJ, Runge SR, Aaron J, Otero J, Garg S, Runge MS. Queuing for Coronary Angiography during severe supply-demand mismatch in a US public hospital. Analysis of a waiting list registry. *J Am Med Assoc* 1999; 282 (2): 145-152.

### Problema

¿Cuál es el número e importancia de los sucesos cardíacos adversos en pacientes en espera de una angiografía coronaria electiva (AC)?, ¿qué factores se asocian a estos sucesos?

### Tipo de estudio y contexto

Cohorte prospectiva de 381 pacientes incluidos en la lista de espera de angiografía coronaria, durante el periodo 1993-1994, en un hospital público y universitario de Texas (EE.UU.) que atiende un elevado volumen de población no asegurada. Aunque las demoras son inusuales en este centro, un pico de demanda durante el periodo de estudio saturó la capacidad del servicio, requiriendo el establecimiento de una lista de espera.

### Pacientes y medidas de resultado

Los pacientes fueron seleccionados para AC siguiendo los criterios del *American College of Cardiology* y la *American Heart Association*, excluyéndose los casos con infarto de miocardio en los 30 días previos, aneurisma/disección de aorta y los pacientes con angor clase IVb o IVc de la clasificación de la *Canadian Cardiovascular Society*, así como los que padecían cáncer o procesos pulmonares, hepáticos o renales graves y con una esperanza de vida corta. Los pacientes fueron citados de acuerdo con su posición en la

lista de espera y el seguimiento se consideró completado cuando se realizó la AC o cuando ocurrió un suceso adverso: muerte cardíaca, definida como infarto (IAM) fatal, muerte por arritmia, muerte debida a fallo cardíaco o muerte súbita sin otra causa; el IAM no fatal; y la necesidad de hospitalización urgente por angina inestable, también con precisas definiciones de ambas situaciones.

### Análisis

Se utilizó el método de Kaplan-Meier para estimar la probabilidad de aparición de los sucesos adversos a lo largo del tiempo y, mediante análisis de regresión de riesgos proporcionales de Cox, las posibles asociaciones entre las diferentes variables y la aparición de sucesos adversos.

### Resultados

Todos los pacientes completaron el seguimiento, aunque 66 salieron de la lista de espera (cambio en la indicación de AC, rehusar hacerse las pruebas o ser realizada la AC en otro hospital). El 4% fue sometido a AC en las 2 primeras semanas, el 44% entre la 2ª y 6ª semana y el 16% esperó más de 3 meses. El tiempo de seguimiento medio fue 8,4 meses y durante el mismo 36 pacientes (9,4%) presentaron sucesos adversos (6 muertes, 4 IAM y 26 ingresos urgentes por insuficiencia cardíaca o angina inestable). La distribu-

ción temporal de los sucesos adversos mostraba una probabilidad de ocurrencia mínima durante las 2 primeras semanas, incrementándose uniformemente desde la tercera. El resultado fuertemente positivo en la prueba de esfuerzo y el tratamiento previo con 2-3 fármacos antiisquémicos fueron las únicas variables que se asociaron con un incremento del riesgo de padecer algún suceso adverso. De los 311 pacientes que finalmente recibieron AC en el hospital donde se hizo el estudio, aquellos que presentaron sucesos adversos tenían una prevalencia de enfermedad coronaria superior a los restantes (96% frente a 60%,  $p < 0.001$ ), necesitaron en mayor proporción una revascularización (93% vs. 53%) y su estancia media fue superior (6,2 días frente a 1,3;  $p = 0.001$ ).

### Conclusión

La demora para angiografía coronaria superior a 2 semanas desde la inclusión en lista de espera se asocia a un incremento en el riesgo de sucesos adversos. La prueba debería priorizarse en función de determinadas características (resultados de ciertas pruebas diagnósticas, tipo de medicación), que aparecen claramente asociadas a un mayor riesgo de sucesos adversos.

## Comentario

Los hospitales estadounidenses tienen los menores tiempos de espera para procedimientos cardíacos invasivos (1), aunque el hecho de que existan unos 40 millones de personas sin seguro o infraaseguradas, ha provocado un flujo de pacientes subsidiarios de tales procedimientos hacia hospitales como el del estudio, generando ocasionales listas de espera. El estudio comentado, además de ofrecer información sobre efectos adversos en las listas de espera de AC —mucho menos estudiadas que las de revascularización coronaria— tiene la virtud de ofrecer interesantes datos estadounidenses de listas de espera y evidenciar la presencia de desigualdades poco asumibles en Europa.

Los resultados son consistentes con otros estudios (2) con objetivos similares o referidos a la revascularización coronaria y muestran que los retrasos superiores a 2 semanas se asocian a incrementos en el riesgo acumulado de sucesos cardíacos adversos. Hay que señalar que, contra la interpretación ocasional de los autores, tal incremento de riesgo no necesariamente es atribuible a la espera, ya que todos los pacientes coronarios —aun los intervenidos, y aun en diferentes proporciones— muestran un incremento en el riesgo de sucesos cardíacos adver-

sos respecto a la población general y que cuando se estudian las distribuciones acumuladas aquel se incrementa con el tiempo. Que alguna fracción de este incremento de riesgo sea atribuible a la espera para la revascularización es más que probable, pero atribuir el conjunto de los sucesos adversos a la espera, no tiene mayor sentido que atribuir los sucesos posteriores a la coronariografía a la propia realización de la prueba.

Más importancia tiene la valoración de los factores de riesgo (entre los que no se incluye el aseguramiento, pese a la fuerte diferencia en tiempo de atención) y la sugerencia de priorizar la realización de la coronariografía en función de estos factores. Esta sugerencia, recomendable y en desarrollo en otros países, es especialmente llamativa porque el análisis realizado no encontró diferencias significativas en tiempo hasta la coronariografía en función de la edad, sexo o gravedad del angor!, pero sí en función del tipo de seguro (el 75% de los pacientes con seguro recibieron la coronariografía antes del mes, mientras que los pacientes sin seguro o cubiertos por la beneficencia tardaron 80 días en alcanzar este mismo porcentaje). Aunque los autores especulan con que los no asegurados

tuvieran más problemas para asistir a las citas... otra posibilidad es que cuando no se prioriza con criterios explícitos en función de la necesidad, se pueda priorizar en función de otras variables (3,4).

**Manuel Marín**

Fundació Institut d'Investigació en Serveis de Salut, València

- (1) Carroll RJ, Horn SD, Soderfeldt B, James BC, Malmberg L. International comparison of waiting times for selected cardiovascular procedures. *J Am Coll Cardiol*. 1995; 25: 557-63.
- (2) Naylor CD, Sykora K, Jaglal SB, Jefferson S. Waiting for coronary artery bypass surgery: population-based study of 8517 consecutive patients in Ontario, Canada. *Lancet*. 1995; 346: 1605-9.
- (3) Alter DA, Naylor CD, Austin P, Tu JV. Effects of socioeconomic status on access to invasive cardiac procedures and on mortality after acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1999; 341: 1359-67.
- (4) Pell JP, Pell AC, Normie J, Ford I, Cobbe SM. Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study. *Br Med J* 2000; 320: 15-8



## El riesgo de muerte de los pacientes en lista de espera para CABG es menor que el de la población con enfermedades coronarias

Naylor CD, Szalai JP, Katic M. Benchmarking the vital risk of waiting for coronary artery bypass surgery in Ontario. *Can Med Assoc J* 2000; 162: 775-9.

### Problema

La mortalidad entre los pacientes en lista de espera para cirugía de bypass coronario (CABG) ha venido siendo motivo de preocupación entre los profesionales y la opinión pública de Canadá. Los datos de Ontario muestran que 1 de cada 250 pacientes en lista de espera para CABG muere de forma prematura. Sin embargo, para cualquier periodo de observación, es esperable un determinado número de muertes entre los pacientes de más edad con enfermedades coronarias, que son la mayoría entre los casos sometidos a CABG. El análisis del impacto que supone la atención tardía de estos pacientes puede ser de utilidad en la gestión de las listas de espera para CABG y de otros servicios sanitarios.

El objetivo de los autores es determinar el riesgo vital de los pacientes en lista de espera para CABG en Ontario y compararlo con el riesgo de la población general con enfermedades coronarias.

### Material y métodos

Los pacientes registrados para cirugía cardíaca en Ontario entre 1991 y 1995 fueron seguidos para ver los casos de muerte preoperatoria y los casos de intervenciones. Relacionando los

datos del alta hospitalaria con las estadísticas vitales de 1991 a 1994, los autores definieron una cohorte de personas que habían sobrevivido seis meses después ser atendidas en un hospital por un infarto agudo de miocardio (IAM) y las siguieron durante seis meses más para ver el número de muertes. Para comparar los riesgos vitales, primero se relacionó la tasa de mortalidad observada entre pacientes en lista de espera para CABG con la tasa de mortalidad esperada entre la población general, durante el mismo periodo de tiempo y apareando por sexo y edad (razón de mortalidad estandarizada). Después se calculó la razón de mortalidad estandarizada entre los pacientes de la misma edad y sexo en Ontario que fueron ingresados en el hospital seis meses antes por un infarto agudo de miocardio (IAM), pero que no estaban en lista de espera para CABG. Así, comparando el riesgo vital de ambos grupos, se pudo determinar si aquellos pacientes en lista de espera para CABG morían más frecuentemente que lo que sería esperable dado, no sólo el tiempo de observación, sino también la presencia de enfermedades coronarias.

### Resultados

Entre los 21.220 pacientes en lista de espera

para CABG hubo 82 muertes preoperatorias en un seguimiento medio de 18 días. La razón de mortalidad estandarizada fue de 2,92 (IC 95%: 2,29-3,55). De los 21.220 casos apareados sobrevivientes de IAM, hubieron 663 muertes en un seguimiento medio de 185 días. La razón de mortalidad estandarizada fue de 3,84 (IC 95%: 3,54-4,14). El análisis de sensibilidad realizado para distintos tiempos de seguimiento posterior al IAM, mostró que el riesgo vital de los pacientes no variaba.

### Conclusiones

Los pacientes en lista de espera para CABG tienen un riesgo de muerte superior al de la población general de la misma edad y sexo. Sin embargo, su riesgo es similar o menor si se compara con los pacientes que han sobrevivido a un IAM después de ser atendidos en un hospital.

*Fuentes de financiación: No constan.*

*Dirección para correspondencia: Dr. C. David Naylor, Office of the Dean, Rm. MSB 2109, Faculty of Medicine, 1 King's College Circle, University of Toronto, Toronto ON M5S 1A1; fax 416 978-1774; david.naylor@utoronto.ca.*

## Comentario

La mortalidad entre los pacientes en lista de espera ha venido siendo motivo de preocupación entre los profesionales y la opinión pública de Canadá. Los datos de Ontario muestran que 1 de cada 250 pacientes en lista de espera para CABG muere como supuesta víctima "de las deficiencias del sistema sanitario". Sin embargo, las muertes postoperatorias son unas 5 veces más frecuentes, sin que esto sea motivo de preocupación ya que "fue hecho todo lo sanitariamente posible". Del análisis realizado se desprende, sin embargo, que el riesgo de los pacientes en lista de espera para CABG —al menos en Ontario— es menor que el de los pacientes que han sobrevivido a un IAM. ¿Por qué los pacientes en lista de espera por CABG tienen un riesgo vital menor? La calidad de los servicios agudos y post-quirúrgicos prestados a los pacientes sobrevivientes a un IAM varían entre los hospitales y las regiones de Ontario. Sin embargo, Ontario ha regionalizado los servicios de cardiología terciaria, por lo que todos los pacientes en lista de espera para CABG tienen un seguimiento continuado y exhaustivo. Además, el sistema de lista de espera para

CABG actualmente en funcionamiento tiene en cuenta el riesgo relativo de los pacientes en espera.

Las limitaciones principales que señalan los autores son la posible no comparabilidad con el grupo control, el hecho de seleccionar el evento muerte como la única medida de resultado adverso, o el hecho de ignorar las muertes que ocurren previamente a entrar en lista de espera para CABG. E, incluso, el hecho de ser un método para el estudio de la mortalidad que no tiene en cuenta el case-mix de los pacientes puede hacer que no sea bien aceptado entre gestores y médicos (1). Con todo, este estudio recuerda otro parecido hecho en Cataluña (por poner un ejemplo más cercano), que indicaba que el riesgo de los pacientes operados de cirugía de bypass coronario en hospitales públicos era mayor que el riesgo de los operados en hospitales privados (2), pero que tras ajustar por la diferencia de riesgo en ambos contextos, la diferencia entre las tasas de mortalidad no resultaba estadísticamente significativa (3).

En definitiva, este estudio es un ejemplo más de investigación aplicada a la gestión de servi-

cios sanitarios: los resultados del estudio muestran que con un sistema de listas de espera bien organizado y basado en la evidencia científica, el riesgo de muerte entre los pacientes en espera para CABG no es diferente al de otros pacientes con enfermedades coronarias.

### Anna García-Altés

Fundació Institut d'Investigació en Serveis de Salut, Barcelona.  
Harvard School of Public Health

- (1) Hadorn DC. What can comparisons of mortality rates tell us about waiting lists? *Can Med Assoc J* 2000; 162: 794-5.
- (2) Permanyer G, Brotons C, Ribera A, Cascant P, Moral I, Pons JM et al. Desigual perfil clínico, calidad de vida y mortalidad hospitalaria en pacientes operados de injerto aortocoronario en centros públicos y privados de Cataluña. *Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 806-15.
- (3) Pons JM, Granados A, Espinas JA, Borrás JM, Martín I, Moreno V. Assessing open heart surgery mortality in Catalonia (Spain) through a predictive risk model. *Eur J Cardiothorac Surg* 1997; 11: 415-23.



# Las vivencias de los pacientes en lista de espera para cirugía de by-pass

Jónsdóttir H, Baldursdóttir L. The experience of people awaiting coronary artery by-pass graft surgery: The Icelandic experience. *J Adv Nurs* 1998; 27: 68-74.

## Problema y objetivo:

Tiempos de espera prolongados para cirugía coronaria se asocian con alteraciones de la salud física y mental de los pacientes y familiares y con un deterioro del nivel social de los mismos.

El propósito del estudio fue evaluar las dificultades experimentadas por los individuos que están esperando una intervención de bypass coronario en Islandia y determinar las medidas de apoyo que pueden ser desarrolladas para hacer el tiempo de espera menos difícil.

## Diseño:

Estudio descriptivo prospectivo en el que se enviaron cuestionarios por correo a una muestra de pacientes en lista de espera para bypass coronario.

## Entorno:

En Islandia este tipo de cirugía fue puesto en marcha en 1986 y se realiza en un único centro, el National University Hospital en Reykjavik. A menudo los pacientes tienen que esperar durante meses la intervención, y se considera que este tiempo es demasiado largo. Sin embargo, parece improbable su reducción en el inmediato futuro debido a las medidas de contención del gasto que afectan al sistema nacional de salud.

## Pacientes:

La población objeto fueron las personas que esperaban una intervención de bypass coronario.

Se seleccionó una muestra de pacientes, tras excluir aquellos que referían historia de alcoholismo, abuso de drogas o diagnóstico de enfermedad mental, así como los que esperaban cirugía de urgencia. Cumplieron los criterios de inclusión 88 personas, de las que 72 (81,8%) participaron en el estudio.

## Método:

Se elaboró un cuestionario, validado por enfermeras y médicos expertos en tratamiento de pacientes coronarios, que fue enviado por correo. Posteriormente se contactó por teléfono, con cada una de las personas, para explicar el propósito del estudio y responder posibles preguntas.

El cuestionario recopilaba información sobre: datos demográficos; duración de la espera quirúrgica, uso habitual de medicamentos, uso de tabaco y alcohol; síntomas físicos y psicológicos presentados durante el periodo de espera, tipo de información necesitada y fuentes de información; y dudas y sensaciones sobre la enfermedad y el tiempo de espera.

## Principales resultados:

En el momento del estudio los individuos estaban en lista de espera entre una semana y 12 meses, con una media de cinco a seis meses. Es de destacar que en el 23% de los casos la espera superaba los seis meses.

La espera para la cirugía tuvo efectos negati-

vos en el trabajo y la vida diaria de la mayoría de los sujetos. Además, éstos estaban insatisfechos con su estado de salud, siendo los síntomas más destacables: fatiga, disnea, dolor torácico, ansiedad y depresión. La mayoría describieron influencias negativas considerables sobre su cónyuge y familia, especialmente en los aspectos emocionales, teniendo mayor importancia los problemas psicológicos en los más jóvenes. Los pacientes consideraron que les podría ayudar el conocer el tiempo que tendrían que esperar hasta la intervención y, aunque muchos dicen tener problemas, pocos manifiestan necesitar información al respecto.

## Conclusiones:

Acortar el periodo de espera para la cirugía de bypass coronario podría ser un objetivo primario. Sin embargo, esto puede ser improbable con el actual sistema de cuidados islandés. Por lo tanto, ayudar a los individuos y sus familias a vivir con la espera prolongada es una necesidad.

*Fuente de financiación: Organization of Icelandic Heart Patients and the National University Hospital.*

*Correspondencia: Helga Jónsdóttir, Associate Professor, Department of Nursing, University of Iceland, Eirberg, Eiríksgata 34, IS-101 Reykjavík, Iceland.*

## Comentario

La permanencia prolongada en listas de espera quirúrgicas tiene efectos negativos tanto para los pacientes como para los familiares. En términos de salud física, no sólo se retrasa la mejoría que proporciona la intervención, sino que el nivel de salud se puede deteriorar progresivamente durante la espera, llegando en algunos casos a suponer un riesgo vital (1).

Es de destacar la importancia que tienen las alteraciones psicológicas, como ansiedad, depresión, vulnerabilidad, impaciencia e irritabilidad, en las personas más jóvenes. Posiblemente este fenómeno se relacione con las mayores expectativas en calidad de vida, pero también con un mayor nivel de responsabilidad familiar y laboral de este colectivo. En este sentido, el estudio describe un incremento del paro en los pacientes durante el periodo de espera.

Tampoco son desdeñables las repercusiones sobre el sistema sanitario. El seguimiento de los pacientes, el tratamiento de complicaciones y el

incremento de la complejidad de las intervenciones, suponen aumentos de costes que pueden ser importantes. No obstante, puesto que los recursos necesarios para reducir las listas de espera quirúrgicas, podrían ser muy cuantiosos, en términos económicos, no es evidente la solución menos costosa para el sistema.

No obstante existen razones éticas y sociales que podrían justificar algunas medidas, tales como delimitar plazos máximos de espera, según tipos de intervenciones y características de los pacientes. Uno de los aspectos que creaba mayor ansiedad y malestar en los pacientes del estudio era el desconocimiento de la duración del tiempo de espera. Esta necesidad de información podría ser atendida con una adecuada planificación y una priorización explícita de las intervenciones.

Igualmente parece necesario mejorar el seguimiento de los pacientes y prestarles el apoyo psicológico que necesitan durante el tiempo de

espera. La mejora de la información y de la comunicación entre pacientes y profesionales es imprescindible para reducir la ansiedad y otros problemas psicológicos y para ayudar a los enfermos a vivir con las limitaciones físicas de su proceso (2,3).

## María José Rabanaque

Departamento de Salud Pública,  
Universidad de Zaragoza

- (1) Morgan CD, Sykora K and Naylor CD. Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery among 29,293 consecutive patients in Ontario, Canada. The Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario. *Heart* 1998; 79: 345-9.
- (2) Gray RE, Fitch MI, Phillips C, Labrecque M and Klotz L. Presurgery experiences of prostate cancer patients and their spouses. *Cancer Pract* 1999; 7: 130-5.
- (3) Laidlaw DA, Harrad RA, Hopper Cd et al. Randomised trial of effectiveness of second eye cataract surgery. *Lancet* 1998; 352: 925-9.

# Los sistemas de priorización son útiles, pero imperfectos. Experiencia británica sobre la priorización de la lista de espera para coronariografía

de Bono DP, Ravillious B, El-Zoubi I, Dyer T, Podinovskaya Y. A prioritisation system for elective coronary angiography. *Heart* 1998; 79: 448-53.

## Objetivo

Crear un sistema de priorización, basado en criterios clínicos, para racionalizar el acceso a la lista de espera de coronariografía diagnóstica; describir la capacidad del sistema de predecir los hallazgos angiográficos y hacer una selección adecuada de los pacientes para angioplastia o cirugía de bypass coronario.

## Entorno

Centro monográfico de patologías cardíacas de tercer nivel.

## Metodología

El trabajo se estructura en cuatro fases teniendo como principio la comparación de las puntuaciones obtenidas al pasar un sistema de priorización clínica a los candidatos con los resultados reales del proceso seguido por los pacientes: Aplicación de un sistema de priorización, ya conocido (Nueva Zelanda/Duke), basado en criterios clínicos para seleccionar a pacientes candidatos a intervención de cirugía cardíaca. Este sistema se aplica en 665 pacientes consecutivos de la lista de espera para coronariografía diagnóstica del hospital monográfico. Estas puntuaciones son comparadas a posteriori con los resultados finales (ser remitido para intervención de cirugía cardíaca, para angioplastia o para tratamiento médico) de la atención recibida por dichos pacientes. En un subgrupo de 125 pacientes las puntuaciones de los criterios clínicos junto con el resultado del test de esfuerzo se comparan con los resultados de la coronariografía diagnóstica.

Por medio de un análisis multivariante realizado con los datos de 178 nuevos pacientes se trata de identificar factores que sean mejores predictores de la puntuación angiográfica que los ya utilizados en el sistema de Nueva Zelanda/Duke. Con la información de los factores predictores seleccionados en el análisis se genera un nuevo sistema de puntuación. Este nuevo sistema se aplica a un nuevo grupo de 100 pacientes utilizando como medidas de resultado final los resultados clínicos y las puntuaciones angiográficas que se comparan con la puntuación obtenida en el sistema de priorización.

## Resultados

De la primera fase: Se detecta que tras la coronariografía diagnóstica se remiten proporciones similares de pacientes a tratamiento médico, a angioplastia o cirugía de bypass coronario; no teniendo estas proporciones relación con la puntuación dada por el sistema de priorización. Existieron algunas excepciones en la remisión como fueron los pacientes con una puntuación inferior a 20, que tenían mayor probabilidad de continuar en tratamiento médico.

De la segunda fase: Se observa una pobre correlación ( $r=0.05$ ) entre las puntuaciones clínicas y el test de esfuerzo con la posterior puntuación de la coronariografía.

De la tercera fase: El análisis multivariante identifica la edad, el ser varón, haber tenido un infarto de miocardio previo, elevado nivel de co-

lesterol en sangre, y diabetes como predictores independientes de la puntuación coronaria.

De la cuarta fase: El sistema de priorización modificado con los factores detectados en el análisis multivariante se comporta mejor en la predicción que el sistema de puntuación original pero, a pesar de la mejora, se detectan pacientes que teniendo puntuación baja en el sistema de priorización posteriormente en la coronariografía se refleja que padecen enfermedad coronaria grave.

A modo de discusión, presentan sucintamente los datos obtenidos de la aplicación de este sistema último mejorado en su propio servicio a lo largo de 1997. Aunque el sistema no está validado específicamente, han seleccionado como punto de corte para incorporar a los pacientes a la lista de espera una puntuación de 40.

## Conclusiones

Es factible el aplicar un sistema de priorización de la lista de espera de pacientes pendientes de coronariografía basado en criterios clínicos no invasivos o cruentos. Si bien hay que asumir que la ordenación basada en criterios clínicos tiene el riesgo de excluir a personas con problemas coronarios graves pero con manifestación moderada de síntomas.

*Fuentes de financiación: no indicada.*

*Dirección para correspondencia: Prof de Bono. Division of Cardiology, Clinical Sciences Wing, Glenfield Hospital, Groby Road, Leicester LE3 9QP, United Kingdom.*

## Comentario

La coronariografía es una técnica diagnóstica de rutina entre pacientes con angina de pecho y otros síntomas de sospecha de enfermedad coronaria (1). El acceso a coronariografías diagnósticas está condicionado por problemas de financiación, la disponibilidad del recurso y por las grandes variaciones regionales en tasas de derivación detectadas (2). Se han realizado numerosos intentos para facilitar una base racional con la que planificar el número necesario de coronariografías para una población dada, pero estos estudios han estado siempre limitados por la falta de datos epidemiológicos, y la progresiva extensión de la indicación de la intervención en pacientes mayores.

Por ello, y ante la situación actual de escasez de recursos económicos, es plausible el plan-

tear que la aplicación de un sistema de priorización imperfecto es mejor que no utilizar ningún sistema, dado que no cuantificar la situación previa del paciente, no estimar su gravedad previa, no nos redime de las demoras que asumen individuos cuyo nivel de patología es grave y no permite esperar. Con el sistema planteado en este trabajo, y con la breve experiencia de los autores, se ha conseguido controlar la lista de espera en 3 meses de demora. Los autores reconocen que con este sistema están excluyendo una proporción de pacientes con enfermedad coronaria grave y escasos síntomas. Esta exclusión es un aspecto importante a evaluar en el proceso de monitorización de la aplicación del sistema de priorización, no vaya a ser que el propio azar priorice mejor que el

sistema. Y volviendo a la reflexión de los autores de mejor algo imperfecto que nada, es válido pero planteando un sistema de evaluación de la medida adoptada.

## Pilar Astier

Servicio de Medicina Preventiva y Gestión de Calidad, Hospital de Navarra y Fundació Institut d'Investigació en Serveis de Salut

- (1) Task Force of the European Society of Cardiology. Management of stable angina pectoris. *Eur Heart J* 1997; 18: 394-413.
- (2) Black N, Langham S, Coshall C, et al. Impact of the 1991 NHS reforms on the availability and use of coronary revascularisation in the UK 1987-1995. *Heart* 1996; 76 (suppl 4): 1-25.

# El nivel socioeconómico influye negativamente en el tiempo de espera de los pacientes

Pell JP, Pell ACH, Norrie J, Ford I, Cobbe SM. Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study. *Br Med J* 2000; 320: 15-19.

## Problema

¿Existen desigualdades en el tiempo que un paciente permanece en lista de espera para cirugía cardíaca asociadas a su nivel socioeconómico? En concreto, ¿el grado de prioridad o urgencia que se concede a un determinado caso está relacionado con el grado de privación social del individuo?

## Método

Se analizaron los datos de 26.642 pacientes en lista de espera para cirugía cardíaca en Escocia desde 1986 a 1997. Las variables fundamentales para el análisis fueron el grado de privación según la escala de Carstairs (incluye variables como posesión de automóvil, paro, hacinamiento y otras), el tiempo en lista de espera y la clasificación de urgencia del caso. Se utilizó el análisis de regresión logística multivariante para medir la asociación entre el grado de privación y la clasificación de urgencia del caso y la regresión lineal multivariante para ver la relación entre dicho grado de privación y el tiempo

de espera dentro de cada categoría de urgencia, controlando por sexo, edad y tipo de operación.

## Resultados

Los pacientes en las dos categorías más desfavorecidas socioeconómicamente (entre los que predominaban los jóvenes y las mujeres) esperaron alrededor de 3 semanas más para ser operados que los pacientes en las dos categorías superiores. La razón principal de este retraso fue que los pacientes con mayor grado de privación tenían la mitad de probabilidad (razón de odds entre 0,46 y 0,61) de que sus operaciones se clasificaran como urgentes que los pacientes con menor grado de privación, una vez controlado por sexo, edad y tipo de operación. Cuando se analizaban por separado los casos urgentes y los rutinarios no había una diferencia significativa en el tiempo de espera entre los mejor y los peor situados socioeconómicamente.

## Conclusiones

Por estudios anteriores se sabe que un mayor grado de privación socioeconómica está asociado a una probabilidad más elevada de desarrollar una enfermedad coronaria. También se ha comprobado que estos pacientes tienden a ser menos investigados una vez que la enfermedad se presenta y menos referidos al cirujano. Si a ello se añade el hallazgo del presente estudio (tienen que esperar más para ser operados porque sus casos reciben una menor prioridad), se confirma una vez más la existencia de desigualdades socioeconómicas en la prestación de servicios sanitarios por el sistema nacional de salud británico.

Fuentes de financiación: Chief Scientist's Office of the Scottish Executive's Department of Health.

Dirección para correspondencia: J. Pell, Greater Glasgow Health Board, Dalian House, 350 St. Vincents Street, Glasgow G3 8YU. E-mail: jill.pell@glasgow-hb.scot.nhs.uk

## Comentario

Desde la enunciación de la "ley de la atención inversa" por Julian Tudor Hart en 1971, y la publicación del Informe Black en 1980, los británicos han mostrado siempre una especial sensibilidad hacia los temas de desigualdad en la salud y la atención sanitaria. El fondo de la cuestión es siempre el mismo: a pesar de los años transcurridos desde la creación del sistema nacional de salud, los gradientes de desigualdad en morbilidad y mortalidad no sólo no han disminuido sino que incluso se han ampliado. Lo mismo se observa en la mayoría de los demás países de la OCDE, incluida España (1,2). Dejando aparte la existencia de otras causas para la persistencia de las desigualdades en salud, el artículo pone de relieve la posible parte de responsabilidad del propio sistema sanitario, que no siempre cumple con el principio de equidad horizontal según el cual se debe dar igual tratamiento a igual necesidad. La violación de este principio ha sido ampliamente investigada y corroborada, por ejemplo, en los trabajos del equipo internacional liderado por Wagstaff y van Doorslaer (3,4), que comparan el grado de necesidad de cada individuo (medido por indicadores como la salud percibida o la prevalencia de enfermedades crónicas) con el gasto sanitario imputado a ese mismo individuo según qué y cuántos servicios sanitarios ha utilizado. Mediante esta medida tan global ya se detecta un cierto grado de inequidad que favorece a los ricos en algunos de los países analizados (tanto en Europa, incluida España, como en Estados Unidos). Desagregando por grandes tipos de

servicios (médico general, médico especialista y hospital) se advierte que la inequidad procede, fundamentalmente, del hecho de que los ricos tienden a utilizar relativamente más (respecto a su propia necesidad y respecto de la utilización que hacen los pobres) los servicios de especialistas. Abásolo (5) y Urbanos (6) llegan a conclusiones similares en sus trabajos específicos sobre España.

El artículo reseñado nos proporciona un buen ejemplo de la conclusión general que se desprende de los estudios anteriores. A saber, los sistemas sanitarios públicos, *grosso modo* y sobre el papel, suelen ser bastante equitativos, pero a medida que se desciende en el detalle afloran las desigualdades de tratamiento relacionadas con el nivel socioeconómico de los individuos. En este estudio los más desfavorecidos tenían menos probabilidad de ver su caso clasificado como urgente, y por tanto, permanecerían más tiempo en la lista de espera. Desafortunadamente, con los datos disponibles no se podía investigar si esto era así porque los profesionales discriminan, siquiera que sea inconscientemente, o porque estos pacientes tienen menos habilidad para transmitir o reivindicar la urgencia de su caso.

Además de las implicaciones de equidad, estas diferencias en tiempo de espera (los casos urgentes eran operados por término medio 129 días antes que los casos no urgentes) son relevantes para los gestores puesto que pueden estar asociadas a una mayor frecuencia de acontecimientos adversos ocurridos mientras el pa-

ciente está en lista de espera. A este respecto, acompañando al artículo se publica un comentario del propio Julian Tudor Hart en el que hace un alegato a favor de que la atención sanitaria sí cuenta para la salud de la población y en contra del "nihilismo terapéutico" puesto de moda, según él, a partir de los trabajos de McKeown.

## Marisol Rodríguez

Universidad de Barcelona

- (1) Navarro V, Benach J y Comisión Científica para el Estudio de las Desigualdades Sociales en Salud. Desigualdades Sociales en Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
- (2) Regidor E, Mateo S, Gutiérrez-Fisac JL y Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en mortalidad en ocho provincias españolas. *Med Clín (Barc)* 1996; 106: 285-9.
- (3) Van Doorslaer E, Wagstaff A, Calonge S, Rodríguez M et al. Equity in the delivery of health care: some international comparisons. *J Health Economics* 1992; 11: 389-411
- (4) Van Doorslaer E, Wagstaff A et al. Equity in the delivery of health care in Europe and the US. *J Health Economics* 2000; 19: 553-83.
- (5) Abásolo I. Equidad horizontal en la distribución del gasto público en sanidad por grupos socioeconómicos en Canarias: un estudio comparado con el conjunto español. *Hacienda Pública Española* 1998; 174: 3-28.
- (6) Urbanos RM. La prestación de los servicios sanitarios públicos en España: cálculo y análisis de la equidad horizontal interpersonal para el periodo 1987-1995. *Hacienda Pública Española*, 2000 (en prensa).

## Reducción de la lista de espera quirúrgica mediante programas de pago por acto fuera del horario ordinario

Márquez S, Portella E. Evaluación de un programa de reducción de la lista de espera quirúrgica basado en el pago por acto. *Med Clin (Barc)* 1994; 103: 169-73.

### Problema

Evaluar un programa de reducción de la lista de espera quirúrgica basado en el pago por acto, realizado fuera del horario ordinario en hospitales públicos en el País Valenciano.

### Diseño

Evaluación basada en verificación de hipótesis preestablecidas, descritas en la literatura, sobre los posibles efectos beneficiosos y adversos del sistema de pago por acto.

### Entorno

82 servicios correspondientes a 6 especialidades quirúrgicas (cirugía general, cirugía ortopédica y traumatológica, otorrinolaringología, oftalmología, urología y ginecología) de 14 hospitales de agudos del Servicio Valenciano de Salud, durante el período marzo-junio de 1992.

### Métodos

Diseño cuasiexperimental, comparando los efectos del programa entre dos grupos de servicios: un grupo experimental (con los ser-

vicios que realizaron el programa, 34) y un grupo control (con los servicios que no lo hicieron: 48), realizándose dos mediciones en cada uno, un pretest (indicadores de efecto desde marzo a junio de 1991) y un postest (indicadores de efecto de marzo a junio de 1992). Se estableció una selección de diagnósticos prioritarios, confeccionada por cinco cirujanos, uno por especialidad, excepto traumatología, por la dificultad de relación de los diagnósticos.

### Resultados

La lista de espera total (pacientes que llevaban más de dos meses en ella) en los servicios estudiados era de 15.671 personas al inicio del programa, 9.221 del grupo experimental y 6.450, del control. Las intervenciones quirúrgicas realizadas (2.824) en el programa representaron el 31% de la lista de espera inicial de los servicios del grupo experimental. Durante el programa aumentó la productividad de las camas en el grupo ex-

perimental (excepto la productividad por cirujano en horario ordinario en los servicios de cirugía general del grupo experimental), pero la selección de diagnósticos no coincidió con las prioridades clínicas (selección positiva de fimosis y ligadura de trompas y selección negativa de bocio e hiperplasia de próstata).

### Conclusiones

El diseño de programas basados en el pago por acto debería tener en cuenta los posibles efectos adversos y establecer mecanismos para evitar la disminución de la actividad ordinaria y la selección de pacientes basadas en criterios diferentes a las prioridades clínicas.

*Financiación: Institut Valencià d'Estudis en Salut Pública y Dirección para la Gestión de Asistencia Especializada del Servicio Valenciano de Salud.*

*Correspondencia: Dra. S. Márquez. Escuela Andaluza de Salud Pública. e-mail: smarquez@easp.es*

## Comentario

Nos encontramos ante uno de los escasos trabajos publicados –y no sólo en España– que evalúa un programa de reducción de listas de espera, en este caso, basado en el pago por acto complementario al sistema salarial básico y en el contexto de un sistema sanitario público, el nuestro. Más allá de algunas limitaciones señaladas por los autores (la realización del programa era voluntaria, desconociéndose las razones de realizar o no el programa por los servicios implicados, no se dispuso de datos por cirujano y cama y no se pudieron efectuar pruebas de significación estadística) y el método de establecer las prioridades diagnósticas (un cirujano por especialidad, cuando hubiese sido preferible la utilización de grupos focales con varios profesionales por especialidad), muestra unos resultados muy interesantes: los cirujanos respondieron claramente a los incentivos (realizaron las intervenciones de tarde sin re-

ducir –e incluso aumentando– la productividad en las jornadas ordinarias (era un requisito para mantener el programa de tardes), pero lo hicieron en la forma que maximizaba sus rentas y no basándose en prioridades clínicas; de hecho, la selección de casos funcionó inversamente a lo que hubiera sido esperable en función de las prioridades clínicas. La mecánica, para los conocedores del sistema es obvia: si se interviene a pacientes poco complejos los tiempos de intervención, y la probabilidad de complicaciones y estancias prolongadas es menor, con lo que la productividad –medida en términos groseros– mejora. En consecuencia, un programa basado en el pago por acto que no atiende a la complejidad de los casos funcionará inversamente a las necesidades de los pacientes.

Actualmente las estrategias comunes de reducción de listas de espera pasan por la derivación a centros concertados (planes de cho-

que) o por su encomienda a los profesionales de los centros con demoras, a los que se oferta algún tipo de gratificación (autoconcertación). Insistir en la necesidad de desarrollar estándares de priorización y en evaluar en profundidad los resultados de estos programas sería ocioso si la realidad no fuese tan tozuda. El trabajo reseñado muestra que esta evaluación es posible y útil. Sin embargo, para mal o para peor, todavía se prefiere publicitar los "exitosos" resultados de estos programas –también se hizo en su día con el programa evaluado en este trabajo– que evaluarlos para mejorar la atención a los pacientes.

### Sergio García Vicente

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Barcelona



# Las aportaciones de la economía de la salud a la explicación de las listas de espera en el Handbook of Health Economics

Cullis JG, Jones PR, Propper C. Waiting Lists and Medical Treatment: Analysis and Policies. In: Culyer A, Newhouse J, eds. Handbook of Health Economics. London: Elsevier, 2000: 1202-1250.

## Cuestiones que el texto afronta

¿Qué podemos aprender de los datos existentes sobre listas de espera?; ¿qué consideración debemos dar al tiempo de espera del paciente para tratamiento?; ¿qué nos dice una cola en un sistema sanitario público?

## Respuestas preconcebidas

'Faltan recursos'. 'Tenemos un problema de incentivos en el pago a los proveedores'. 'El sistema ignora el coste de espera del paciente'. 'Es una medida de éxito'. 'Se trata de una estrategia de favorecimiento del sector privado'. 'Dadas las alforjas (lo deficiente de los datos), el viaje es corto (ignorémoslas)'. 'La priorización y no la lista es el problema'. 'West is best' (consumerismo, cartas de derechos de ciudadanos), 'but East costs the least' (racionamiento discrecional).

## Método de análisis:

Panorámica de la literatura a través de resumir las contribuciones de economistas de la salud, básicamente anglosajones, y con referencias mezcladas tanto a sistemas sanitarios públicos como a privados regulados. La parte teórica incorpora tres referentes normativos: el de la economía del bienestar (la reducción de la incertidumbre ligada a la espera de cuidados permite soluciones potenciales de mejora paretiana); el de la teoría de la elección pública (¿a quién puede interesar

una lista de espera?, el incentivo existente en sistemas de presupuestación global y financiación impositiva para el regulador y el profesional, ¿es compatible con el del paciente?); y el de la teoría de colas (modelización y actuaciones óptimas de racionamiento).

A continuación, se revisan las aportaciones empíricas para la estimación de los costes para los usuarios de estar en espera: directamente (valoración contingente y otros) e indirectamente. Entre los resultados reseñados Propper recoge su estimación para el Reino Unido: 0.1% del PIB; Cullis y Jones, la suya: entre 0.5% y 0.85% (importantes diferencias pues de lo que estaría 'justificado' costear, por cuanto socialmente lo 'vale', para eliminar las listas de espera en el Reino Unido); Johannesson estima para Suecia, según disposición a pagar por reducir un mes de lista de espera, entre 95 y 100 libras inglesas de 1991; Feldman, más agudo, contabiliza la pérdida de bienestar que impone un NHS racionador como el británico (respecto de un sistema como el de EE.UU.) entre 1 y 1.5% del PIB; etc.

En relación al diseño de políticas, última parte del texto, la taxonomía presentada enfatiza las medidas tomadas en relación a las variaciones en la oferta, por parte de los estados australianos (Victoria), Suecia y el

Reino Unido (la llamada *Waiting times Initiative*, entre 1987 y 1994); algunas propuestas de subsidiación (e incluso la sustitución) en favor de la provisión privada de las listas de espera (bajo la idea de que el proveedor público ve así 'escapar un cliente') en un contexto de cuasi-mercado y financiación según actividad ajustada por casuística; y, finalmente, las políticas de priorización (el caso paradigmático aquí es Nueva Zelanda), ya sea bajo índices relativos a ganancias de salud (años de vida ajustados por calidad), guías de práctica clínica, umbrales de coste (determinantes o no de cribaje adicional), etc.

## Conclusión

Tras revisar los desarrollos teóricos, contrastaciones empíricas y medidas de política sanitaria, los autores avezados todos ellos en el ámbito de investigación objeto de estudio, concluyen que *'aunque existen datos, información no es conocimiento'*, al revés de lo que suele ser la conclusión normal en los trabajos de la mayoría de economistas de la salud. De modo que continuamos con dudas acerca de lo que pueden ser listas tontas (senderos que no llevan a ninguna parte) y listas listas (pérdidas de bienestar social innecesarias).

## Comentario

El capítulo revisado puede resumirse, a juicio del comentarista, en: 1) 'Siguen las dudas sobre cómo discernir y valorar las 'listas tontas' y las 'listas listas', 2) 'La priorización y no la lista de espera es el problema', y 3) 'Información no equivale aquí a conocimiento'. El *Handbook* supone algo así como la biblia de la economía de la salud. Sus autores (por capítulos que cubren distintos platos de la amplia carta que configura hoy la disciplina) suelen ser investigadores destacados, que conocen, por su propio interés (agenda de investigación) el estado del conocimiento al que contribuyen (de otro modo, los dos editores, directores a su vez de las mejores publicaciones en Economía de la salud, difícilmente evaluarán sus trabajos en positivo). O

sea que se supone que entre los anglosajones se trata de una revisión efectuada por los mejores economistas en la materia.

Esfuerzo meritorio pero inconcluso. A mi entender, más que la sofisticación de modelos teóricos transversales a la distinta naturaleza y objetivos de un sistema sanitario, o de refinamiento para resolver la simultaneidad de la endogeneidad de la demanda y la oferta con las listas de espera, hace falta: a) fijar mejor el marco de análisis en el que se inscribe el problema de exceso de demanda, b) concretar un modelo teórico apropiado a éste, y no al revés (para que el 'yo creo' no sea la moneda al uso) y, c) identificar qué tipo de datos necesitaríamos para contrastar las distintas hipótesis (más arriba comentadas).

Ello hace que resulte inescapable reconocer que en sistemas sanitarios públicos, en los que 'todos y nadie' a la vez velan por el input 'tiempo de espera' del paciente, la cuestión clave es la priorización: criterios de inclusión, ordenación, depuración administrativa, valoración entre distinto tipo de prestaciones, y variaciones geográficas aceptables y no aceptables. Sobre las variaciones sí se puede a mi entender procurar un buen y relevante trabajo de investigación. Sobre lo anterior, tan sólo una buena investigación.

**Guillem López-Casasnovas**

Director del CRES

Departamento de Economía de la Univ. Pompeu Fabra

# Algunos elementos para el análisis de las listas de espera

Salvador Peiró

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Valencia

## Algunas definiciones

Una **lista de espera** es una cola de pacientes pendientes de recibir un determinado servicio sanitario. En general existen 2 listas de espera diferentes, las de **espera para visita del especialista** y las de **espera para el correspondiente servicio diagnóstico o terapéutico** (radioterapia, cirugía, etc.). Estas últimas son la que suelen considerarse usualmente como listas de espera (1,2), aunque en muchas ocasiones la espera preliminar es la más larga de las dos. Cada lista está asociada a un **tiempo de espera** (medido en días, semanas o meses) desde que el paciente es ubicado en la lista hasta que recibe el servicio. El tiempo, mucho más importante que el volumen de personas en la cola, está determinado por una compleja serie de factores, tanto de los pacientes como de la oferta de servicios.

La **gravedad** de los pacientes en la lista de espera se refiere a su grado de sufrimiento (dolor, disnea, depresión, ansiedad...), limitación de actividades (trabajar, autocuidado...) y riesgo de secuelas o de una muerte prematura, mientras que la **urgencia** se refiere a la rapidez con la que se requiere una determinada actuación clínica. La urgencia está correlacionada con la gravedad, pero en lo que afecta a las listas de espera no siempre es equiparable, porque la urgencia está relacionada –además de con la gravedad– con los beneficios esperados de la intervención y la historia natural de la enfermedad. Por ejemplo, el diagnóstico y estadiaje de 2 pacientes con sospecha de cáncer de estómago es **urgente**; si los estudios confirman la sospecha –uno en estadios tempranos y operable y otro inoperable– ambos pacientes estarán **graves**, pero sólo el primero mantendrá la **urgencia** respecto a la intervención. Obviamente la urgencia se relaciona directamente con la **prioridad**, pero usualmente bajo este último concepto se incluyen, además de las circunstancias clínicas, consideraciones y preferencias sociales (por ejemplo, "los niños primero", o los que viven solos y no tienen ayuda familiar, etc.). Finalmente, los **beneficios esperados** pueden definirse como la probabilidad en que los resultados deseados excederán a los resultados adversos (3), y pueden ser muy variables en función de la gravedad y otras circunstancias (por ejemplo, el beneficio esperado en una catarata con mínima reducción de visión es menor que en una catarata con limitación de visión grave).

En la práctica, los centros sanitarios tienden a clasificar las listas de espera en función del motivo, más o menos detallado, para el que se espera (tabla 1). Este tipo de clasificaciones –útil desde algunas perspectivas– no diferencia los 2 tipos de lista de espera que conceptualmente tiene interés separar: 1) la **espera para problemas vitales o urgentes** (buena parte de los cánceres, la cirugía cardiovascular...), sea ésta diagnóstica o terapéutica; y 2) la **espera para cirugía electiva y condiciones no vitales**. En este último caso, la espera representa para los pacientes un tiempo –más o menos largo– sujetos a las condiciones y calidad de vida (dolor, incapacidad funcional, visión limitada, etc.) derivadas de una situación clínica total o parcialmente solucionable; en los procesos urgentes y condiciones vitales, y sin restar importancia a la pérdida calidad de vida durante la espera, gana importancia el efecto de la demora sobre los resultados clínicos del tratamiento (mortalidad atribuible a la espera, agravamiento del pronóstico, reducción de la supervivencia, etc.).

TABLA 1. CLASIFICACIÓN TÍPICA DE LISTAS DE ESPERA

Listas de espera diagnósticas	de atención primaria a especialistas de atención primaria para pruebas diagnósticas de atención especializada para pruebas diagnósticas
Listas de espera terapéuticas	de cirugía electiva de cirugía cardiovascular de cirugía y otros tratamientos oncológicos de rehabilitación y tratamientos médicos de trasplante

Hay que señalar ahora que algunas listas de espera, singularmente las de trasplante de órganos, presentan problemas muy específicos y no serán abordadas en este trabajo. También vale la pena comentar que en las listas de espera para especialistas y parcialmente en las diagnósticas el paciente no ha sido

todavía completamente evaluado. Aunque obviamente el médico general o el especialista que solicita una prueba tienen una idea de la urgencia del caso (pueden enviarlo o no a urgencias según esta valoración), no disponen todavía de suficiente información para determinar su grado de prioridad (en el ejemplo del cáncer de estómago, hasta el estadiaje no puede conocerse quién es urgente y quién no). En este sentido, las pruebas diagnósticas *necesarias para valorar la prioridad de los pacientes en los problemas vitales o urgentes* tienen características peculiares que sugieren diferenciarlas de otras pruebas diagnósticas.

## Un marco conceptual para las listas de espera

Las listas de espera explícitas aparecen sólo en los sistemas con aseguramiento universal y presupuesto global (y no en los sistemas de aseguramiento universal que reembolsan a sus proveedores bajo pago por acto) y, en teoría al menos, podrían existir también en los sistemas de aseguramiento privado que utilicen los presupuestos globales como forma de contención del gasto (por ejemplo, en algunos sistemas de *managed care*). La explicación obvia de las listas de espera –válida para el aseguramiento público y el privado con prima prepagada– sería que, en ausencia de precios en el momento del consumo del servicio sanitario, la cantidad demanda crecería hasta niveles en que el valor marginal de los servicios sería muy pequeño, superando una oferta constreñida por un presupuesto global. Hay que señalar, no obstante, que aunque en presencia de precios las listas de espera desaparecen, en estos casos la falta de aseguramiento implica un menor consumo y, de hecho, una lista de espera implícita (4-6). De hecho, algunos autores diferencian dos formas de racionamiento: la línea de espera y la lista de espera (7); en el primer caso el servicio debe ser pagado –sin esperas– a precios de mercado quedando en espera implícita e indefinida las personas sin recursos, mientras que en el segundo existe un coste de oportunidad –en forma de tiempo– para obtener un servicio a bajo precio.

Pese a que existen algunas aproximaciones desde la teoría de la elección pública, los análisis económicos sobre listas de espera se han realizado desde otras perspectivas (8). Mas allá de los intentos por calcular las pérdidas de bienestar derivadas de la dicotomía precios-espera (5, 9-11), la literatura se ha centrado en la modelización del comportamiento de la demanda (5, 12-17) y, en menor medida, de la oferta (18, 19).

Los modelos de demanda usados hasta la fecha se basan en el de Blazer (12), modificado por Lindsay y Feigenbaum (13) para que la utilidad del consumo se reduzca en función del tiempo de espera. El modelo básico vendría definido por la valoración individual ( $V$ ) de la ganancia en calidad y duración de vida derivada de un tratamiento inmediato que, de retrasarse un tiempo  $t$ , se reduciría siguiendo una función exponencial  $e^{-gt}$ , donde  $g$  es la función de disminución del valor, que no debe ser interpretada sólo como una tasa de descuento, sino que implica los costes en términos de sufrimientos y riesgos derivados del retraso del tratamiento. Así, el valor del tratamiento para un individuo sería  $Ve^{-gt}$ . Si los pacientes incurrían en un coste  $C$  de búsqueda de atención, y el precio en el sector privado es  $P$ , la función de utilidad sería  $U(Ve^{-gt} - P - C)$ , siendo  $P=0$  en el sector público y  $t=0$  en el sector privado. En este caso, se espera que la demanda de atención en el sector público se asociará inversamente al aumento de  $g$ ,  $t$  o  $C$ , y positivamente al incremento de  $P$ . El incremento de  $V$  –por ejemplo, mediante el cambio tecnológico– llevaría a más personas a buscar cuidados, tanto en el sector público como en el privado. Este modelo, aun simple, ha sido bien aceptado porque hace plausible el comportamiento observado de que un incremento en la oferta produzca descensos en el tiempo de espera  $t$  y, con ello, incrementos en el número de personas en la cola (20).

Los modelos de oferta han recibido, todavía, menos atención que los modelos de demanda (8,18,19), aunque se ha desarrollado alguno a partir de la teoría de la relación de agencia (21) y basándose en las funciones de utilidad de los gestores sanitarios (15). Conforme a estos modelos, la lista de espera son una función de los recursos destinados a una actividad concreta (que se hallan bajo restricción), la eficiencia con la que son utilizados y la lista de espera actual. Este último aspecto es relevante, porque indica que la lista de espera influye incrementando la oferta.

Estos modelos, a pesar de su atractivo académico y cierta capacidad para explicar algunas observaciones empíricas, tienden a ser excesivamente simples para comprender el comportamiento de las listas de espera. En primer lugar, porque las listas de espera tienen una obvia dimensión política, y su comprensión requiere analizar no sólo la demanda de atención, sino el papel de las listas de espera en la asignación de recursos, los intereses de los grupos corporativos (tanto de los profesionales, como del sector privado –ocasionalmente dos caras de la misma moneda– y los pacientes), y la interacción entre pacientes, proveedores y gobiernos. Nótese, que el comportamiento de los gobiernos –eludido en el marco neoclásico– es determinante de la asignación de recursos en los sistemas de aseguramiento público y que, en la práctica, viene notoriamente influido por los ciudadanos (votantes), los pacientes (que aquí no deben ser vistos como ciudadanos), los proveedores y otros grupos de presión. Una segunda limitación de estos modelos es que el *mercado* sanitario tiene características específicas que lo diferencian de los mercados clásicos, teniendo especial interés en este caso: 1) el que la demanda se filtra a través del médico (en realidad una cadena de médicos), *agente* que traduce la demanda genérica de atención a un problema de salud en prescripciones de consumo de servicios, ahora técnicamente *necesarios*, 2) que esta *relación de agencia* se desarrolla en condiciones de *incertidumbre* (22) y está sujeta a una extraordinaria variabilidad, y 3) que, aunque parte de los servicios prescritos puedan tener las características de un *bien de lujo*, otros servicios son necesarios para sobrevivir o evitar secuelas graves y su elasticidad es mínima.

En términos generales puede esperarse que la morbilidad, más o menos modulada, por diversos factores (nivel cultural, accesibilidad geográfica y económica, etc.) llevaría a las personas a solicitar atención médica ante un determinado problema. Ante esta demanda, el médico debe realizar un diagnóstico y aplicar un tratamiento que puede requerir la prescripción de determinados servicios. Si el volumen de servicios prescritos supera en un momento dado la capacidad productiva de la oferta instalada –que no depende sólo del volumen de recursos, sino también de su gestión y productividad– se producirán listas de espera. Aunque en teoría la prescripción médica debería tener como base fundamental la evidencia científica sobre los resultados de cada intervención (el beneficio esperado), en la práctica buena parte de las prescripciones de servicios se realizan en condiciones de incertidumbre que permiten amplias variaciones en la utilización de servicios, las llamadas variaciones en la práctica médica (23, 24). Diversos trabajos han mostrado que estas prescripciones son sensibles a los sistemas de pago a los médicos (25-27), a la existencia de programas de revisión de utilización (28-30) y al volumen de oferta instalada (31-33). A este respecto, los estudios sobre variaciones en la práctica médica, han mostrado que la valoración de la necesidad y la subsiguiente prescripción de una intervención médica, varían extraordinariamente para la mayor parte de los procedimientos que generan listas de espera. Por ejemplo, las tasas poblacionales de cirugía de by-pass en Estados Unidos van desde 2 a 8,5 intervenciones/año por 1.000 personas cubiertas por Medicare, el seguro público para mayores de 65 años (34), y un estudio reciente en la provincia de Alicante muestra variaciones en las tasas de cirugía coronaria entre áreas de salud, desde 3,7 a 12,4 intervenciones/año por cada 10.000 habitantes mayores de 35 años (35). Este último trabajo también mostraba que el comportamiento de las listas de espera poblacionales (personas en lista espera por 1.000 habitantes) varía en función de la patología: mientras que en algún caso como la herniografía, la lista de espera parece disminuir al incrementarse la oferta quirúrgica, en otros, como la cirugía de cataratas, la lista de espera se incrementa con el incremento del volumen de recursos oftalmológicos. En resumen, a la hora de abordar el problema de las listas de espera, es necesario tener en cuenta el fenómeno de las variaciones en la práctica médica y evitar hacer un saco común con todas las patologías, o considerar que un modelo de comportamiento de la lista de espera realizado en alguna patología será generalizable a otras. En términos generales, cuanto menos incertidumbre exista sobre el beneficio esperado de una intervención, menos sensible será su prescripción a factores extra-científicos (como los sistemas de pago o la capacidad productiva) y más basada en la necesidad la lista de espera; por el contrario, cuanto más incertidumbre, mayor será la sensibilidad de la indicación a los diferentes estilos de práctica (influidos a su vez por la oferta instalada) y mayor la posibilidad de que en la lista de espera existan problemas de sobreutilización (no tan atribuibles a exceso de demanda como a comportamientos de los proveedores).

### Los problemas de la espera

En algunos casos, aunque no siempre, las guías de práctica y la literatura científica ofrecen suficiente información para valorar la importancia de las esperas. En el cáncer de mama, las guías de práctica de la mayor parte de las sociedades científicas no ofrecen recomendaciones sobre esperas (36), aunque una de ellas, la guía de la Sociedad Británica de Cirugía Oncológica, establece un máximo de 2 semanas desde la decisión de operar para las intervenciones con fines diagnósticos y un máximo de 4 semanas para la cirugía terapéutica, salvo

que existan razones clínicas para demorar la intervención (37). En 1999 se publicó una revisión sistemática de estudios observacionales (38), que incluía 87 trabajos (101.954 pacientes) publicados en diversos países, para valorar la influencia de la espera –atribuible al paciente o al sistema sanitario– en la supervivencia, mostrando que los pacientes con más de 3 meses de demora quirúrgica veían reducida la supervivencia a los 5 años en más de un 10%, respecto a las operaciones más tempranas. Otros trabajos muestran resultados contradictorios, especialmente cuando incluyen tumores en estadios iniciales, pero la mayor parte de estudios sugiere tumores de mayor tamaño, mayor diseminación y reducción de la supervivencia cuando se alargan los tiempos de espera, especialmente en pacientes en estadios intermedios de la enfermedad (36). Respecto a la radioterapia tras la extirpación quirúrgica del cáncer de mama, un trabajo ha mostrado supervivencias libres de enfermedad del 69% en pacientes con demora para radioterapia de 4 o más meses, frente al 85% en las que recibieron el tratamiento antes del citado plazo (39). En un estudio similar, realizado en pacientes con quimioterapia, la supervivencia libre de enfermedad a los 8 años fue del 48% y 71% para los grupos con demora y radioterapia temprana, respectivamente (40), mientras en otro trabajo las pacientes sin quimioterapia experimentaban una mayor tasa de recidivas cuando la radioterapia se demoró más de 7 semanas (41).

En el cáncer colo-rectal los estudios muestran una débil asociación entre demora desde el inicio de los síntomas y peores resultados, y las guías de práctica –incluyendo las del *National Cancer Institute* y los *National Institutes of Health*– establecen tiempos máximos para la cirugía (42). No obstante, diversos trabajos han señalado como máximo aceptable una demora de 12 semanas hasta la cirugía (43-47). Algunos de estos trabajos miden la demora desde la primera visita relacionada con el cáncer mientras que otros la miden desde la indicación quirúrgica (sin contabilizar, por tanto, el tiempo empleado en el diagnóstico y estadiaje del paciente), aspecto que plantea el problema –que se abordará posteriormente– de cómo y desde cuándo se mide el inicio de la espera. En sentido contrario a los resultados anteriores, el *National Health Service* estableció recientemente una demora máxima de 2 semanas entre la derivación por los médicos generales y la primera visita hospitalaria por el especialista (*The '2 week wait' directive; Health Service Circular 1998/242*). Un análisis de esta política mostró que, en el caso del carcinoma basocelular, reducir la demora desde 10 a 2 semanas produce una reducción de sólo 0,7 mm en el tamaño del tumor, sin ninguna relevancia clínica (48).

Respecto a la cirugía cardiovascular, numerosos trabajos han analizado la influencia de la demora sobre la mortalidad. Naylor analizó 8.517 pacientes consecutivos pendientes de cirugía coronaria en Ontario (1991-93), de los que 34 (0,4%) fallecieron en la espera y en 3 se suspendió definitivamente la cirugía tras un infarto no mortal (49). Aunque esta cifra no es indicativa de problemas derivados de la espera, hay que señalar que la mediana de tiempo hasta la intervención fue de sólo 17 días. Otro estudio en Munich reporta 15 muertes entre 1.125 pacientes pendientes de by-pass coronario, con una mediana de 40 días de espera hasta la intervención, aunque todos los fallecimientos se produjeron dentro de las 4 semanas siguientes a la angiografía diagnóstica (50). Koch siguió 817 angioplastias en Holanda, hallando peores resultados en las oclusiones completas cuando la demora sobrepasaba las 12 semanas (51). El Registro de Ontario, y para los 29.293 casos intervenidos entre 1991 y 1995, encontró 141 fallecimientos (0,5%) –inferior a la mortalidad en estudios similares en Suecia (0,8%) y Holanda (2,1%)– con medianas de 2 días para los casos urgentes, 10 para los semi-urgentes y 36 para los no urgentes. La espera más allá de las recomendaciones incluidas en las guías de práctica canadienses resultó un predictor independiente de exceso de mortalidad (52). En Nueva Zelanda, con una demora mediana de 146 días para los casos extrahospitalarios, la mortalidad alcanzó el 2,6% (53). Un reciente trabajo en Canadá mostraba que aunque los pacientes en lista de espera de by-pass tienen un mayor riesgo de muerte que la población general, éste no es mayor que el de otros pacientes con coronariopatías (54). Aunque resulta difícil sistematizar trabajos tan diversos, probablemente los pacientes en espera de by-pass no experimentan un incremento de riesgo atribuible a la espera cuando ésta se mantiene en cifras razonables, que pueden variar –en función de la gravedad– desde muy pocos días a 2-3 meses. Más allá de estos tiempos, parece existir un incremento de riesgo atribuible a la espera que podría situarse en torno a 1 fallecimiento mensual por cada 500-1.000 personas en espera (53). A esto cabría añadir otros riesgos peor estimados (de reinfarto, reingreso, deterioro que impida la intervención, etc.) y el sufrimiento (dolor anginoso, disnea, incapacidad laboral, etc.) durante la espera.

Ya en cirugía electiva, diversos estudios que utilizaron escalas funcionales y de calidad de vida han mostrado que los pacientes en espera de artroplastia de cadera o rodilla (fundamentalmente por artrosis o artritis reumatoide), presentan una función y calidad de vida notoriamente degradada (55). Estandarizando las diferentes escalas entre 0 (peor función o calidad de vida posible) y 100 (mejor función o calidad de vida) diversos estudios (56) muestran puntuaciones preoperatorias en torno a los 40 puntos para la función de la correspondiente articula-



ción, menos de 40 puntos para el dolor y puntuaciones por debajo de lo normal pero menos graves en otras dimensiones de calidad de vida. Las puntuaciones de función y dolor suelen situarse por encima de los 60 puntos a los 3 meses de la intervención y por encima de los 70 puntos al año, prácticamente similares a la normalidad para los grupos de edad implicados (57-62). Otras dimensiones de calidad de vida también mejoran con la artroplastia, aunque los cambios no son de tanta importancia como los conseguidos en reducción de dolor y capacidad funcional para realizar las actividades usuales.

En las cataratas, diversos estudios ofrecen información sobre la agudeza visual pre y postoperatoria, usualmente utilizando la prueba de Snellen. Los rangos de agudeza visual varían entre 20/40 y 20/70 según la casuística incluida en cada estudio, y son algo mejores para el segundo ojo, reflejando la tendencia a intervenir primero el peor ojo, y suponiendo un grado de incapacidad entre leve y moderado. Usando escalas de función visual (como el *Visual Function 14* u otras), las puntuaciones medianas de los pacientes antes de la intervención suelen centrarse en torno a los 70 puntos sobre un máximo de 100 (63). Cuando se han utilizado medidas generales de calidad de vida (no específicas para la visión), las puntuaciones son sólo discretamente inferiores a las normales para los respectivos grupos de edad. Tras la intervención, la agudeza visual mejora aproximadamente hasta cifras de 20/40 y, hasta 20/25 cuando se interviene el segundo ojo. La función visual mejora hasta sobrepasar los 90 puntos. La calidad de vida global mejora, aunque de forma discreta. En conjunto, y tomando como referencia la función visual, se podría decir que los pacientes muestran preoperatoriamente una reducción media del 25-30% de la función visual que mejora notoriamente tras la intervención del primer ojo y es casi completamente recuperada tras la intervención del segundo ojo (63).

Para otras listas de espera terapéuticas (fimosis, vasectomías o ligaduras tubáricas, colecistectomías, herniorrafias, varices, hernias discales y cirugía de columna, proctología, cirugía vascular periférica, diversos cánceres, rehabilitación de lenguaje, rehabilitación cardíaca, para el tratamiento con metadona) y para las –habitualmente intermedias– listas de espera diagnósticas (ecografía, tomografía computarizada, resonancia magnética, coronariografía, pruebas de esfuerzo, pruebas de sueño, electromiografía y tantas otras) apenas se dispone de información. No es el lugar donde revisarlas, pero sí el de señalar que es necesario hacer un esfuerzo investigador para conocer las cargas derivadas de tales listas de espera. De una u otra forma, este conocimiento es necesario para saber qué importancia tienen las esperas y cuáles son los criterios específicos que definen la gravedad (y la prioridad relativa) en cada una de ellas.

**Medir la espera**

Conocer el volumen y significación de las listas de espera se considera, y no sólo en España, una tarea complicada. Al tradicional secretismo sobre el tema se une una cierta confusión debida, al menos en parte, a cambios en las definiciones operativas de espera y la ausencia de criterios de gravedad. Diversos autores han tratado sobre la variedad de fórmulas (resumidas en la tabla 2) para tratar o presentar las listas de espera y su significación y resultados (64-71).

**TABLA 2. TIPOS DE TRATAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LOS DATOS DE LA LISTA DE ESPERA**

Tratamiento de datos de lista de espera	Cambios en los criterios de inclusión Cambios en la fecha de inicio de la espera Depuraciones administrativas Listas en flotación libre Fraccionamiento de las listas
Momento de ingreso en la lista de espera	Desde la derivación hasta la realización del procedimiento Desde la última consulta del especialista hasta la realización del procedimiento Desde un tratamiento/prueba preoperatorio hasta procedimiento (angiografía a by-pass) Desde primera visita al médico de familia hasta procedimiento Desde derivación hasta completar el tratamiento Desde ... hasta ... (rellene los espacios en blanco como mejor le parezca hoy)
Diseño temporal de la medición	Transversal: tiempo de espera desde una fecha hasta un punto arbitrario en el tiempo Retrospectivo: Tiempo de espera de los pacientes que recibieron tratamiento Cohorte prospectiva: Tiempo de los pacientes seguidos hasta recibir el tratamiento o ser censurados
Presentación de la información	Número total de personas en lista de espera Porcentaje de cambio sobre el periodo anterior Número de personas que esperan más de n meses Número de personas que esperan más de un tiempo prefijado Tiempo medio (o mediano) hasta la intervención Tiempo hasta la intervención del 75% o 90% de los pacientes Tiempo previsto que deberá esperar el último paciente

Los cambios en los criterios de inclusión en la lista de espera son una de las formas de maquillar los datos de estas listas. Por ejemplo, en España algunos dispositivos sanitarios no consideran a los pacientes incluíbles en la lista hasta que llevan un tiempo –a veces hasta 2 meses– de espera (1). Algunas administraciones sanitarias distinguen entre listas de espera y colas de programación (2), produciéndose las primeras cuando las segundas rebasan determinados tiempos. Del mismo modo, todos los dispositivos tienden a fraccionar las esperas midiendo separadamente las sucesivas esperas del paciente (la espera desde la remisión por atención primaria al especialista, la serie de esperas en los procesos diagnósticos hasta la decisión de intervención y la espera para la intervención). Un trabajo que monitorizaba estas esperas encontró que de los 108 días de espera promedio para 5 intervenciones de cirugía electiva, el 32% del tiempo era demora hasta la primera visita en el hospital, un 53% demora hasta la intervención y el 15% restante (espera entre esperas) estaba destinado al diagnóstico y valoración del caso (72). Si esta situación fuera extrapolable, lo que es poco verosímil, los pacientes estarían esperando prácticamente el doble de lo que señalan los datos de la administración. Obviamente, existe también un sinfín de manipulaciones locales interesadas, especialmente en aquellos hospitales con incentivos vinculados a la reducción de las listas. Como anécdota, la Dirección de un hospital público distribuyó no hace mucho una nota en la que se especificaba que los pacientes no debían ser incluidos en la lista de espera hasta que... no tuvieran formalizada la fecha de quirófano.

Las depuraciones administrativas en las listas de espera son necesarias, aunque cuando se realizan producen descensos en las listas de espera que no se deben a mejoras de la productividad o mejor gestión, sobre todo cuando las depuraciones se realizan sin asegurar que el paciente ya no requiere o no desea la intervención (68). Como ejemplo, un trabajo británico señalaba que en 1993, las depuraciones administrativas excluyeron 219.564 pacientes de la lista de espera (70) y el INSALUD redujo en un 22% sus listas por este procedimiento en 1997 (73). Una variante es enviar a los pacientes a centros concertados y considerar que salen de la lista en el momento de la derivación y no cuando realmente son intervenidos. Otras veces, los pacientes desaparecen temporalmente entre la retirada de una lista y el envío a otra y dejan de ser contabilizados durante periodos mas o menos largos de tiempo (flotación libre). También se emplea el fraccionamiento de listas (separando los pendientes de cirugía sin ingreso, por ejemplo).

Respecto a las fechas de inicio, se suelen considerar las esperas desde la fecha en que se decide la intervención (o se realiza el parte de inclusión en la lista por el médico, o cuando éste se incorpora a una base de datos...), aunque en la práctica existen elecciones muy diversas (tabla 2). En general este tiempo debería tener una relación lógica –de lógica clínica– con la patología concreta. Por ejemplo, un paciente con cataratas o con un adenoma de próstata puede estar años en tratamiento antes de que se decida la intervención y el tiempo de interés se inicia en el momento en que se toma esta decisión de acuerdo con el paciente. Por el contrario, un cáncer de mama detectado en el cribado debería iniciar su espera en ese momento, y no cuando han transcurrido diversas esperas (hasta la visita del especialista, para biopsia y disponibilidad de los resultados de la anatomía patológica y tal vez otras), porque desde una perspectiva clínica –y sin perjuicio que se midan todos los tiempos con finalidades de mejora– la espera de interés es desde el inicio del cribado. Los diseños temporales de la medición seleccionan a diferentes grupos de pacientes en diferentes momentos del tiempo y también afectan extraordinariamente los datos estadísticos sobre listas. En general, los estudios transversales tienden a incrementar el tiempo de espera, los retrospectivos a reducirlo y los prospectivos darían en el tiempo correctamente, aunque son mucho más costosos. En cuanto a las formas de presentación, las más usuales –y de menos valor– son el número de personas esperando y su porcentaje de cambio respecto a un momento anterior que, en general, se busca favorable (por ejemplo, hacia el final de una huelga médica). Más interés tiene el porcentaje de personas que esperan más de un periodo determinado y el tiempo tardado hasta atender el percentil 75 ó 90 de los pacientes, aunque el valor real de estos tiempos sólo puede establecerse cuando se ha priorizado a los pacientes y se han establecido tiempos prefijados para cada grupo de prioridad, información sólo disponible en algunas regiones de Canadá, Nueva Zelanda y Australia.

Algunos estudios permiten hacerse una idea de las diferencias entre los tiempos aceptables y los reales. En Inglaterra (74), un reciente trabajo cifraba la demora mediana hasta la primera visita de las pacientes remitidas de forma urgente por sospecha de cáncer de mama en 9 días (entre 4 y 15 según hospitales), habiéndose revisado el 90% de las mujeres a los 22 días. La demora mediana hasta el tratamiento definitivo fue de 27 días (de 15 a 41 según hospitales), alcanzando el 90% de mujeres tratadas a los 62 días. Para las remitidas de forma no urgente, la demora mediana hasta el tratamiento definitivo fue de 35 días (90 días para el tratamiento del 90% de las mujeres). Respecto a España, un reciente audit en 8 hospitales de Asturias mostraba que un 25% de las mujeres con



cáncer de mama habían esperado más de 6 meses hasta el diagnóstico (75). Navarra (76), Valencia (77) y Murcia (78) han publicado demoras superiores a 60 días entre mamografía e inicio del tratamiento para un tercio de las mujeres remitidas a servicios quirúrgicos desde los programas de cribado, aunque en esta última provincia una intervención de mejora redujo la demora mediana hasta la primera visita a sólo 7 días, iniciando tratamiento el 75% de las mujeres en cifras en torno a los 30 días (78). Para el cáncer colorectal la demora mediana en Inglaterra, hasta la primera visita solicitada como urgente, fue de 13 días, y 39 días para el tratamiento definitivo; cuando la visita no fue solicitada como urgente la demora mediana para tratamiento fue de 72 días y se necesitaron 147 días para completar el tratamiento del 90% de los pacientes (74). Para la cirugía cardiovascular se han comentado ya los datos de varios países y los tiempos para cirugía electiva, que suelen ser bastante más largos, incluso en países que utilizan el llamado seguro sueco.

### Las políticas de reducción y gestión de las listas de espera

En el editorial de este número de GCS se señala que las sociedades, además del "cuanto" se gasta en sanidad, también deben valorar "en qué se gasta" y "cómo se gasta"; que el principal criterio para juzgar la eficiencia del sistema es, probablemente, que las personas con mayor necesidad (gravedad, urgencia, prioridad) sean atendidas antes (6, 20, 79-83), y que no debería asumirse que el turno en función de la fecha de entrada o la suma de valoraciones implícitas de los clínicos es un mecanismo suficiente para conseguir este objetivo. De hecho, algunos estudios –como siempre en otros países– muestran que los más desfavorecidos reciben menos intervenciones de by-pass... pero esperan más para recibirlos (84) o se les asignan prioridades más bajas (85) (ley de prevención inversa de Tudor Hart (86)), que existe un grado de discriminación importante en función del sexo (87) o la edad (88), y que familiares del personal sanitario, personajes populares y políticos consiguen sortear con gran habilidad las listas de espera (89).

Como señalaba Rudolf Klein (90), la mayor parte de la credibilidad de los políticos cuando lanzan una "nueva" iniciativa en temas como las listas de espera depende de la amnesia colectiva. Esta forma de vanidad –comenta Klein– no sería dañina de no ser porque implica el olvido de las lecciones históricas e impide aprender de los fracasos (o éxitos) previos. No son pocas las experiencias realizadas. En el Reino Unido hay que citar la *National Waiting List Statistics* (1974), la *Waiting Time Initiative* (1987), la *Waiting Time Guarantee – Patient's Charter* (1992,1995) y la reciente *Two weeks directive* (1998), acompañada de financiación adicional específica (1998). En Suecia se ha trabajado con incentivos a los hospitales (1987-1989) y la llamada *Garantía de Tiempo de Espera* (1992). En Australia las medidas contra las listas de espera, y además del *Waiting List Management* (1991), se han centrado Financiación por *Case Mix* (1993) y en programas de incentivos a los hospitales (1993). En Canadá hay que citar los *Contract Services* para Cirugía cardíaca (1990), el *Surgical Waiting List Registry* (1993), el *Provincial Advisory Panel on Cardiac Care* (1991), y la *Cardiac Care Network* (1991), numerosas iniciativas con financiación específica (1996) y las muy recientes de información pública sobre listas de espera (1999) y el *Western Canada Waiting List Project* (1999). Algunas de estas iniciativas incluían aspectos de priorización, aunque no la mayoría. En España, y en la última década, cabe citar las prolongaciones de jornada bajo diversas modalidades, la mejora en los sistemas de información de listas de espera en el INSALUD (1998) y algunas Comunidades (Galicia, 1995), la introducción de objetivos de espera en los contratos programa, los planes de "choque" (derivaciones masivas hacia el sector privado), la inyección de fondos específicos y la reciente publicación en internet de las listas de espera en alguna Comunidad (Andalucía).

Sistematizando, las estrategias frente a las listas de espera pueden clasificarse según busquen la reducción de la lista (o del tiempo de espera) o su gestión (tabla 3). Entre las primeras, y en primer lugar, hay que citar el copago, estrategia dirigida a reducir la utilización de servicios en general y, por tanto, las listas de espera. La literatura sobre los efectos del copago es amplia y controvertida, pero a los efectos de las listas de espera interesa señalar que éstas se producen tras la prescripción de un servicio por los médicos y, en estas circunstancias, el copago actúa más como una barrera para la obtención de un servicio "técnicamente necesario" que en una desincentivación del consumo de bienes de lujo. Adicionalmente, en algunos casos como los programas de cribado de cáncer de mama, en los que se busca expresamente que los pacientes acudan para ser tratados, el copago actuaría contra otras estrategias sanitarias. Otras estrategias genéricas de reducción de la utilización son el filtro por los médicos de cabecera de las derivaciones a especialistas (91) y el uso de guías, segunda opinión u otros mecanismos de revisión de la utilización para evaluar ex-ante la adecuación de las intervenciones o pruebas diagnósticas (28-30). Todos estos mecanismos, muy utilizados en los sistemas de *managed care*, tienen en común que se basan en la evaluación individual de la necesidad de la intervención, por lo que a priori pueden jugar un papel importante en la reducción de la utilización inadecuada, salvaguardando la atención adecuada (92).

TABLA 3. ESTRATEGIAS FRENTE A LAS LISTAS DE ESPERA

Estrategias de reducción de las listas de espera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre la demanda: copago</li> <li>• Imposición de barreras: gatekeeping, guías, revisión prospectiva de la utilización y segunda opinión</li> <li>• Incremento estructural de recursos o de su productividad (análisis operativo)</li> <li>• Incrementos temporales de recursos: ampliación de las jornadas u horarios de quirófano, derivaciones al sector privado...</li> <li>• Estímulos a la provisión privada (subsidios) y garantía de tiempo (seguro sueco)</li> <li>• Reducción de la incertidumbre</li> </ul>
Estrategias de gestión de las listas de espera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depuraciones administrativas</li> <li>• Audit de listas de espera</li> <li>• Priorización</li> </ul>

Los incrementos estructurales de recursos incluyen la apertura/ampliación de nuevos hospitales o servicios, pero también de modalidades de atención específicas (cirugía sin ingreso, hospital de día, hospitalización a domicilio, la cirugía menor en atención en primaria, etc.), así como las reformas organizativas, tecnológicas y otras que tienen en común un incremento estable de la capacidad productiva, sea por aumento de los recursos, por aumento de la productividad o por ambos factores conjuntamente. En general, existe un cierto acuerdo en que el incremento en capacidad productiva tiende a acortar la espera media, pero aumenta el número de personas en la cola (20, 33, 65), y esta teoría está corroborada por la mayor parte de los estudios (93-95) y la propia evolución de las experiencias empíricas.

Los incrementos temporales de la oferta, sea mediante ampliación de las jornadas u horarios de quirófano, inyección de fondos específicos, derivaciones al sector privado (planes de choque o uso de los conciertos para derivar lotes de pacientes) son las fórmulas más utilizadas en España para incrementar temporalmente los recursos, usualmente para actuar sobre listas de espera concretas. En principio es esperable que actúen como los incrementos estructurales aunque sometidos a incentivos propios según los esquemas utilizados. Por ejemplo, un estudio en España mostró que las jornadas de tarde con pago por intervención no reducían la productividad durante las jornadas de mañana (requisito para establecer el contrato) pero el tipo de intervenciones seleccionadas tendía a maximizar los pagos a los médicos y era prácticamente inverso a la prioridad clínica de las intervenciones (96). En cuanto a la incentivación para que los pacientes acudan al sector privado (subsidios, desgravaciones fiscales) y el llamado seguro sueco (una garantía de tiempos máximos de espera, tras los que el paciente puede optar por buscar atención privada con reembolso de gastos) parecen comportarse también como el resto de incrementos de oferta (reducción de tiempo con aumento de personas en la cola y priorización negativa), aunque también alteran el mix.

Respecto a la gestión de las listas, diversos trabajos han mostrado una inflación del 20-30% en las listas de espera (pacientes ya intervenidos, fallecidos, que no desean operarse, que abandonaron el área de influencia del hospital...). Más allá del efecto tamaño, la principal tarea de la depuración es evitar de intervenciones y pérdidas de tiempo de quirófano. Por ejemplo, un estudio en 3.654 pacientes llamados para intervenir de ORL desde lista de espera, encontró 1.002 (27,4%) cancelaciones, 240 por intervención no deseada, el paciente no acudió o ya no residía en el área (97). La función del audit es hasta cierto punto similar pero basándose en la revisión de la indicación y la situación clínica del paciente. Un audit en 519 pacientes en lista de espera para intervención de venas varicosas tuvo como resultado 48 pacientes no hallados, 87 no deseaban la operación, 80 no acudieron a la revisión, en 85 la intervención no estaba indicada y de los 219 (42%) restantes con intervención indicada, 182 se podían intervenir sin ingreso (98) y otros audit en artroscopia de rodilla (99) intervenciones de próstata (100) han mostrado resultados similares.

La priorización de los pacientes en las listas de espera es un instrumento para intentar que aquellos con mayores necesidades sean atendidos antes. Con una larga tradición en cirugía cardiovascular, los criterios de priorización se han extendido a numerosas intervenciones. Nueva Zelanda (53, 80, 81), Ontario (36, 52, 101), Australia (102) y algún otro país cuentan con experiencias importantes en priorización de listas de espera, y existen desarrollos en el Reino Unido (103, 104), Italia (105) e incluso una reciente propuesta desde las sociedades científicas en España (106). Poco se sabe todavía de los efectos de la priorización; la mayor parte de los trabajos consideran las escalas utilizadas como sistemas valiosos para conseguir que los pacientes más graves sean atendidos antes, mientras que algunos señalan problemas e inconsistencias en las escalas.

### Una agenda para las políticas (informadas) de listas de espera

La revisión –parcial– de algunos elementos que configuran el problema de las listas de espera tiene su continuación lógica en la cobertura de las importantes

lagunas de información (y conocimiento) existentes y la aplicación informada de decisiones de política y gestión sanitaria. Quizás los elementos clave de esta agenda son:

- El desarrollo de políticas de gestión de las listas de espera que incluyan: a) la estandarización y mejora de los sistemas de información sobre listas de espera, incorporando la lógica clínica y evitando las lógicas oportunistas; b) la revisión de los procesos en lista de espera y la definición de criterios de gravedad y prioridad para los más importantes en volumen y en repercusión clínica; c) la combinación de las 2 aproximaciones anteriores para obtener un sistema de gestión de listas de espera que incluya una adecuada medición de tiempos, una valoración de la prioridad y tiempos máximos para cada proceso y grupo de prioridad.
- La evaluación de experiencias –tanto en España, como en otros países– y el desarrollo de políticas informadas de aumento de recursos cuándo y donde sean necesarias. Posiblemente, el desarrollo de políticas de financiación marginal de proveedores –incluso privados– bajo objetivos específicos y lista de espera única, la información a los ciudadanos y un mayor grado real de libertad de elección puedan jugar un papel importante en estas políticas. En este terreno, la valoración de las variaciones en la práctica médica entre áreas sanitarias, y el señalar tasas *benchmark* para cada proceso por encima de las que el incremento de recursos debe ser muy meditado, puede ser de gran ayuda en este camino.

Tampoco son novedades. Algunos proyectos como el *Western Canada Waiting List Project* se basan esencialmente en estas medidas. Y tampoco hay que esperar que solventen el 100% de los problemas. Pero si se desarrolla un sistema útil para el 90% de los casos y se maneja el resto de forma transparente, se habrá dado un paso de gigante frente a las listas de espera.

#### Bibliografía

- (1) Guía para la gestión de la lista de espera quirúrgica. INSALUD. Madrid: Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo, Instituto Nacional de la Salud, 1998.
- (2) Orde do 15 de xuño de 1995 pola que se completa a estrutura normalizada do sistema de información sanitaria dos hospitais do Sergas; Diario oficial de Galicia 128, de 5 de xullo de 1995.
- (3) Hadorn DC, Steering Committee of the Western Canada Waiting List Project. *Can Assoc Med J* 2000; 163: 857-60.
- (4) Culyer AJ, Cullis JG. Some economics of hospital waiting lists in the NHS. *J Soc Policy* 1976; 5: 239-64.
- (5) Cullis JG, Jones PR. Rationing by waiting lists: an implication. *Am Econ Rev* 1986; 76: 250-6.
- (6) Cullis J. Waiting lists and health policy. In: Frankels S, West R, eds. *Rationing and rationality in the National Health Service*. London: MacMillan, 1993: 15-41
- (7) Martin S, Smith PC. Rationing by waiting lists: an empirical investigation. *J Public Econ* 1999; 71: 141-64.
- (8) Cullis JG, Jones PR, Propper C. Waiting Lists and Medical Treatment: Analysis and Policies. In: Culyer A, Newhouse J, eds. *Handbook of Health Economics*. London: Elsevier, 2000.
- (9) Feldman R, Dowd B. A new estimate of the welfare loss of excess health insurance. *Am Econ Review* 1991; 81: 297-301.
- (10) Rice T. An alternative framework for evaluating welfare losses in the health care market. *J Health Economics* 1992; 11: 86-92.
- (11) Feldman R. The cost of rationing medical care by insurance coverage and by waiting. *Health Econ* 1994; 3: 361-72.
- (12) Blazer Y. A theory of rationing by waiting. *J Law Econ* 1974; 17: 73-95.
- (13) Lindsay CM, Feigenbaum B. Rationing by waiting lists. *Am Econ Rev* 1984; 74: 404-17.
- (14) Goddard JA, Malek M, Tavakoli M. An economic model of the market for hospital treatment for non-urgent conditions. *Health Econ* 1995; 4: 41-55.
- (15) Xavier A. Modelling the demand for and supply of elective surgery: a duopoly model (Discussion papers 38). York: Centre for Health Economics, 1999.
- (16) Gravelle H, Smith P, Xavier A. Waiting times and waiting lists: a model of the market for elective surgery (Discussion papers 27). York: Centre for Health Economics, 2000.
- (17) Iversen T. A theory of hospital waiting lists. *J Health Econ* 1993; 12: 55-71.
- (18) Hamblin R, Harrison A, Boyle S. *Acces to elective care: Why waiting lists grow?* London: King's Fund, 1998.
- (19) Pope C. Cutting queues or cutting corners: waiting lists and the 1990 NHS reforms. *BMJ* 1992; 305: 577-9.
- (20) Propper C. Agency and incentives in the NHS internal market. *Social Sciences and Medicine* 1995; 40: 1683-1690.
- (21) Eddy DM. Variations in physician practice: the role uncertainty. *Health Affairs* 1984; 3: 74-89.
- (22) Peiró S, Meneu R, Marqués Espí JA, Libroero J, Ordiñana Calabuig R. La variabi-

lidad en la práctica médica: relevancia, estrategias de abordaje y política sanitaria. *Papeles de Economía Española* 1998; 76: 165-175.

- (24) Marión J, Peiró S, Márquez S, Meneu R. Variaciones en la práctica médica. Importancia, causas e implicaciones. *Med Clin (Barc)* 1998; 110 (10): 382-390.
- (25) Eisenberg JM. *Doctor's decisions and the cost of medical care*. Ann Arbor, MI: Health Administration Press, 1986.
- (26) Meneu R. Sistemas de pago a médicos ¿qué? ¿Cuánto? ¿Cómo? *Var Pract Med* 1995; 6: 1-3.
- (27) Hillman AL, Pauly MV, Kerstein JJ. How do financial incentives affect physicians' clinical decisions and the financial performance of health maintenance organizations? *N Eng J Med* 1989; 321: 86-92.
- (28) Feldstein PJ, Wickizer TH, Wheeler JRC. The Effects of Utilization Review Programs on Health Care Use and Expenditures. *N Eng J Med* 1988; 318: 1310-1314.
- (29) Finkel ML, Finkel DJ. The effect of a second opinion program on hysterectomy performance. *Med Care* 1990; 28: 776-783.
- (30) Axt-Adam P, van der Wouden JC, van der Does E. Influencing behavior of physicians ordering laboratory tests: a literature study. *Med Care* 1993; 31: 784-794.
- (31) Fisher ES, Welch HG, Wennberg JE. Prioritizing Oregon's hospital resources. An example based on variations in discretionary medical utilization. *J Am Med Assoc* 1992; 267: 1925-1931.
- (32) Wennberg JE. On the appropriateness of small-area analysis for cost-containment. *Health Affairs* 1996; 15: 164-167.
- (33) Glazer A, Rothenberg LS. Increased capacity may exacerbate rationing problems: with applications to medical care. *J Health Economics* 1999; 18: 671-80.
- (34) Wennberg JE, dir. *The Dartmouth atlas of health care 1998*. Dartmouth: The Center for the Evaluative Clinical Sciences, Dartmouth Medical School, 1998.
- (35) Marqués Espí JA. Variaciones en las tasas estandarizadas de intervenciones quirúrgicas entre áreas de salud de la provincia de Alicante (Tesis). Alicante: Universidad Miguel Hernández, Departamento de Cirugía, 2000.
- (36) Martin CM, Roman-Smith HM, Hadorn DC. Literature review –Breast cancer. Edmonton, Alberta: Western Canada Waiting List Project, 2000.
- (37) Blamey RW. The British Association of Surgical Oncology Guidelines for surgeons in the management of symptomatic breast disease in the UK (1998 revision). BASO Breast Specialty Group. *Eur J Surg Oncol* 1998; 24: 464-76.
- (38) Richards MA et al. The influence on survival of delay in the presentation and treatment of symptomatic breast cancer. *Br J Cancer* 1999; 79: 858-64.
- (39) Hartsell WF et al. Delaying the initiation of intact breast irradiation for patients with lymph node positive breast cancer increases the risk of local recurrence. *Cancer* 1995; 76: 2497-503.
- (40) Buchholz TA et al. Effect of delay in radiation in the combined modality treatment of breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1993; 26: 23-5.
- (41) Ampil FL et al. Radiotherapy with and without chemotherapy after breast conservation surgery for early stage breast cancer: a review of timing. *Eur J Gynaecol Oncol* 1999; 20: 254-7.
- (42) Banchy A, Roman-Smith HM, Hadorn DC. Literature review –Colorectal cancer. Edmonton, Alberta: Western Canada Waiting List Project, 2000.
- (43) Roncoroni L et al. Delay in the diagnosis and outcome of colorectal cancer: a prospective study. *Eur J Surgical Oncol* 1999; 25: 173-8.
- (44) Goodman D, Irvin TT. Delay in the diagnosis and prognosis of carcinoma of the right colon. *Br J Surgery* 1993; 80: 1327-9.
- (45) Graffner H, Olsson SA. Patient's and Doctor's delay in carcinoma of the colon and rectum. *J Surgical Oncol* 1986; 31: 188-90.
- (46) Irvin TT, Greaney MG. Duration of symptoms and prognosis of carcinoma of the colon and rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1977; 144: 883-6.
- (47) Potter MA, Wilson RG. Diagnostic delay in colorectal cancer. *J Royal Col Surg Edin* 1999; 44: 313-6.
- (48) Gordon PM, Cox NH, Paterson WD, Lawrence CM. Basal cell carcinoma: are early appointments justifiable? *Br J Dermatol* 2000; 142: 446-8.
- (49) Naylor CD, Sykora K, Jaglal SB, Jefferson S. Waiting for coronary artery bypass surgery: population-based study of 8.517 consecutive patients in Ontario, Canada. *Lancet* 1995; 346: 1605-9.
- (50) Silber S, Muhling H, Dorr R, Zindler G, Preuss A, Stumpfl A. Waiting times and death on the waiting list for coronary artery bypass operation. Experiences in Munich with over 1.000 patients. *Herz* 1996; 21: 389-96 (abstract).
- (51) Koch KT, Piek JJ, David GK, Mulder K, Peters RJ, Lie KI. Does a waiting time for elective coronary angioplasty affect the primary success rate? *Heart* 1997; 77: 432-6.
- (52) Morgan CD, Sykora K, Naylor CD. Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery among 29.293 consecutive patients in Ontario, Canada. The Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario. *Heart* 1998; 79: 345-9.
- (53) Seddon ME, French JK, Amos DJ, Ramanathan K, McLaughlin SC, White HD. Waiting times and prioritization for coronary artery bypass surgery in New Zealand. *Heart* 1999; 81: 586-92.
- (54) Naylor CD, Szalai JP, Katic M. Benchmarking the vital risk of waiting for coronary artery bypass surgery in Ontario. *CMAJ* 2000; 162: 775-9.

- (55) Williams JI et al. The burden of waiting for hip and knee replacements in Ontario. Ontario Hip and Knee Replacement Project Team. *J Eval Clin Pract* 1997; 3: 59-68.
- (56) Martin CM, Roman-Smith HM, Hadorn DC. Literature review –Hip/Knee Joint Replacement. Edmonton, Alberta: Western Canada Waiting List Project, 2000.
- (57) Laupacis A et al. The effect of elective total hip replacement on health related quality of life. *J Bone Joint Surg Am* 1993; 75: 1619-26.
- (58) Lavernia CJ, Guzman JF, Gachupin-García A. Cost effectiveness and quality of life in knee arthroplasty. *Clin Orthop* 1997; 345: 134-139.
- (59) Hawker G, Wright J, Coyte P, Paul J, Dittus R, Croxford R et al. Health-related quality of life after knee replacement. *J Bone Joint Surg Am* 1998; 80: 163-173.
- (60) Ritter MA, Albohm MJ, Keating EM, Faris PM, Meding JB. Comparative outcomes of total joint arthroplasty. *J Arthroplasty* 1995; 10: 737-741.
- (61) Van Essen GJ, Chipchase LS, O'Connor D, Krishnan J. Primary total knee replacement: short-term outcomes in an Australian population. *J Qual Clin Pract* 1998; 18: 135-142.
- (62) Norman-Taylor FH, Palmer CR, Villar RN. Quality of life improvement compared after hip and knee replacement. *J Bone Joint Surg Br* 1996; 78: 74-77.
- (63) Banchy A, Roman-Smith HM, Hadorn DC. Literature review –Cataract extraction. Edmonton, Alberta: Western Canada Waiting List Project, 2000.
- (64) Yates J. Lies, damned lies, and waiting lists –Or dies, damned lies, and politicians. *Br Med J* 1991; 303: 802.
- (65) Goldacre MJ, Lee A, Don B. Waiting list statistics I: Relation between admissions from waiting list and length of waiting list. *BMJ* 1987; 295: 1105-1108.
- (66) Lee A, Don B, Goldacre MJ. Waiting list statistics II: An estimate of inflation of waiting list length. *BMJ* 1987; 295: 1197-1198.
- (67) Don B, Lee A, Goldacre MJ. Waiting list statistics III. Comparison of two measures of waiting times. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1987; 295: 1247-8.
- (68) Johnson AJ. Lies, damned lies, and waiting lists. *Br Med J* 1991; 303: 1205.
- (69) Radical Statistics Health Group. NHS Reforms: The First Six Months –proof of progress or a statistical smokescreen? *BMJ* 1992; 304: 705-9.
- (70) Radical Statistics Health Group. NHS "indicators of success": what do they tell us? *BMJ* 1995; 310: 1045-50.
- (71) Black, N. Potential biases were not taken into account in study of waiting times. *BMJ* 1998; 316: 150.
- (72) Smith T. Waiting times: monitoring the total postreferral wait. *BMJ* 1994; 309: 593-596.
- (74) Spurgeon P, Barwell F, Kerr D. Waiting times for cancer patients in England after general practitioners' referrals: retrospective national survey. *Br Med J* 2000; 320: 838-9.
- (75) Natal C, Caicoya M, Banciella G. Evaluación de la asistencia hospitalaria al cáncer de mama en Asturias. *Rev Cal Asistencial* 2000; 15: 335-340.
- (76) Ascunce N, del Moral A, Murillo A et al. Early detection programme for breast cancer in Navarra, Spain. *Eur J Cancer Prev* 1994; (supl 3): 41-8.
- (77) Dirección General de Salud Pública. Programa de prevención del cáncer de mama. Resultados de la primera serie en cinco unidades de prevención del cáncer de mama (Informe de salud 29). Valencia: Conselleria de Sanitat, 1996.
- (78) Pérez Riquelme F, Guillén Pérez JJ, Conzález Costea R, López Sánchez A, Cerón Ortuño G, Luna Meseguer F. Control de los tiempos hasta el tratamiento en mujeres del Programa de Prevención del Cáncer de Mama de la Región de Murcia. *Rev Cal Asistencial* 2000; 15: 316-321.
- (79) Naylor CD. A different view of queues in Ontario. *Health Aff* 1991; Fall: 110-128.
- (80) Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project. Part 1: overview. *BMJ* 1997; 314: 131-4.
- (81) Hadorn DC, Holmes AC. The New Zealand priority criteria project, part 2: coronary artery bypass graft surgery. *BMJ* 1997; 314: 135-8.
- (82) McDonaldP, Shortt S, Sanmartin C, Barer M, Lewis S, Sheps S. Waiting lists and waiting times for health care in Canada: More management!! More money?? Ottawa: Health Canada, 1998.
- (83) Lewis S, Barer ML, Sanmartin C, Sheps S, Shortt SE, McDonald PW. Ending waiting-list mismanagement: principles and practice. *CMAJ* 2000; 162: 1297-300.
- (84) Alter DA, Naylor CD, Austin P, Tu JV. Effects of socioeconomic status on access to invasive cardiac procedures and on mortality after acute myocardial infarction. *N Engl J Med* 1999; 341: 1359-67.
- (85) Pell JP, Pell AC, Norrie J, Ford I, Cobbe SM. Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study. *BMJ* 2000 Jan 1; 320 (7226): 15-8.
- (86) Tudor Hart J. Three decades of the inverse care law. *BMJ* 2000; 320: 18-9.
- (87) Naylor CD, Levinton CM. Sex-related differences in coronary revascularization practices: the perspective from a Canadian queue management project. *CMAJ* 1993 Oct 1; 149 (7): 965-73.
- (88) Naylor CD, Levinton CM, Baigrie RS, Goldman BS. Placing patients in the queue for coronary surgery: do age and work status alter Canadian specialists' decisions? *J Gen Intern Med* 1992 Sep-Oct; 7 (5): 492-8.
- (89) Alter DA, Basinski AS, Naylor CD. A survey of provider experiences and perceptions of preferential access to cardiovascular care in Ontario, Canada. *Ann Intern Med* 1998; 129: 567-72.
- (90) Klein R. Can policy drive quality. *Qual Health Care* 1998; 7(suppl): S51-3.
- (91) Kammerling RM, Kinnear A. The extent of the two tier service for fundholders. *BMJ* 1996; 312: 1399-401.
- (92) Peiró S, Meneu R. Revisión de la utilización. Definición, concepto, métodos. *Rev Calidad Asistencial* 1997; 12: 122-136.
- (93) Newton JN, Henderson J, Goldacre MJ. Waiting list dynamics and the impact of earmarked funding. *BMJ* 1995; 311: 783-5.
- (94) Dowling B. Effect of fundholding on waiting times: database study. *BMJ* 1997 Aug 2; 315 (7103): 290-2.
- (95) Hamblin R, Harrison A, Boyle S. Waiting lists. The wrong target. *Health Serv J* 1998 Apr 2; 108 (5598): 28-31.
- (96) Márquez S, Portella E. Evaluación de un programa de reducción de la lista de espera quirúrgica basado en el pago por acto. *Med Clin (Barc)* 1994; 103: 169-73.
- (97) Morrissey S, Alun-Jones T, Leighton S. Why are operations cancelled? *Br Med J* 1989; 299: 778.
- (98) Brewster SF, Nicholson S, Farndon JR. The varicose vein waiting list: results of a validation exercise. *Ann R Coll Surg Engl* 1991; 73(4): 223-226.
- (99) Williams RL, Williams LA, Watura R et al. Impact of MRI on knee arthroscopy waiting list. *Ann R Coll Surg Engl* 1996; 78 (5): 450-452.
- (100) Schou J, Poulsen AL, Nordling J. The anatomy of a prostate waiting list: a prospective study of 132 consecutive patients. *Br J Urol* 1994; 74 (1): 57-60.
- (101) Wharry S. Waiting-list project struggles under weight of expectations. *CMAJ* 2000; 162: 878-9.
- (102) Lack A, Edwards RT, Boland A. Weights for waits: lessons from Salisbury. *J Health Serv Res Policy* 2000; 5 (2): 83-8.
- (103) Edwards RT Points for pain: waiting list priority scoring systems. *BMJ* 1999; 318 (7181): 412-4.
- (104) Fricker J. BMA proposes strategy to reformulate waiting lists. *BMJ* 1999; 318: 78.
- (105) Mariotti G, Sommadossi R, Langiano T, Raggi R. Strategy to reformulate waiting lists. Italy's public health system is changing from waiting times to priority. *BMJ* 1999 Jun 19; 318 (7199): 1698.
- (106) Comisión Conjunta de Sociedad Española de Cardiología y Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular. Criterios de ordenación temporal de las intervenciones quirúrgicas en patología cardiovascular. Documento oficial de la Sociedad Española de Cardiología y de la Sociedad Española de Cirugía Cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53: 1410-2.



## ¿Cuánto dice que cuesta? La información sobre precios reduce las solicitudes de exploraciones complementarias en urgencias, sin alterar los resultados

Hampers LC, Cha S, Gutglass DJ, Krug SE, Binns HJ. The Effect of Price Information on Test-ordering Behavior and Patient Outcomes in a Pediatric Emergency Department. *Pediatrics* 1999; 103: 877-882.

### Objetivos

Valorar si el aporte de información sobre los precios de las exploraciones complementarias modifica la práctica de su solicitud y la calidad de la asistencia prestada. Al no existir incentivos económicos directos sobre los médicos, se pretende determinar su sensibilidad a los precios en tanto que agentes del paciente. En el caso de que esta sensibilidad se traduzca en una reducción en la utilización de recursos, se pretende establecer sus efectos sobre los resultados obtenidos por los pacientes.

### Diseño

Estudio prospectivo y no cegado del aporte de información –sus precios– sobre las determinaciones solicitadas. Durante el periodo previo de control –entre Septiembre y Diciembre– los médicos debían anotar las pruebas solicitadas en un formulario adjunto a la historia clínica. La intervención –desarrollada entre Enero y Marzo– consistió en incorporar al citado formulario los precios de cada prueba, que debían ser sumados por

los facultativos para cada caso. Tras la intervención se volvió al uso del formulario empleado en el periodo de control y se monitorizó durante un reducido periodo para estimar los efectos de eliminar el aporte de información. Para valorar los resultados sobre los pacientes se realizaron entrevistas telefónicas con los familiares de los niños a la semana de la visita hospitalaria.

### Ámbito del estudio

El estudio se llevó a cabo en un departamento de urgencias pediátricas con vinculación universitaria, participando en él los profesionales de plantilla y los residentes de medicina familiar y medicina de urgencias. Se seleccionaron pacientes comprendidos entre los 2 meses y los 10 años de edad, sin patología crónica identificada y que en el proceso de triado mostraran temperatura superior a 38.5° o refirieran vómitos, diarrea o disminución de la ingesta.

### Resultados

El 90% de los registros cumplieron los criterios de inclusión, disponiéndose de informa-

ción sobre casi 2.500 visitas durante el periodo de control y otras tantas durante el de intervención. En conjunto, la facturación durante este último fue un 27% inferior a la del periodo control. Por grupos de pacientes la mayor reducción se apreció entre aquellos etiquetados como de menor gravedad. Por pruebas la reducción, expresada en porcentaje de cambio, no se asoció a un precio más elevado de éstas.

Aunque tras su paso por urgencias durante el periodo de intervención los pacientes realizaron más visitas a otros proveedores previamente no programadas que durante el periodo control (24,4% vs. 17,8%), no se apreciaron diferencias en cuanto a mejoría clínica o satisfacción con la asistencia recibida.

La facturación una vez cesó el aporte de información resultó ser un 15% superior a la registrada mientras duro éste, pero un 15% inferior a la del periodo previo de control. La escasa duración de esta fase no permite apreciar la persistencia de los efectos.

## Comentario

Existe ya un importante volumen de trabajos que buscan mejorar la adecuada utilización de pruebas diagnósticas transfiriendo a los profesionales información sobre los costes de sus decisiones (1-4). Tales experiencias se han llevado a cabo principalmente en el medio hospitalario, tanto en consultas externas como en unidades de cuidados intensivos. El ensayo que se comenta informa de los efectos de una estrategia de transferencia de información sobre precios sobre los facultativos que atienden un departamento de urgencias. La distinción es importante porque se trata de casos con los que el facultativo no está familiarizado, de los que apenas dispone de antecedentes y que deben ser gestionados en tiempos breves.

Los resultados presentados señalan que las estrategias de información sobre precios logran un mayor efecto sobre los pacientes considerados de menor gravedad, sin que se produzcan apenas cambios en los etiquetados como "emergencias". Al analizar dos periodos sucesivos el estudio puede sufrir alguna afectación derivada del carácter estacio-

nal de algunas urgencias y de la "curva de aprendizaje" de los residentes. Sin embargo los resultados son consistentes con las hipótesis formuladas. La información transferida apenas modifica, si lo hace, la conducta ante procesos potencialmente graves ni respecto a pruebas específicas. Tampoco parece afectar a las pruebas de muy bajo coste y elevada utilización. Las reducciones más importantes se refieren a solicitudes de pruebas con costes relativamente altos y de uso común e inespecífico. Una interpretación verosímil del proceso de toma de decisiones que llevó a la reducción global de la facturación, propuesta por los autores, considera que los facultativos han eliminado selectivamente aquellas exploraciones de mayor coste que formaban parte de sus solicitudes rutinarias.

Aunque la selección de pacientes limita de manera importante los efectos económicos de una intervención de esta especie, esto resulta de escasa relevancia si se considera que sus mayores beneficios proceden de la reflexión que provocan sobre los modos de

práctica usuales. En tal sentido, la inclusión de intervenciones de esta índole en el marco de los planes de formación y actualización –los momentos en que se es más permeable al cambio– puede contribuir de manera importante a una toma de decisiones más efectiva.

### Ricard Meneu

Instituto de Investigación en Servicios de Salud

- (1) Martin AR, Wolf MA, Thibodeau LA, Dzau V, Braunwald E. A trial of two strategies to modify the test ordering behaviour. *N Eng J Med* 1980; 303: 1330-1336.
- (2) Tierney WM, Miller ME, McDonald CJ. The effect on test ordering of informing physicians of the charges for outpatient diagnostic tests. *N Eng J Med* 1990; 322: 1499-1504.
- (3) Cohen DI, Jones P, Littenberg B, Neuhauser D. Does cost information availability reduce physician test usage? A randomized clinical trial with unexpected findings. *Med Care* 1982; 20: 286-292.
- (4) Davidoff F, Goodspeed R, Clive J. Changing test ordering behavior. A randomized controlled trial comparing probabilistic reasoning with cost-containment education. *Med Care* 1989; 27: 45-58.





INSTITUT D'EDUCACIÓ  
CONTÍNUA

UNIVERSITAT



POMPEU FABRA

# XII EDICIÓ

## MASTER DE ADMINISTRACIÓ I DIRECCIÓ DE SERVICIS SANITARIS (MADS)

*“Programa dirigit a mèdics i altres professionals del sector sanitari, tant públic com privat, amb interès en la gestió clínica i sanitària”*

☒ Comienzo: Madrid, 9 de febrero 2001

☒ Dirección: Juan del Llano Señarís y Vicente Ortún Rubio

☒ 500 horas (50 créditos)

☒ Sesiones informativas: Colegio de Médicos de Madrid, calle Santa Isabel, 51

Martes 28 de noviembre de 2000 y 9 de enero de 2001 a las 19,00 horas

Jueves 14 de diciembre de 2000 y 18 y 25 de enero de 2001 a las 20 horas

☒ Información: 91 401 62 19

☒ Correo Electrónico • [jgcusaf@teletelno.es](mailto:jgcusaf@teletelno.es)

FUNDACIÓ



PARA LA INVESTIGACIÓN Y  
EL DESARROLLO DE LA SALUD

	v	pág.
<b>EDITORIALES</b>		
¿Conocimiento para gestionar? Ortún Rubio V. ....	1	5
De la información para la gestión a la modificación de la práctica. Meneu R. ....	1	39
La ética en la medicina clínica gestionada. Millán Núñez-Cortés J. ....	2	3
"Evidencias" y "governabilidad clínica". del Llano Señaris J. ....	2	5
Los costes sociales de nuestras prácticas. Actores o espectadores. Expósito Hernández J. ....	2	39
La calidad de los resúmenes y comentarios mejora con el debate científico. Márquez Calderón S, del Llano Señaris J, Meneu R, Puig I Junoy J. ....	2	41
Acerca de la política de personal en el sector sanitario y del futuro de la carrera profesional. Algunas reflexiones. López-Casasnovas G. ....	2	79
Listas de espera: mucho ruido, poca información, políticas oportunistas y mínima gestión. Peiró S. ....	2	115
<b>EL DEFENSOR DEL LECTOR</b>		
Ausencia de evidencia científica y recomendaciones de política sanitaria. A propósito de la ecografía en atención primaria. Conde JL, Campillo C. ....	2	42
En respuesta. Peiró S. ....	2	42
Tomografía por emisión de positrones: entusiasmo y limitaciones. Briones E, Pérez MJ. ....	2	43
En respuesta. Sopena Monforte R. ....	2	43
<b>ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA, INTERVENCIONES PARA MEJORAR LA PRÁCTICA CLÍNICA</b>		
La duración de la estancia en la hemorragia digestiva alta puede reducirse manteniendo la seguridad y satisfacción de los pacientes. Peiró S, resumen y comentario de: Hay JA, Maldonado L, Weingarten SR, Ellrott G. Prospective evaluation of a clinical guideline recommending hospital length of stay in upper gastrointestinal tract hemorrhage. JAMA 1997; 278: 2151-2156. ....	1	7
Las estrategias convencionales de reducción de las urgencias hospitalarias inadecuadas no son efectivas. Marqués JA, resumen y comentario de: Murphy AW. "Inappropriate" attenders at accident and emergency departments: definition, incidence and reasons for attendance (i). Health service responses (ii). Family Practice 1998; 15: 23-32; 33-37. ....	1	8
Los resultados clínicos de la hospitalización a domicilio y la hospitalización convencional son similares. Moliner J, resumen y comentario de: Shepperd S, Harwood D, Jenkinson C, Gray A, Vessey M, Morgan P. Randomized controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. I: three month follow up of health outcomes. BMJ 1998; 316: 1786-1791. ....	1	10
La efectividad de la formación médica continuada. Rabanaque MJ, resumen y comentario de: Davis D, Thomson MA, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of Formal Continuing Medical Education. JAMA 1999; 282: 867-874. ....	1	41
El rediseño de procesos de atención quirúrgica puede reducir las estancias y las complicaciones, con una mejora de la satisfacción. Aguiló Lucía J, resumen y comentario de: Caplan GA, Brown A, Crowe PJ, Yap S, Noble S. Re-engineering the elective surgical service of a tertiary hospital: a historical controlled trial. Med J Austr 1998; 168: 247-251. ....	1	42
Enderarterectomía carotídea: la mortalidad intrahospitalaria aumenta en los cirujanos y hospitales con bajo número anual de intervenciones. Peiró S, resumen y comentario de: Hannan EL, Popp AJ, Tranmer B, Fuestel P, Waldman J, Shah D. Relationship between provider volume and mortality for carotid endarterectomies in New York state. Stroke 1998; 29: 2292-2297. ....	1	43
Discrepancias entre seguridad y satisfacción en el alta preñada y precoz tras el parto: El punto de vista de la mujer. Astier Peña P, resumen y comentario de: Lane DA, Kaus LS, Ickovics JR, Naftolin F, Feinstein AR. Early postpartum discharges. Impact on Distress and Outpatient Problems. Arch Fam Med 1999; 8 (3): 237-242. ....	1	44
La hospitalización domiciliaria es igual de efectiva que la tradicional y acorta los ingresos. Gené Badía J, resumen y comentario de: Wilson A, Parker H, Wynn A, Jagger C, Spiers N, Jones J, Parker G. Randomised controlled trial of effectiveness of Leicester hospital at home scheme compared with hospital care. BMJ 1999; 319: 1542-1546. ....	2	6
La percepción de los médicos generales sobre sus propios conocimientos concuerda poco con los conocimientos reales. Gosalbes Soler V, resumen y comentario de: Tracey J, Aroll B, Barham PH, Richmond D. The validity of general practitioners' self assessment of knowledge: cross sectional study. BMJ 1997; 315: 1426-1428. ....	2	7
No existe evidencia sobre las ventajas de la atención geriátrica en hospitales de día respecto a otras alternativas de atención geriátrica. Marqués JA, resumen y comentario de: Foster A, Young J, Langhorne P et al. Systematic review of day hospital care for elderly people. BMJ 1999; 318: 837-841. ....	2	45
Las Guías de Práctica Clínica pueden ser un esfuerzo malgastado sin una base sólida en la investigación y una estrategia efectiva de puesta en práctica (1 y 2). Briones E, resumen y comentario de: NHS Centre for Reviews and Dissemination. Getting evidence into practice. Effective Health Care 1999; 5 (1): 1-15. (URL: <a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm">http://www.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm</a> ). ....	2	46
Los programas que implican a los pacientes en el control de sus enfermedades crónicas mejoran la salud y reducen los gastos sanitarios. Rabanaque MJ, resumen y comentario de: Lorig KR, Sobel DS, Stewart AL et al. Evidence suggesting that a chronic disease self-management program can improve health status while reducing hospitalization. Med Care 1999; 37: 5-14. ....	2	48
La enfermería de atención primaria obtiene resultados similares a los de los médicos. Gené Badía J, resumen y comentario de: Mundinger MO, Kane RL, Lenz ER, Totten AM, Tsai WY, Cleary PD, Friedewald WT, Situ AL, Shelanski ML. Primary Care Outcomes in Patients Treated by Nurse Practitioners or Physicians. A randomized Trial. JAMA 2000; 283: 59-68. ....	2	82
La relación médico-industria farmacéutica afecta la prescripción. Sabés Figuera R, resumen y comentario de: Ashley Wazana. Physicians and the Pharmaceutical Industry. Is a gift ever just a gift? JAMA. 2000; 283: 373-380. ....	2	83
¿Cuánto dice que cuesta? La información sobre precios reduce las solicitudes de exploraciones complementarias en urgencias, sin alterar los resultados. Meneu R, resumen y comentario de: Hampers LC, Cha S, Gutglass DJ, Krug SE, Binns HJ. The Effect of Price Information on Test-ordering Behavior and Patient Outcomes in a Pediatric Emergency Department. Pediatrics 1999;103: 877-882. ....	2	132
Los médicos de atención primaria en servicios de urgencias hospitalarios no reducen la utilización inadecuada de estos servicios. Castaño Riera EJ, resumen y comentario de: Murphy AW, Plunkett PK, Bury G, Leonard C, Walsh J, Lynam F, Johnson Z. Effect of patients seeing a general practitioner in accident and emergency on their subsequent reattendance: cohort study. Br Med J 2000; 320: 903-904. ....	2	133
<b>EFFECTIVIDAD: TRATAMIENTO, PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO, EFECTOS ADVERSOS</b>		
La heparina no mejora el pronóstico en los accidentes vasculares cerebrales isquémicos. Peiró S, Libroero J, resumen y comentario de: International Stroke Trial Collaborative Group. The International Stroke Trial (IST): a randomised trial of aspirin, subcutaneous heparin, both, or neither among 19.435 patients with acute ischaemic stroke. Lancet 1997; 349: 1569-1581. ....	1	11
La rehabilitación respiratoria mejora la calidad de vida en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Márquez Calderón S, resumen y comentario de: Lacasse Y, Wong E, Guyatt GH, et al. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. Lancet 1996; 348: 1115-9. ....	1	12
El control de la hipertensión arterial sistólica en mayores de 60 años es efectivo para la prevención de la insuficiencia cardíaca. Pradas Arnal F, resumen y comentario de: Kostis JB, Davis BD, et al. Prevention of heart failure by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. JAMA 1997; 278: 212-216. ....	1	13
La actividad física reduce el riesgo de fractura osteoporótica en las mujeres mayores. Navarro MJ, resumen y comentario de: Gregg EW, Cauley JA, Seeley DG, Ensrud KE, Bauer DC for the Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Physical Activity and Osteoporotic Fracture Risk in Older Women. Ann Intern Med 1998; 129: 81-88. ....	1	14
Eficacia del tratamiento intermitente con omeprazol del reflujo gastroesofágico. García-Altés A, resumen y comentario de: Bardhan KD, Müller-Lissner S, Bigard MA, Bianchi Porro G, Ponce J, Hosie J, et al. Symptomatic gastro-oesophageal reflux disease: double blind controlled study of intermittent treatment with omeprazole or ranitidine. BMJ 1999; 318: 502-507. ....	1	45
Significativa reducción de la morbi-mortalidad al añadir espirolactona al tratamiento de la insuficiencia cardíaca moderada-severa. Mozota Duarte J, resumen y comentario de: Pane Pitt B, Zannad F, Remme W, Cody R, Castaigne A, Pérez A, Palensky J, Wittes J. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. N Engl J Med 1999; 341(10): 709-17. ....	1	46
La tomografía de emisión de positrones (PET) con 18F-FDG, es más sensible y específica que la tomografía computarizada (TC) en la detección de las recurrencias de cáncer de colon. Sopena R, de la Cueva L, resumen y comentario de: Valk PE, Abella-Columba E, Haserman MK, Pounds TR, Tesar RD, Myers RW, Greiss HB, Hofer GA. Whole-Body PET Imaging with [18F]Fluorodeoxyglucose in Management of Recurrent Colorectal Cancer. Arch Surg 1999; 134: 503-511. ....	1	47
En Suecia, las tasas de cesárea por encima del 5,6 % no demuestran tener efectos sobre los resultados. Libroero J, resumen y comentario de: Eckerlund I, Gerdtham UG. Estimating the effect of cesarean section rate on health outcome. Int J Technol Assess Health Care 1999, 15 (1):123-135. ....	1	48

	v	pág.
La elección de medicamentos antihipertensivos debe hacerse por su coste, efectos secundarios y la comorbilidad de los pacientes. Rodríguez Artalejo F, resumen y comentario de: Hansson L, Lindholm LH, Ekblom T, Dahlof B, Lanke J, Schersten B et al, for the STOP-Hypertension-2 study group. Randomised trial of old and new antihypertensive drugs in elderly patients: cardiovascular mortality and morbidity the Swedish Trial in Old Patients with Hypertension-2 study. <i>Lancet</i> 1999; 354: 1751-1756. ....	2	8
La erradicación de la infección por H. Pylori no es eficaz en pacientes con dispepsia funcional. García-Altés A, resumen y comentario de: Greenberg PD, Cello JP. Lack of effect of treatment for <i>Helicobacter pylori</i> on symptoms of nonulcer dyspepsia. <i>Archives of Internal Medicine</i> 1999; 159 (19): 2283-2288. ....	2	9
Los pacientes ancianos no están bien representados en los ensayos clínicos de oncología. Sacristán JA, resumen y comentario de: Hutchins LF, Unger JM, Crowley JJ, et al. Underrepresentation of patients 65 years of age or older in cancer-treatment trials. <i>N Engl J Med</i> 1999; 341: 2061-2067. ....	2	10
La combinación de loperamida y simeticona reduce la duración y los síntomas de la diarrea aguda en adultos. Peiró S, resumen y comentario de: Kaplan MA, Prior MJ, Ash RR, McConly KI, Helzner EC, Nelson EB. Loperamide-Simeticone vs Loperamide alone, and placebo in the treatment of acute diarrhea with gas-related abdominal discomfort. <i>Arch Fam Med</i> 1999; 8: 243-248. ....	2	11
El manejo de la angina estable en pacientes hiperlipidémicos y de bajo riesgo puede hacerse sin recurrir a procedimientos invasivos. Aguayo E, resumen y comentario de: Pitt B, Waters D, Brown WV et al. Aggressive lipid-lowering therapy compared with angioplasty in stable coronary artery disease. <i>N Eng J Med</i> 1999; 341(2): 70-76. ....	2	50
La ingesta de suplementos de calcio tiene un discreto efecto protector en la recidiva de adenomas colorectales. Pradas Arnal F, resumen y comentario de: Baron JA, Beach M, Mandel JS, Van Stolk RU, Haile RW, Sandler RS, Rothstein R, Summers RW, Snover DC, Beck GJ, Bond JH, Greenberg ER for the Calcium Polyp Prevention Study Group. Calcium supplements for the prevention of colorectal adenomas. <i>N Engl J Med</i> 1999; 340: 101-107. ....	2	51
El tratamiento con warfarina es eficaz para prevenir los accidentes cerebrovasculares y la mortalidad en los pacientes con fibrilación auricular. Delgado Rodríguez M, resumen y comentario de: Hart RG, Benavente O, McBride R, Pearce LA. Antithrombotic therapy to prevent stroke in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis. <i>Ann Intern Med</i> 1999; 131: 492-501. .	2	52
El tratamiento antibiótico por vía oral a domicilio en las pielonefritis de los niños es eficaz, seguro y barato. Gervás J, resumen y comentario de: Hoberman A, Wald ER, Hickey RW, Baskin M, Charon M, Majd M et al. Tratamiento inicial oral frente al intravenoso para las infecciones del tracto urinario en niños pequeños con fiebre. <i>Pediatrics</i> (ed. esp) 1999; 48: 19-26. ...	2	53
Diagnóstico prenatal del síndrome de down: ¿Un modelo de "liv" para el embarazo? Jovell AJ, resumen y comentario de: Howe DT, Gornall R, Wellesley D, Boyle T, Barber J. Six year survey of screening for Down's syndrome by maternal age and mid-trimester ultrasound scans. <i>BMJ</i> 2000; 320: 606-610. ....	2	84
Visitar al médico aumenta la probabilidad de consumir medicamentos, y más en los niños pequeños. Oterino de la Fuente D, resumen y comentario de: Rajmil L, Ruiz C, Segur JL, Fernández E, Segura A. Factores asociados al consumo de medicamentos por la población infantil. <i>Med Clin (Barc)</i> 2000; 114: 214-216. ....	2	85
Las contraindicaciones de los diuréticos y betabloqueantes no explican su escasa utilización en el tratamiento de la hipertensión arterial en atención primaria. Rodríguez Artalejo F, resumen y comentario de: Grupo de estudio sobre el Abordaje Farmacológico de la Hipertensión en Atención Primaria (AFHAP). Selección del tratamiento farmacológico de la hipertensión arterial en atención primaria. <i>Med Clin (Barc)</i> 2000; 114: 374-377. ....	2	86
Las tiazidas a bajas dosis son la terapia de primera línea más eficaz en la hipertensión. Ruiz V, Francés M, resumen y comentario de: Wright JM, Lee CH, Chambers GK. Systematic review of antihypertensive therapies: does the evidence assist in choosing a first line drug. <i>Can Med Assoc J</i> 1999; 161: 25-32. ....	2	134
La eficacia de la amigdalectomía aún no ha sido establecida. Carbonell Sanchis R, resumen y comentario de: Burton MJ, Towler B, Glasziou P. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic / recurrent acute tonsillitis (Cochrane Review). In: <i>The Cochrane Library</i> , Issue 1, 2000. Oxford: Update Software. ....	2	135
<b>CALIDAD Y ADECUACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA</b>		
Los sucesos adversos debidos a fármacos: un problema caro y en parte evitable. Márquez Calderón S, resumen y comentario de: Bates DW, Spell N, Cullen DJ, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. <i>JAMA</i> 1997; 277: 307-11. ....	1	15
La mejora continua de calidad mejora la satisfacción y reduce costes. Una evaluación rigurosa con asignación aleatoria de pacientes entre servicios. Abad Díez JM, resumen y comentario de: Curley C, McEachern JE, Speroif T. A Firm Trial of interdisciplinary rounds on the inpatient medical wards. An intervention desined using Continuous Quality Improvement. <i>Med Care</i> 1998; 36 (Suppl): AS4-12. ....	1	16
El feedback mejora la atención y reduce la mortalidad en el infarto agudo de miocardio. Resultados de una política poblacional de mejora de calidad. Abizanda i Campos R, resumen y comentario de: Marciniak TA, Ellerbeck EF, Radford MJ, Kresowik TF, Gold JA, Krumholz HM et al. Improving the quality of care for Medicare patients with acute myocardial infarction. Results from the Cooperative Cardiovascular Project. <i>JAMA</i> 1998; 279: 1351-1357. ....	1	49
La realización de ciertas pruebas diagnósticas en urgencias está relacionada con el nivel cultural de los pacientes. Gervás J, resumen y comentario de: Carlisle DM, Leape LL, Bickel S, Bell R, Kamberg C, Genovese B et al. Underuse and overuse of diagnostic testing for coronary artery disease in patients presenting with new-onset chest pain. <i>Am J Med</i> 1999 106391-398. ....	1	50
El porcentaje de ingresos urgentes es el mejor predictor de la mortalidad hospitalaria en el NHS. Ondategui Parra S, resumen y comentario de: Jarman B, Gault S, Alves B, Hider A, Dolan S, Cook A, Hurwitz B, Iezzoni LI. Explaining differences in English hospital death rates using routinely collected data. <i>BMJ</i> 1999; 18: 1515-20. ....	1	51
La tasa de cesáreas puede ser reducida mediante intervenciones organizativas. Libroero J, resumen y comentario de: Gregory KD, Hackmeyer P, Gold L, Johnson AI, Platt LD. Using the Continuous Quality Improvement Process to safely lower the cesarean section rate. <i>Jt Comm J Qual Improv</i> 1999; 25: 619-629. ....	2	12
Algunos tipos de seguro muestran mayor calidad en la atención a los ancianos con infarto de miocardio. Relevancia de las preguntas y rigor de las respuestas. Bernal Delgado E, resumen y comentario de: Soumerai SB, McLaughlin TL, Gurwitz JH, Pearson S, Christiansen CL, Borbas C et al. Timeliness and Quality of Care for Elderly Patients with Acute Myocardial Infarction under Health Maintenance Organization vs Fee-for Service Insurance. <i>Arch Internal Med</i> 1999; 159(27):2013-2020. ....	2	14
El paciente también contribuye a la mejora del Sistema Sanitario. Mira JJ, resumen y comentario de: Wensing M, Grol R. What can patients do to improve health care? <i>Health Expectations</i> 1998; 1: 37-49. ....	2	15
Demasiadas vías muertas: Dos de cada cinco vías de acceso venoso en urgencias hospitalarias son innecesarias. Peiró S, resumen y comentario de: Velasco Díaz L, Fernández González B, García Ríos S, Hernández del Corro E. Evaluación de las vías de acceso venoso innecesarias en un servicio de urgencias. <i>Med Clin (Barc)</i> 2000; 114: 89-90. ....	2	16
Un programa educativo impartido por una enfermera al alta hospitalaria puede reducir el riesgo de reingresos en niños con asma. March Cerdá JC, resumen y comentario de: Wesseldine LJ, McCarthy P, Silverman M. Structured discharge procedure for children admitted to hospital with acute asthma: a randomised controlled trial of nursing practice. <i>Arch Dis Child</i> 1999; 80: 110-114. ....	2	54
La planificación del alta y atención domiciliaria de pacientes ancianos realizada por enfermeras especializadas reduce los reingresos hospitalarios. Prieto Rodríguez MA, resumen y comentario de: Naylor MD, Brooten D, Campbell R, Jacobsen BS, Mezey M, Paulty MV, Schwartz JS. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders. A randomized clinical trial. <i>JAMA</i> 1999; 281: 613-620. ....	2	55
Los problemas de entendimiento en la prescripción se asocian a la falta de participación del paciente. Segú JLI , resumen y comentario de: Britten N, Stevenson FA, Barry CA, Barber N, Bradley CP. Misunderstandigs in prescribing decisions in general practice: qualitative study. <i>BMJ</i> 2000; 320: 481-488. ....	2	87
La supervivencia estimada por los médicos en los enfermos terminales es casi siempre superior a la real: posibles consecuencias para la provisión de cuidados paliativos. Márquez S, resumen y comentario de: Christakis NA, Lamont EB. Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients: prospective cohort study. <i>BMJ</i> 2000; 320: 469-73. ....	2	88
En entornos altamente informatizados es factible aplicar medidas para reducir el uso inadecuado de los tests diagnósticos en los pacientes hospitalizados. Castells X, resumen y comentario de: Bates DW, Boyle DL, Rittenberg E, Kuperman GJ, Ma'Luf N, Menkin V, Winkelman JW, Tanasijevic MJ. What proportion of common diagnostic test appear redundant? <i>A J Med</i> 1998; 104: 361-368. ....	2	89
¿Qué importancia tiene el error clínico en el uso innecesario de antibióticos? Segú JLI, resumen y comentario de: McIssac WJ, Butler CC. Does clinical error contribute to unnecessary antibiotic use? <i>Med Decis Making</i> 2000; 20: 33-38. ....	2	90
Asistencia hospitalaria del cáncer de mama en Asturias. El audit médico como herramienta para analizar la calidad. Pradas Arnal F, resumen y comentario de: Natal C, Calcoya M, Bancelilla G. Evaluación de la asistencia hospitalaria al cáncer de mama en Asturias. <i>Rev Calidad Asistencial</i> 2000; 15: 335-340. ....	2	136
Mejorando la revisión de historias clínicas. Marín M, resumen y comentario de: Allison JJ, Wall TC, Spettell CM, Calhoun J, Fargason CA, Kobylinski RW et al. The Art and Science of Chart Review. <i>J Qual Improv</i> 2000; 26: 115-136. ....	2	137
<b>EVALUACION ECONÓMICA, COSTES, PRODUCTIVIDAD</b>		
Oxigenoterapia a domicilio: los concentradores son más baratos que los cilindros o balas de oxígeno. González López-Valcárcel B, resumen y comentario de: Heaney, G. Liam, McAllister D y MacMahon J. Cost minimization analysis of provision of oxygen at home: are the Drug Tariff guidelines cost effective? <i>BMJ</i> 1999; 319: 19-23. ....	1	21



	v	pág.
La diferente eficacia de las pautas terapéuticas para la erradicación del <i>Helicobacter Pylori</i> influye en los costes del tratamiento. García-Altés A, resumen y comentario de: Duggan AE, Tolley K, Hawkey CJ, Logan RFA. Varying efficacy of <i>Helicobacter pylori</i> eradication regimens: cost effectiveness study using a decision analysis model. <i>BMJ</i> 1998; 316: 1648-54. ....	1	22
Los costes de la hospitalización a domicilio no son menores que los de la hospitalización convencional. Casado Marín D, resumen y comentario de: Shepperd S, Harwood D, Jenkinson C, Gray A, Vessey M, Morgan P. Randomized controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. II: cost minimisation analysis. <i>BMJ</i> 1998; 316: 1791-1796. ....	1	52
El 90% del coste de la otitis media aguda en pre-escolares recae sobre los padres o cuidadores. Carbonell Sanchis R, resumen y comentario de: Alsarraf R, Jung ChJ, Perkins J, Crowley C, Alsarraf NW, Gates GA. <i>Arch Otolaryngol Head Neck Surg</i> 1999; 125: 12-18. ....	1	57
La vacunación neumocócica en los pacientes ancianos con EPOC reduce la morbi-mortalidad por neumonía y puede ahorrar costes sanitarios directos. López Arrieta J, resumen y comentario de: Nichol KL, Baken L, Wuorenma J, Nelson A. The Health and Economic Benefits Associated with Pneumococcal Vaccination of Elderly Persons with Chronic Lung Disease. <i>Arch Intern Med</i> 1999; 159: 2437-42. ....	2	17
Racionalidad en la selección terapéutica para la subfertilidad. Serrano Aguilar P, resumen y comentario de: Goverde AJ, McDonnell JM, Vermeiden JPW, Schats R, Rutten FFH, Schoemaker J. Intrauterine insemination or in-vitro fertilisation in idiopathic subfertility and male subfertility: a randomised trial and cost-effectiveness analysis. <i>Lancet</i> 2000; 355: 13-18. ....	2	18
Análisis Coste-Utilidad de tres alternativas de tratamiento quimioterápico en cáncer de mama metastásico resistente a los antraciclicos. Y de cómo ayudar a la toma de decisiones clínicas. Astier Peña P, resumen y comentario de: Leung PP, Tannock IF, Oza AM, Puodziunas A, Dranitsaris G. Cost-Utility Analysis of Chemotherapy using Paclitaxel, Docetaxel, or Vinorelbine for patients with Anthracycline-resistant Breast Cancer. <i>J Clin Oncol</i> . 1999; 10 (17): 3082-3090. ....	2	19
La ecocardiografía, la tomografía por emisión de fotón único y la angiografía inmediata son alternativas coste-efectivas en el diagnóstico de la enfermedad coronaria. Aibar C, resumen y comentario de: Garber AM, Solomon NA. Cost-Effectiveness of alternative test strategies for the diagnosis of coronary artery disease. <i>Ann Intern Med</i> 1999; 130: 719-728. ....	2	58
Las evaluaciones económicas financiadas por la industria farmacéutica, en determinados fármacos oncológicos, muestran resultados más favorables que las financiadas por instituciones sin ánimo de lucro. García-Altés A, resumen y comentario de: Friedberg M, Saffran B, Stinson TJ, Nelson W, Bennet CL. Evaluation of conflict of interest in economic evaluation analyses of new drugs used in oncology. <i>JAMA</i> 1999; 282 (15): 1453-1457. ....	2	59
Diagnóstico precoz de la retinopatía diabética: En pacientes diabéticos de bajo riesgo podría ampliarse el intervalo entre fondos de ojo respecto al actualmente recomendado. Gosalbes Soler V, resumen y comentario de: Vijan S, Hofer TP, Hayward RA. Cost-utility analysis of screening intervals for diabetic retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus. <i>JAMA</i> 2000; 283 (7): 889-896. ....	2	60
¿Qué técnica diagnóstica prefieren los pacientes? Angiografía por resonancia magnética vs angiografía por rayos-x. Pinto Prades JL, resumen y comentario de: Swan J, Fryback D, Lawrence W, Sainfort F, Hagenauer ME y Heisey D. A Time Trade-Off Method for Cost-Effectiveness Models Applied to Radiology. <i>Medical Decision Making</i> 2000; 20: 79-88. ....	2	91
El consejo médico es una estrategia eficiente para el tratamiento del hábito alcohólico. García-Altés A, resumen y comentario de: Fleming MF, Mundt MP, French MT, Baier L, Stauffacher EA, Lawton K. Benefit-cost analysis of brief physician advice with problem drinkers in primary care settings. <i>Medical Care</i> 2000; 38 (1): 7-18. ....	2	92
La utilidad de la evaluación económica para mejorar las decisiones sanitarias. López-Casasnovas G, resumen y comentario de: <i>Advances in Cost-Effectiveness Analysis of Health Interventions</i> . Garber. A M. NBER. 1999 WP 7198, publicado recientemente en el <i>Handbook of Health Economics</i> (North Holland Press, 2000). ....	2	93
La vacuna pneumocócica conjugada es coste-efectiva en niños sanos. García-Altés A, resumen y comentario de: Lieu TA, Ray GT, Black SB, Butler JC, Klein JO, Breiman RF, et al. Projected cost-effectiveness of pneumococcal conjugate vaccination of healthy infants and young children. <i>JAMA</i> 2000; 283: 1460-8. ....	2	94
El realizar dos proyecciones mamográficas en el cribado de cánceres de mama incidentes, solo es coste-efectivo cuando se realiza doble lectura. Ruiz Pérez I, resumen y comentario de: Johnston K, Brown J. Two view mammography at incident screens: cost effectiveness analysis of policy options. <i>BMJ</i> 1999; 319: 1097-102. ....	2	95
<b>UTILIZACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS</b>		
Infarto de miocardio: factores que influyen en el retraso en acudir al hospital. Latour J, resumen y comentario de: Gurwitz JH, McLaughlin TJ, Willison DJ, Guadagnoli E, Hauptman PJ, Gao X, Soumerai SB. Delayed hospital presentation in patients who have had acute myocardial infarction. <i>Ann Intern Med</i> 1997; 126: 593-599. ....	1	23
Las tasas de ingresos hospitalarios por Comunidades Autónomas varían de forma importante. Marqués JA, resumen y comentario de: Gutiérrez-Fisac JI, Fletcher AE. Regional differences in hospital use by adults in Spain. <i>Eur J Public Health</i> 1997; 7: 254-260. ....	1	24
Los familiares de médicos presentan tasas de intervenciones quirúrgicas similares a la población general. Marqués JA, resumen y comentario de: Ruiz I, Hernández-Aguado I, Garrido P. Variation in surgical rates. A population study. <i>Medical Care</i> 1998; 36 (9): 1315-1323. ....	1	25
El porqué de las variaciones territoriales en gasto sanitario. Ibern P, resumen y comentario de: Cutler DM, Sheiner L. The Geography of Medicare. Finance and Economics Discussion (FEDS) Working Paper. No 99-18. Federal Reserve System. Washington, DC. ....	1	58
Escasos avances en la reducción del retraso prehospitalario en pacientes con infarto agudo de miocardio. Latour J, resumen y comentario de: Goldberg RJ, Gurwitz JH, Gore JM. Duration of, and temporal trends (1994-1997) in prehospital delay in patients with acute myocardial infarction. The second National Registry of Myocardial Infarction. <i>Arch Intern Med</i> 1999; 159: 2141-2147. ....	1	59
Pacientes "en el limbo". La relación entre niveles asistenciales desde la perspectiva de los usuarios. Mira JJ, resumen y comentario de: Preston C, Cheater F, Baker R, Hearnshaw H. Left in Limbo: patients' views on care across the primary/secondary interface. <i>Quality in Health Care</i> 1999; 8: 16-21. ....	1	60
La tasa de ingresos hospitalarios no es un buen indicador de la calidad de los servicios de atención primaria. Sabés Figuera R, resumen y comentario de: Guifrida A, Gravelle H, Roland M. Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. <i>BMJ</i> 1999; 319: 94-8. ....	2	20
La tasa de ingresos hospitalarios no es un buen indicador de la calidad de los servicios de atención primaria (y 2). Sabés Figuera R, resumen y comentario de: Reid F, Cook D, Majeed A. Explaining variation in hospital admission rates between general practices: cross sectional study. <i>BMJ</i> 1999; 319: 98-103. ....	2	21
Una importante proporción de la hospitalización infantil podría evitarse con un tratamiento ambulatorio efectivo. Oterino de la Fuente D, resumen y comentario de: Casanova C, Peiró R, Barba G, Salvador X, Colomer J, Torregrosa MJ. Hospitalización pediátrica evitable en la Comunidad Valenciana y Cataluña. <i>Gac Sanit</i> 1998; 12: 160-168. ....	2	22
Variaciones geográficas en el tratamiento del infarto agudo de miocardio. Latour J, resumen y comentario de: O'Connors GT, Quinton HB, Traven ND, Ramunno LD, Dodds TA, Marciniak TA, Wennberg JE. Geographic variation in the treatment of acute myocardial infarction. The Cooperative Cardiovascular Project. <i>JAMA</i> 1999; 281: 627-633. ....	2	61
La estrategia intervencionista no mejora los resultados clínicos de los pacientes con angina inestable o infarto no-Q. Latour J, resumen y comentario de: Piegas LS, Flather M, Pogue J, Hunt D, Varigos J, Avezum A et al. The Organization to Assess Strategies for Ischemic Syndromes (OASIS) registry in patients with unstable angina. <i>Am J Cardiol</i> 1999; 84: 7M-12M. ....	2	62
Las percepciones subjetivas de los médicos sobre las intervenciones son el principal determinante de la variabilidad susceptible de ser modificado. Meneu R, resumen y comentario de: Wright JG, Hawker GA, Bombardier C, Croxford R, Dittus RS, Freund DA, Coyte PC. Physician enthusiasm as an explanation for area variation in the utilization of knee replacement surgery. <i>Med Care</i> (1999), 37(9): 946-56. ....	2	63
El tiempo de contacto directo con el paciente y un conjunto limitado de características de la consulta determinan la complejidad de la misma y permiten establecer sistemas de facturación eficientes. Martín JJ, López del Amo MP, resumen y comentario de: Roz D, Lasker MD y Marquis MS. The intensity of physicians' work in patient visits. Implication for the coding of patient evaluation and management services. <i>N Engl J Med</i> 1999; 341(5): 337-341. ....	2	65
¿Se puede establecer el número apropiado de camas de cuidados intensivos? Casado Marín D, resumen y comentario de: Lyons R, Wareham K, Hutchings H, Major E, Ferguson B. Population requirement for adult critical-beds: a prospective quantitative and qualitative study. <i>The Lancet</i> 2000; 355: 595-98. ....	2	96
La relación entre tasas de mortalidad y volumen de trasplantes de los centros debe considerarse en su planificación y acreditación. Burgos R, Martín JJ, López del Amo MP, resumen y comentario de: Edwards EB, Roberts JP, McBride MA, Schulak JA, Hunsicker LG. The effect of the volume of procedures at transplantation centers on mortality after liver transplantation. <i>The New England Journal of Medicine</i> 1999; 341(27): 2049-2053. ....	2	97
Las variaciones en las tasas de cesáreas entre hospitales públicos dependen tanto de factores clínicos como extra-clínicos. Resultados en la Comunidad Valenciana. Moliner J, resumen y comentario de: Libro J, Peiró S, Márquez Calderón S. Inter-hospital variations in caesarean sections. A risk adjusted comparison in the Valencia public hospitals. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2000; 54: 631-636. ....	2	138
Factores que influyen en la práctica de los profesionales de atención primaria: no existe un interés más desinteresado. Bernal Delgado E, resumen y comentario de: López-Fernández LA, Jiménez-Martín JM, Luna del Castillo J, Solas-Gaspar O, Martínez-Millán JI, Pérez-Lozano MJ, De Manuel-Keenoy E. Sources of influence medical practice. <i>J Epidemiol Community Health</i> 2000; 54: 623-630. ....	2	139

	v	pág.
<b>GESTION: INSTRUMENTOS Y MÉTODOS</b>		
Utilidad de los ambulatory care groups en atención primaria en España. Gosalbes Soler V, resumen y comentario de: Juncosa S, Bolibar B. Un sistema de clasificación de pacientes para nuestra atención primaria: los "ambulatory care groups" (ACGs). <i>Gac Sanit</i> 1997; 11: 83-94. ....	1	26
Un cuestionario para evaluar el grado de conflicto en la toma de decisiones clínicas. Martín JJ, López del Amo MP, Pozo F, resumen y comentario de: Dolan JG. A method for evaluating health care providers' decision making: The provider decision process assessment instrument. <i>Med Decis Making</i> 1999; 19: 38-41. ....	1	27
La evaluación de pruebas diagnósticas debe mejorar: análisis de los trabajos en España. Oterino de la Fuente D, resumen y comentario de: Ramos Rincón JM, Hernández Aguado I. Investigación sobre pruebas diagnósticas en Medicina Clínica. Valoración de la metodología. <i>Med Clin (Barc)</i> 1998; 11: 129-134. ....	1	28
Más allá de la "Inteligencia emocional" en la toma de decisiones. Qué sabemos y qué ignoramos sobre emociones y comportamiento. Martín JJ, López del Amo MP, resumen y comentario de: Elster J. Emotions and Economic Theory. <i>Journal of Economic Literature</i> 1998; 36: 47-74. ....	1	61
Utilización del instrumental de "mejora continua de calidad" (MCC) en los EAP. Aplicación a la renovación de prescripciones. Bolibar B, resumen y comentario de: Cox S, Wilcock P, Young JI. Improving the repeat prescribing process in a busy general practice. A study using continuous quality improvement methodology. <i>Quality in Health Care</i> 1999; 8: 119-125. ....	1	62
Reducción de las listas de espera mejorando la gestión interna. Afrontar el síndrome del enemigo externo. López B, resumen y comentario de: González-Busto B., García R. Waiting lists in Spanish public hospitals: A system dynamics approach. <i>System Dynamics Review</i> , 1999; 15 (3): 201-224. ....	1	63
Una adecuada planificación del alta con seguimiento protocolizado en el domicilio reduce los reingresos. Marín M, resumen y comentario de: Naylor M, Brooten D, Campbell R, Jacobsen B, Mezey M, Pauly M, Schwartz J. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders. A randomized clinical trial. <i>JAMA</i> 1999; 287: 613-620. ....	2	23
Mínimo uso de los indicadores de validez de las pruebas diagnósticas en la práctica clínica. Buglioli M, resumen y comentario de: Reid MC, Lane DA, Feinstein AR. Academic calculations versus clinical judgments: practicing physicians' use of quantitative measures of test accuracy. <i>Am J Med</i> 1998; 104 (4): 374-80. ....	2	25
Los sistemas informáticos de apoyo a las decisiones clínicas son efectivos para mejorar diversos aspectos de la práctica médica. Buglioli M, resumen y comentario de: Hunt DL, Haynes RB, Hanna SE, Smith K. Effects of computer-based clinical decision support systems on physician performance and patient outcomes. A systematic review. <i>JAMA</i> 1998; 280: 1339-46. ...	2	26
Los programas informáticos que ayudan a la dosificación correcta de los fármacos pueden mejorar la eficacia terapéutica y evitar errores. Moliner J, resumen y comentario de: Walton R, Dovey S, Harvey E, Freemantle N. Computer support for determining drug dose: systematic review and meta-analysis. <i>BMJ</i> 1999; 318: 984-90. ....	2	66
El Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias (PAUH): un instrumento útil para evaluar la utilización de los Servicios de Urgencia. Roca Guiseris J, resumen y comentario de: Sempere T, Peiró S, Sendra P, Martínez C, López I. Validez del Protocolo de Adecuación de Urgencias Hospitalarias. <i>Rev Esp Salud Pública</i> 1999; 73: 465-479. ....	2	67
Presupuestos para Equipos de Atención Primaria: Manejar con cuidado. Ortún Rubio V, resumen y comentario de: Smith PC. Setting budgets for general practice in the new NHS. <i>BMJ</i> 1999; 318: 776-9. ....	2	98
La satisfacción del usuario tras elegir un plan de salud y antes de experimentar el servicio: cómo medirla y qué factores la afectan. Lledó R, resumen y comentario de: Sainfort F, Booske BC. Measuring Post-decision Satisfaction. <i>Med Decis Making</i> 2000; 20: 51-61. ....	2	99
Un esquema racional para mejorar el seguimiento de las Guías de Práctica Clínica. Nuño Solinís R, resumen y comentario de: Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Ab-boud PC, Rubin HR. Why Don't Physicians follow Clinical Practice Guidelines? A Framework For Improvement. <i>JAMA</i> 1999; 282: 1458-1465. ....	2	100
Implantar soluciones requiere poder. Ortún Rubio V, resumen y comentario de: Olson M. Power and Prosperity. Nueva York: Basic Books, 2000. ....	2	101
La formación de residentes en habilidades específicas de medicina gestionada (managed care) será de gran utilidad para una práctica clínica efectiva en los próximos 5 años. Colomer Mascaró J, Ondategui Parra S, resumen y comentario de: Yedidia MJ, Gillespie CC, Moore GT. Specific Clinical Competencies for Managing Care. Views of Residency Directors and Managed Care Medical Directors. <i>J Am Med Assoc</i> 2000; 9: 1093-1098. ....	2	140
Atención Primaria: métodos para desarrollar indicadores de actividad basados en la evidencia. Bolibar B, resumen y comentario de: McColl A, Roderick P, Gabbay J, Smith H, Moore M. Performance indicators for primary care groups: an evidence based approach. <i>Br Med J</i> 1998; 317: 1354-60. ....	2	141
Es posible establecer presupuestos de farmacia por centros de salud a partir de variables disponibles rutinariamente. García Sempere A, resumen y comentario de: Rice N, Dixon P, Lloyd DCEF, Roberts D. Derivation of a needs based capitation formula for allocating prescribing budgets to health authorities and primary care groups in England: regression analysis. <i>BMJ</i> 2000; 320: 284-8. ....	2	142
<b>POLÍTICA SANITARIA</b>		
La evidencia científica apenas influye en la asignación presupuestaria y las decisiones de compra de servicios de salud. Meneu R, resumen y comentario de: Dixon S, Booth A, Perret K. The application of evidence-based priority setting in a District Health Authority. <i>J Public Health Med</i> 1997; 19: 307-312. ....	1	29
Garantizar la calidad de los servicios es importante cuando se modifican los sistemas de gestión. Rabanaque MJ, resumen y comentario de: Landon BE, Tobias C, Epstein AM. Quality Management by State Medicaid Agencies Converting to Managed Care. <i>JAMA</i> 1998; 279: 211-216. ....	1	30
Restringir la elección de proveedor puede ser ventajoso cuando las aseguradoras privadas pueden diferenciarse. Ibern P, resumen y comentario de: Gal-Or. E. Exclusionary equilibria in health-care markets. <i>Journal of Economics and Management Strategy</i> 1997; 6: 5-43. ....	1	31
Pago capitolativo ajustado por riesgo: una alternativa de financiación sanitaria frente al problema de selección de pacientes. Buglioli M, resumen y comentario de: The Development of a Risk-Adjusted Capitation Payment System: The Maryland Medicaid Model. <i>J Ambulatory Care Management</i> , 1998; 21 (4): 29-52. ....	1	32
Los pacientes crónicos de las HMOs estadounidenses a favor de que los médicos de atención primaria coordinen su asistencia. Gervás J, resumen y comentario de: Grumbach K, Selby JV, Damborg C, Bindman AB, Quesenberry C, Truman A, Uratsu C. Resolving the gatekeeper conundrum. What patients value in primary care and referrals to specialists. <i>JAMA</i> 1999; 282: 261-266. ....	1	64
Las HMO de carácter lucrativo ofrecen peor calidad asistencial que las HMO sin ánimo de lucro. Ondategui Parra S, resumen y comentario de: Himmelstein, David U, Woolhandler, Steffie, Hellander, Ida, Wolfe, Sidney M. Quality of care in Investor-Owned vs Not-for-Profit HMOs. <i>JAMA</i> . 1999; 282: 159-163. ....	1	65
Los sistemas capitolativos mixtos se extienden como forma de pago a los médicos en Estados Unidos. Rodríguez M, resumen y comentario de: Robinson James C. Blended payment methods in physician organizations under managed care. <i>JAMA</i> , 1999; 282: 1258-63. ....	2	27
Efectos adversos del exceso de oferta de atención médica. Enríquez González J, resumen y comentario de: Fisher ES, Welch HG. Avoiding the unintended consequences of growth in medical care. How might more be worse? <i>JAMA</i> 1999; 281: 446-452. ....	2	28
¿Existe relación entre gasto sanitario y resultados en salud? Oliva Moreno J, resumen y comentario de: Cremieux PY, Ouellette P, Pilon C. Health care spending as determinant of health outcomes. <i>Health Economics</i> , 1999; 8: 627-639. ....	2	29
La disminución de la mortalidad general en zonas de nivel socioeconómico bajo se asocia al proceso de reforma de la Atención Primaria. Colomer Mascaró J, Ondategui Parra S, resumen y comentario de: Villalbí JR, Guarga A, Pasarín MI, Gil M, Borrell C, Ferran M, Cíerera E. Evaluación del impacto de la reforma de la atención primaria sobre la salud. <i>Atención Primaria</i> 1999; 24: 468-474. ....	2	68
El modelo de Atención Primaria basado en una Entidad de Base Asociativa resulta más eficiente que otros modelos. Colomer Mascaró J, Ondategui Parra S, resumen y comentario de: Martí LJ, Grenzner V. Modelos de atención primaria en Cataluña. <i>Cuadernos de Gestión</i> 1999; 5: 116-123. ....	2	69
La dudosa eficacia de los contratos-programa en el nhs. Ibern p, resumen y comentario de: Dawson D, Goddard M. Long-term contracts in the NHS: a solution in search of a problem. <i>Health Economics</i> 1999; 8: 709-720. ....	2	102
¿Se aseguran en Cataluña privadamente los más ricos o los más enfermos? López-Casasnovas G, resumen y comentario de: Vera-Hernández AM. Duplicate coverage and demand for health care. The case of Catalonia. <i>Health Economics</i> 1999; 8: 579-598. ....	2	103
No solo de 'evidencia' vive el establecimiento de prioridades sanitarias. Ortún Rubio V, resumen y comentario de: Norheim OF. Health care rationing-are additional criteria needed for assessing evidence based clinical practice guidelines? <i>BMJ</i> 1999; 319: 1426-29. ....	2	104
Luces y sombras de los incentivos financieros a los médicos de atención primaria en EE.UU. Rodríguez M, resumen y comentario de: Grumbach K, MD, Osmond D, PhD, Vranizan K, MA, Jaffe D, BA, Bindman A, MD. Primary care physicians' experience of financial incentives in managed-care systems. <i>N Engl J Med</i> 1998; 339: 1516-21. ....	2	105
El envejecimiento demográfico y la demanda futura de servicios sanitarios: ¿Más personas mayores y más enfermas? Casado Marín D, resumen y comentario de: Singer BH; Manton KG. The effects of health changes on projections of health service needs for the elderly population of the United States. <i>Proceedings of The National Academy of Sciences</i> 1998; 95: 15618-15622. ....	2	106

	v	pág.
Las zonas atendidas por hospitales lucrativos muestran mayor gasto per cápita que las atendidas por hospitales sin ánimo de lucro. Buglioli M, resumen y comentario de: Silverman EM; Skinner JS, Fisher ES. The associations between for-profit hospital ownership and increased Medicare spending. <i>N Eng J Med</i> 1999; 341: 420-6. ....	2	143
La función de filtro de la demanda por el médico general ("gatekeeping") ayuda a contener el crecimiento del gasto sanitario ambulatorio, pero no se asocia a menor gasto global. Gervas J, resumen y comentario de: Delnoij D, Merode G, Paulus A, Groenewegen P. Does general practitioner gatekeeping curb health care expenditure? <i>J Health Services Research Policy</i> 2000; 5: 22-26. ....	2	144
Los precios de referencia reducen el gasto farmacéutico a corto plazo. Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Narine L, Senathirajah M, Smith T. Evaluating reference-based pricing: initial findings and prospects. <i>Can Med Assoc J</i> 1999; 161: 286-8. ....	2	145
Los médicos tienen en cuenta el precio que paga el usuario a la hora de prescribir. Puig-Junoy J, resumen y comentario de: Lundin D. Moral hazard in physician prescription behavior. <i>J Health Economics</i> 2000; 19: 639-662. ....	2	146
<b>POLÍTICAS DE SALUD Y SALUD PÚBLICA</b>		
La prevención primaria y secundaria son las medidas más eficaces para el control de la enfermedad coronaria. Rodríguez Artalejo F, resumen y comentario de: Chambless L, Keil U, Dobson A, et al. Population versus clinical view of case fatality from acute coronary heart disease. Results from the WHO MONICA project 1985-1990. <i>Circulation</i> 1997; 96: 3849-59. ....	1	33
Los niños deben dormir en decúbito supino durante los 6 primeros meses de vida. Casanova C, resumen y comentario de: Ottoline MC, Davis E, Patel K, Sachs HC, Gershon NB, Moon RY. Prone Infant Sleeping Despite the "Back to Sleep" Campaign. <i>Arch Pediatr Adolesc Med</i> 1999; 153: 512-7. ....	1	66
En la actualidad no existe evidencia para ampliar los programas de cribado neonatal a otros errores congénitos del metabolismo (ECM). Oterino de la Fuente D, resumen y comentario de: Thomason MJ, Lord J, Bain MD, Chakmers RA, Littlejohns P, Addison GM, Wilcox AH, Seymour CA. A systematic review of evidence for the appropriateness of neonatal screening programmes for inborn errors of metabolism. <i>J Public Health Med</i> 1998; 20: 331-43. ....	1	67
Las personas con mayores ingresos tienen mejor salud y su percepción subjetiva de la misma es mejor que la de los individuos con menores recursos. Hidalgo Vega A, resumen y comentario de: Humphries K, van Doorslaer E. Income-related health inequality in Canada. <i>Social Science &amp; Medicine</i> 2000; 50 (5): 663-671. ....	2	30
La prevención secundaria de enfermedades coronarias es más eficiente que la prevención primaria. García-Altés A, resumen y comentario de: Goldman L, Coxson P, Hunink MG, Goldman PA, Tosteson AN, Mittleman M, et al. The relative influence of secondary versus primary prevention using the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel II guidelines. <i>J Am Coll Cardiol</i> 1999; 34 (3): 768-76. ....	2	31
Humanismo y medicina. Patogenia del síndrome de Hermógenes. Descripción del síndrome de Adriano. Del Llano Señarís J, resumen y comentario de: Orozco MM. Patogenia del síndrome de Hermógenes. Descripción del síndrome de Adriano. <i>Acta Médica Colombiana</i> 1999; 24: 60-65. ....	2	32
Avances en la investigación de la efectividad y los resultados para los pacientes: el papel de los PORT (Patient Outcomes Research Teams). Peiró S, resumen y comentario de: Freund D, Lave J, Clancy C, Hawker G, Hasselblad V, Keller R et al. Patient Outcomes Research Teams: Contribution to outcomes and effectiveness research. <i>Annu Rev Public Health</i> 1999; 20: 337-359. ....	2	70
Los niveles favorables en los factores de riesgo cardiovascular alargan la vida. Rodríguez Artalejo F, resumen y comentario de: Stamler J, Stamler R, Neaton JD, Wentworth D, Daviglius ML, Garside D et al. Low risk-factor profile and long-term cardiovascular and noncardiovascular mortality and life expectancy. Findings for 5 large cohorts of young adult and middle-aged men and women. <i>JAMA</i> 1999; 282: 2012-2018. ....	2	71
La mejoría clínica no justifica el tratamiento rutinario con antibióticos a todos los niños entre 6 y 24 meses con otitis media aguda. Oterino de la Fuente D, resumen y comentario de: Damoiseau RAMJ, Balen FAM, Hoess AW, Verheij TJM, Melker RA. Primary care based randomised, double blind trial of amoxicillin versus placebo for acute otitis media in children aged under 2 years. <i>BMJ</i> 2000; 320: 350-354. ....	2	107
La influencia de las listas de espera en la demanda de seguros sanitarios. Costa i Font J, resumen y comentario de: Besley T, Hall, J and Preston, I. The demand for private health insurance: do waiting lists matter? <i>Journal of Public Economics</i> , 1999; 72: 155-181. ....	2	108
La notificación electrónica mejora la calidad y utilidad de un sistema de información microbiológico. Moya C, Ballester F, resumen y comentario de: Effer P, Ching-Lee M, Bogard A, Man-Cheng I, Nekemoto T, Jennigan D. Statewide System of Electronic Notifiable Disease Reporting From Clinical Laboratories. Comparing Automates Reporting With Conventional Methods. <i>JAMA</i> 1999; 282: 1845-1850. ....	2	147
El tráfico ocasiona más muertes por la contaminación atmosférica que por accidentes. Bellido J, Ballester F, resumen y comentario de: Künzli N, Kaiser R, Medina S et al. Public-health impact of outdoor and traffic-related air pollution: a European assessment. <i>Lancet</i> 2000;356:795-801. (Comentarios en <i>Lancet</i> 2000;356:782-783; documento completo: <a href="http://www.who.dk/london99/transport04.htm">http://www.who.dk/london99/transport04.htm</a> ). ....	2	148
<b>LOS INFORMES DE LAS AGENCIAS DE EVALUACIÓN</b>		
No existe evidencia sobre el rendimiento diagnóstico de la petición directa o la realización de ecografías desde Atención Primaria. Peiró S, resumen y comentario de: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Ecografía en atención primaria. Madrid: AETS-Instituto de Salud Carlos III, 1998. (Texto íntegro disponible en Internet: <a href="http://www.isciii.es/unidad/aet/Documentos/ecoap.htm">http://www.isciii.es/unidad/aet/Documentos/ecoap.htm</a> ). ....	1	68
Algunas pruebas menos costosas que la polisomnografía completa parecen prometedoras en el cribado de la apnea del sueño. Márquez Caderón S, Maeztu Sardiñs MC, resumen y comentario de: Systematic Review of the Literature Regarding the Diagnosis of Sleep Apnea. Summary, Evidence Report/Technology Assessment: Number 1, December 1998. Agency for Health Care Policy and Research, Rockville, MD. <a href="http://www.ahrp.gov/clinic/apnea.htm">http://www.ahrp.gov/clinic/apnea.htm</a> . ....	2	33
No existe suficiente evidencia científica sobre el cribado poblacional del cáncer de próstata. Dalmáu E, resumen y comentario de: Schersten, T, Baile, MA, Asua, J, Jonsson, E. Detección precoz de cáncer de próstata. Síntesis y actualización de la Evidencia. Presentación de resultados. (Proyecto INAHTA). Vitoria-Gasteiz. Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Osteba, 1999. (Texto íntegro disponible en Internet en inglés: <a href="http://www.inahta.org">http://www.inahta.org</a> ). ....	2	109
La adecuación clínica de la prescripción de antibióticos en atención primaria es del 56% (del 43% si se añade un criterio económico). Gervas J, resumen y comentario de: Caminal J, Rovira J, Segura A. Estudio de la idoneidad de la prescripción del tratamiento antibiótico en atención primaria y de los costes derivados de la no adecuación. Barcelona: Agència d'Evaluació de Tecnologia Mèdica. Servei Català de la Salut. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Generalitat de Catalunya, 1999. ....	2	149
<b>FORO DE DEBATE</b>		
El cribado de cáncer de mama con mamografía. Jovell A, resumen y comentario de: Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? <i>Lancet</i> 2000; 355 (9198): 129-134. ....	2	72
El cribado de cáncer de mama con mamografía. Bernal E, resumen y comentario de: Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? <i>Lancet</i> 2000; 355 (9198): 129-134. ....	2	73
El cribado de cáncer de mama con mamografía. Márquez Calderón S, Ruiz Pérez I, resumen y comentario de: Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? <i>Lancet</i> 2000; 355 (9198): 129-134. ....	2	73
<b>INVESTIGACIONES QUE HICIERON HISTORIA</b>		
La Ley de Roemer: "En sanidad, la oferta crea la demanda". Meneu R, resumen y comentario de: Roemer MI. Bed Supply and Hospital Utilization. A Natural Experiment. <i>Hospitals</i> 1961; 35 (21): Traducción española en: White KL. (Ed.) Investigaciones sobre servicios de Salud. Una Antología. Washington DC: Organización Panamericana de Salud, 1992. ....	1	34
Métodos científicos de auditoría médica. La contribución seminal de Lembcke a los diferentes usos del audit. Peiró S, resumen y comentario de: Lembcke PA. Medical auditing by scientific methods. <i>JAMA</i> 1956; 162: 646-655. Traducción española en: White KL et al., eds. Investigaciones sobre servicios de salud: una antología. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1992. ....	1	69
Las bases para la evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria. Lorenzo S, resumen y comentario de: Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. The Milbank Memorial Fund Quarterly 1966; 44: 166-203. En: White KL et al. (eds). Investigación en servicios de salud: una antología. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1992. ....	2	34
El Índice de Charlson: Una taxonomía simple para medir la comorbilidad crónica y el riesgo asociado de muerte. Librero R, resumen y comentario de: Charlson ME, Pompei P, Ales KL, McKenzie R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. <i>J Chron Diseases</i> 1987; 40: 373-383. ....	2	74



# ÍNDICES DE LOS VOLÚMENES 1 y 2 (1999-2000)

	v	pág.
Para tomar decisiones, los costes importantes son los costes marginales. Peiró S, resumen y comentario de: Neuhauser D, Lewicki AM. What do we gain from the sixth stool guaiac? N Eng J Med 1975; 293: 226-228. ....	2	110
Las "variaciones Wennberg": Variaciones en la Práctica Médica (VPM). Meneu R, resumen y comentario de: Wennberg JE, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery. A population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. Science 1973; 182:1102-1108. (Traducido al castellano en: White KL et al. (eds). Investigación en servicios de salud: una antología. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1992).....	2	150
<b>REDADA. RECURSOS SANITARIOS EN WWW</b>		
Bandolier y Bandolera: proyectiles de evidencia para la práctica médica. Alfonso Falcón R, Álvarez Montero S, Blanco Andrés C et al. ....	1	70
ImpAct: impulsar el cambio y la acción. Meneu R.....	2	111
<b>NOTAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA</b>		
PubMed: un sistema experto de búsqueda bibliográfica. Arranz M. ....	1	35
La Cochrane Library: una biblioteca virtual. Arranz M.....	1	71
Bases de datos: Eco-Salud OCDE 99 y Expendata 1999. Hidalgo Vega A. ....	2	35
Las revistas de resúmenes estructurados: facilitar la difusión del mejor conocimiento para la clínica y la gestión sanitaria. Peiró S. ....	2	75
Algunos elementos para el análisis de las listas de espera. Peiró S. ....	2	126
Una lanza por el IME. Arranz M.....	2	151
<b>SUPLEMENTO LISTAS DE ESPERA</b>		
Los cánceres también esperan. Peiró S, resumen y comentario de: Spurgeon P, Barwell F, Kerr D. Waiting times for cancer patients in England after general practitioners' referrals: retrospective national survey. BMJ 2000; 320: 838-9. ....	2	117
La prolongación del tiempo de espera para cirugía cardíaca puede conducir a algunas muertes potencialmente evitables. Estudio en 29.293 pacientes en Canadá. Francés Sempere M, resumen y comentario de: Morgan CD, Sykora K, Naylor CD, the Steering Committee of the Cardiac Care Network of Ontario. Analysis of deaths while waiting for cardiac surgery among 29.293 consecutive patients in Ontario, Canada. Heart 1998; 79: 345-49. ....	2	118
Sucesos cardíacos adversos en una lista de espera para coronariografía en Estados Unidos. Marín M, resumen y comentario de: Rosanio S, Tocchi M, Cutler D, Uretsky BF, Stouffer GA, deFilippi CR, MacInerney EJ, Runge SR, Aaron J, Otero J, Garg S, Runge MS. Queuing for Coronary Angiography during severe supply-demand mismatch in a US public hospital. Analysis of a waiting list registry. J Am Med Assoc 1999; 282 (2): 145-152. ....	2	119
El riesgo de muerte de los pacientes en lista de espera para CABG es menor que el de la población con enfermedades coronarias. García-Altés A, resumen y comentario de: Naylor CD, Szalai JP, Katic M. Benchmarking the vital risk of waiting for coronary artery bypass surgery in Ontario. Can Med Assoc J 2000; 162: 775-9.....	2	120
Las vivencias de los pacientes en lista de espera para cirugía de by-pass. Rabanaque MJ, resumen y comentario de: Jónsdóttir H, Baldursdóttir L. The experience of people awaiting coronary artery by-pass graft surgery: The Icelandic experience. J Adv Nurs 1998; 27: 68-74.....	2	121
Los sistemas de priorización son útiles, pero imperfectos. Experiencia británica sobre la priorización de la lista de espera para coronariografía. Astier P, resumen y comentario de: de Bono DP, Ravillious B, El-Zoubi I, Dyer T, Podinovskaya Y. A prioritisation system for elective coronary angiography. Heart 1998; 79: 448-53. ....	2	122
El nivel socioeconómico influye negativamente en el tiempo de espera de los pacientes. Rodríguez M, resumen y comentario de: Pell JP, Pell ACH, Norrie J, Ford I, Cobbe SM. Effect of socioeconomic deprivation on waiting time for cardiac surgery: retrospective cohort study. Br Med J 2000; 320: 15-19. ....	2	123
Reducción de la lista de espera quirúrgica mediante programas de pago por acto fuera del horario ordinario. García Vicente S, resumen y comentario de: Márquez S, Portella E. Evaluación de un programa de reducción de la lista de espera quirúrgica basado en el pago por acto. Med Clin (Barc) 1994; 103: 169-73.....	2	124
Las aportaciones de la economía de la salud a la explicación de las listas de espera en el Handbook of Health Economics. López-Casasnovas G, resumen y comentario de: Cullis JG, Jones PR, Propper C. Waiting Lists and Medical Treatment: Analysis and Policies. In: Culyer A, Newhouse J, eds. Handbook of Health Economics. London: Elsevier, 2000: 1202-1250. ....	2	125

## AUTORES (POR ORDEN ALFABÉTICO)

	Vol 1	Vol 2		Vol 1	Vol 2		Vol 1	Vol 2
Abad Díez JM.	16	-	Fernández Oropesa C.	70	-	Martín JJ.	27,61	65,97
Abizanda i Campos R.	49	-	Fernández San Martín M.	70	-	Meneu R.	29,34,39	63,111,132,150
Aguayo E.	-	50	Francés Sempere M.	-	118,134	Millán Núñez-Cortés J.	-	3
Aguiló Lucía J.	42	-	García Altés A.	22,45	9,31,59,92,94,120	Mira JJ.	60	15
Albar C.	-	58	García Gutiérrez JF.	-	-	Moliner J.	10	66,138
Alfonso Falcón R.	70	-	García Sempere A.	-	142	Mozota Duarte J.	46	-
Álvarez Montero S.	70	-	García Vicente S.	-	124	Moya C.	-	147
Arranz M.	35,71	151	Gayoso Diz P.	70	-	Nuño Sollinís R.	-	100
Astier Peña P.	44	19,122	Gené Badía J.	-	6,82	Oliva Moreno J.	-	29
Ballester F.	-	147,148	Gérvás J.	50,64	53,144,149	Ondategui Parra S.	51,65	68,69,140
Bellido J.	-	148	Gómez de la Cámara A.	70	-	Ortún Rubio V.	5	98,101,104
Bernal Delgado E.	-	14,73,139	González Enríquez J.	-	28	Oterino de la Fuente D.	28,67	22,85,107
Blanco Andrés C.	70	-	González González A.	70	-	Peiró S.	7,11,40,43,68,69	11,16,43,70,75,110,115,117,126
Bolívar B.	62	141	González López-Valcárcel B.	21	-	Pérez MJ.	-	43
Bravo Toledo R.	70	-	Gosalbes Soler V.	26	7,60	Pinto Prades JL.	-	91
Briones E.	-	43,46,47	Gost Garde J.	70	-	Pozo F.	27	-
Buglioni M.	32	25,143	Hidalgo Vega A.	-	30,35	Pradas Arnal F.	13	51,136
Burgos R.	-	97	Ibern P.	31,58	-	Prieto Rodríguez MA.	-	55
Campillo C.	-	42	José Navarro M.	14	-	Puig-Junoy J.	-	145,146
Cañas de Paz R.	70	-	Jovell A.	-	72,84,102	Rabanaque MJ.	30,41	48,121
Carbonell Sanchis R.	57	135	Latour J.	23,59	61,62	Ríos Bonnin C.	70	-
Casado Marín D.	52	96,106	Librero J.	11,48	12,74	Roca Guisénis J.	-	67
Casanova C.	66	-	López Arrieta J.	-	17	Rodríguez Artalejo F.	33	8,71,86
Castañero Riera EJ.	-	133	López B.	63	-	Rodríguez M.	-	27,105,123
Castell X.	-	89	López-Casasnovas G.	-	79,93,103,125	Ruiz V.	-	134
Castellón Leal E.	3	-	López del Amo MP.	27,61	65,97	Ruiz Pérez I.	-	73,95
Colomer Mascaró J.	-	68,69,140	Lledó R.	-	99	Sabés Figuera R.	-	20,21,83
Conde JL.	-	42	Maeztu Sardiña MC.	-	33	Sacristán JA.	-	10
Costa i Font J.	-	108	Manuel Iglesias J.	70	-	Sánchez Sánchez JA.	70	-
Dalmau E.	-	109	March Cerdá JC.	-	54	Segú JLI.	-	87,90
de la Cueva L.	47	-	Marín M.	-	23,119,137	Serrano Aguilar P.	-	18
del Llano Señaris J.	-	5,32	Mariño Suárez JE.	70	-	Soler Dorá G.	70	-
Delgado Rodríguez M.	-	52	Marqués JA.	8,9,24,25	45	Sopena R.	47	44
Expósito Hernández J.	-	39	Márquez Calderón S.	12,15	26,33,73,88	Torecilla Rojas A.	70	-
Fernández Fernández I.	70	-						

## PROGRAMA

9:00. Presentación de la jornada.

9:30. Características e instrumentos de gestión de la investigación en centros sanitarios.

Salvador Peiró, Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Valencia.

10:30. Marco y bases para el desarrollo de planes estratégicos de investigación biomédica y en ciencias de la salud en hospitales del Sistema Nacional de Salud.

Juan Josep Arriola, A&S, Economía y Salud.

11:30. Pausa café.

12:00. Planes estratégicos de investigación en Hospitales del Sistema Nacional de Salud: Desarrollo práctico y experiencias.

Juan Josep Arriola, A&S, Economía y Salud, Barcelona. Jordi Colomer, Gerente de los Hospitales Vall d'Albaida, Barcelona.

13:30. La recuperación de la palabra de la Dirección en el IGHU. Marco de implementación del agente directivo para la puesta en marcha de la Fundación IGHU.

Esteban Carrillo, Subdirector de Gestión y Planificación, Hospital General Universitario de Valencia.

14:30. Debate y clausura.

# ENCUENTRO

## LA GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA EN LOS HOSPITALES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD: ESTRATEGIAS DE CAMBIO

Valencia,

15 de diciembre, 2000

9:30 a 14:30

Salón de Actos  
HOSPITAL GENERAL  
UNIVERSITARIO  
Avda. Tres Forques s/n

## ORGANIZAN:

Hospital General Universitario de Valencia. Diputación de Valencia  
Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (FISS)



Se ruega confirmación de asistencia por limitación del número de plazas al teléfono: (96) 3987910 (ext.87910) o mail: [moreno\\_ant@gva.es](mailto:moreno_ant@gva.es)



# Los médicos de atención primaria en servicios de urgencias hospitalarios no reducen la utilización inadecuada de estos servicios

Murphy AW, Plunkett PK, Bury G, Leonard C, Walsh J, Lynam F, Johnson Z. Effect of patients seeing a general practitioner in accident and emergency on their subsequent reattendance: cohort study. *Br Med J* 2000; 320: 903-904.

## Problema

La utilización inadecuada de los servicios de urgencias hospitalarios es un problema al que se enfrentan los sistemas sanitarios. Los intentos de reducir el uso inapropiado de los mismos se han manifestado poco eficaces en la mayoría de casos.

## Objetivo

Se plantea la hipótesis de que ser atendido por un médico de Atención Primaria en un servicio de urgencias hospitalario reduce la utilización inadecuada del servicio.

## Tipo de estudio

Estudio de cohortes de pacientes que acudieron al servicio de urgencias del St James' Hospital de Dublín entre el 1 de agosto de 1993 y el 1 de octubre de 1994, a los que se hizo un seguimiento posterior a la visita registrada durante un periodo de 2 años.

## Metodología

Los pacientes que acudieron al servicio fueron asignados aleatoriamente a ser visitados por médicos de atención primaria o por médicos del equipo de urgencias del hospital. Se excluían del estudio los pacientes que venían derivados

por su médico de atención primaria. Los pacientes eran clasificados en cuatro categorías en función de su gravedad: "urgencia vital", "urgente", "semiurgente" y "urgencia demorable". Fueron incluidos en el estudio los que pertenecían a las dos últimas categorías. Se contabilizó el número de veces que los pacientes volvieron al servicio de urgencias por un motivo distinto al del primer registro, de este modo se diferenciaban dos grupos: los pacientes "reatendidos" (los que acudieron por lo menos una vez) y "no-reatendidos". Los autores valoran el efecto de seis variables en un modelo de regresión logística que pretende predecir la probabilidad de que los pacientes vuelvan a utilizar el servicio de urgencias.

## Resultados

De los 4.459 pacientes registrados, 1.890 (42%) fueron atendidos al menos una vez en el servicio por un problema diferente. Las variables que aumentaron la probabilidad de reatención fueron: nivel socioeconómico bajo, estar de alta con un "general practitioner" (GP), ser varón y encontrarse en la categoría de "semiurgente". Por otro lado, las variables: tipo de médico que atendió por primera vez al paciente (GP vs. mé-

dico de urgencia) y la realización de alguna prueba diagnóstica, no tienen influencia en la probabilidad de volver a ser atendido. El modelo presenta una capacidad de predecir la no reatención de un 74% frente a una capacidad del 43% de predecir la reatención. En conjunto presenta una capacidad predictiva del 61%. Sin embargo, la capacidad del modelo para explicar la variabilidad de la variable dependiente es pequeña (Test Cox y Snell  $R^2=0.04$ ).

## Conclusiones

Los factores que influyen en un paciente a la hora de acudir a un servicio de urgencias son muy complejos e incluyen aspectos sociales, psicológicos y médicos. No se ha podido demostrar que la disminución de la utilización inapropiada de los SUH (Servicios de Urgencias Hospitalarios) se encuentre entre las ventajas que supone para el sistema que un médico de atención primaria atienda un tipo de urgencias en este servicio.

*Fuentes de financiación: no constan*

*Dirección para correspondencia: Andrew W. Murphy, andrew.murphy@nuigalway.ie*

## Comentario

Es inevitable la referencia al ensayo clínico que los autores realizaron con anterioridad en el que se concluía que los médicos de atención primaria que atienden en un servicio de urgencias hospitalario un tipo de urgencias que podrían haber sido atendidas en otro nivel asistencial menos especializado emplean menos recursos que los especialistas del servicio. Todo ello en igualdad de resultados en salud y de satisfacción de los usuarios (1). Básicamente, los médicos generales solicitan menos pruebas diagnósticas, ingresan menos pacientes y derivan menos a otros hospitales, si bien prescriben con más frecuencia. Los autores investigan en este trabajo si esta situación también contribuye a disminuir la utilización inadecuada del servicio de urgencias y, como hemos observado, concluyen que esto no ocurre.

El trabajo presenta la limitación de extrapolar el resultado a otros sistemas sanitarios distintos del que existe en Irlanda, en el que un tercio de la población recibe la atención y la prescripción farmacéutica de forma gratuita mientras que los dos tercios restantes tienen un copago por todos los servicios de atención primaria, incluidos los costes de la atención en los servicios de urgencias y emergencias. Sin embargo tiene la utilidad de proporcionar-nos otro elemento a añadir a la lista de medidas

que han fracasado en el intento de descongestionar los servicios de urgencias hospitalarias. Se estima que entre un 7 y un 70% de visitas podrían haber sido atendidas en otro nivel asistencial más eficiente. En nuestro país, la puesta en marcha de medidas como la apertura de los PAC (Puntos de Atención Continuada de Atención Primaria), los sistemas centralizados de emergencias o las inversiones en la mejora de los SUH no se han demostrado, de momento, eficaces en el intento de reducir esta utilización inadecuada. Por el contrario, se ha generado una nueva demanda de servicios intermedios que han facilitado en gran medida la accesibilidad del usuario al sistema sanitario, pero que no han descongestionado los servicios de urgencias de los hospitales. Algunos autores han considerado esta cuestión desde otra óptica y plantean la hipótesis de que en lugar de estar frente a un problema de visitas inadecuadas nos encontramos ante problemas de inadecuación de los servicios de urgencias para el tipo de población y patologías que atienden (2). En este sentido, modificar los modelos organizativos de los SUH podría ser una solución, con la posibilidad de poner en práctica protocolos de clasificación de pacientes que permitirían derivar al primer nivel asistencial las patologías no urgentes que acuden a los SUH.

¿Y las campañas de educación sanitaria? Es un tema que siempre aparece al hablar de esta cuestión y que, si bien los expertos están de acuerdo en que son la base de una correcta utilización de los servicios sanitarios, lo cierto es que suele quedar como el último punto a desarrollar de los proyectos sanitarios. Al final, se traslada el compromiso a los médicos de atención primaria para que ejerzan individualmente esta labor alcanzándose los resultados que todos conocemos.

## Eusebi J. Castaño Riera

Gabinete Técnico Gerencia de Atención Primaria de Mallorca

- (1) Murphy AW, Bury G, Plunkett PK, Gibney D, Smith M, Mullan E. Randomised controlled trial of general practitioner versus usual medical care in an urban accident and emergency department: process, outcome and comparative cost. *Br Med J* 1996; 312: 1135-42.
- (2) Oterino D, Peiró S, Calvo R, Sutil P, Fernández O, Pérez G, Torre P, López MA, Sempere T. Utilización inadecuada de un servicio de urgencias hospitalario. Una evaluación con criterios explícitos. *Gac Sanit* 1999; 13: 361-370.



# Las tiazidas a bajas dosis son la terapia de primera línea más eficaz en la hipertensión

Wright JM, Lee CH, Chambers GK. Systematic review of antihypertensive therapies: does the evidence assist in choosing a first line drug. *Can Med Assoc J* 1999; 161: 25-32.

## Problema

En hipertensos ¿qué fármacos de primera línea son más eficaces para reducir la mortalidad, los accidentes vasculo-cerebrales (AVC), la enfermedad coronaria y los episodios cardiovasculares agudos?

## Tipo de estudio

Revisión sistemática de la literatura.

## Métodos

Búsqueda en Medline (1966-97), Cochrane Library (edición 1998) y metaanálisis previos (1980-97) de trabajos en pacientes hipertensos (definida como presión sistólica > 160 mmHG o diastólica > 90 mmHG) que cumplirían los criterios de: comparación entre fármacos de primera línea (diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECAs, bloqueadores alfa adrenérgicos e inhibidores de la ARA II) o de éstos con placebo, asignación aleatoria, con resultados clínicos relevantes (mortalidad, accidentes vasculares cerebrales, enfermedad coronaria –infarto agudo de miocardio fatal o no fatal, y muerte cardiaca súbita– y eventos cardiovasculares como la insuficiencia cardiaca, aneurismas u otros), seguimiento de al menos un año con mantenimiento de al menos un 70% de pacientes en el grupo experimental, y descripción en el

trabajo de las características basales de los pacientes.

## Resultados

23 trabajos (con algo más de 50.000 pacientes en total) cumplían los criterios de inclusión, incluyendo las tiazidas (21 ensayos), beta-bloqueantes (5), calcio-antagonistas (4) e IECAs (1). Las comparaciones fármaco-fármaco no mostraron diferencias significativas en mortalidad total, AVC, enfermedad coronaria o sucesos cardiovasculares. Las tiazidas mostraron menos abandonos por efectos adversos que los beta-bloqueantes. Las comparaciones frente a placebo mostraron que las tiazidas a dosis bajas (definidas como < 50 mg de hidrocortisoides) se asociaban significativamente a reducción de la mortalidad total, AVC, enfermedad coronaria y sucesos cardiovasculares. Las tiazidas a altas dosis, beta-bloqueantes y calcio-antagonistas

no redujeron el riesgo de muerte ni de enfermedad coronaria. En la tabla I se muestra el número necesario de pacientes a tratar con cada fármaco para evitar 1 caso del correspondiente suceso adverso.

## Conclusiones

En los hipertensos, las tiazidas a bajas dosis reducen el riesgo de muerte, AVC, enfermedad coronaria y sucesos cardiovasculares, aspecto no obvio para el resto de fármacos, incluyendo las tiazidas a dosis elevadas.

Financiación: British Columbia Ministry of Health; University of British Columbia.

Dirección para correspondencia: James M Wright. Dept of Pharmacology and Therapeutics. 2176 Health Sciences Mall. University of British Columbia, Vancouver, British Columbia V6T 1Z3, Canada. Email: jmwright@unixg.ubc.ca

NNT e IC95% de los distintos fármacos (frente a placebo) para evitar el correspondiente suceso adverso

	Mortalidad	AVC	Cardiopatía Isquém.	Eventos cardiovasc.
Diuréticos a dosis bajas	50 (30; 163)	42 (31; 70)	46 (32; 83)	18 (15; 26)
Diuréticos a dosis altas	358 (131; -491)	128 (90; 227)	-33.000 (217; -214)	92 (60; 204)
Betabloqueantes	7.467 (136; -141)	219 (111; 2.528)	342 (113; -336)	145 (70; -1.680)
Antagonistas del calcio	119 (47; -210)	76 (45; -267)	131 (59; -593)	41 (21; -107)

NNT: número de pacientes a tratar; IC95%: Intervalo de confianza del 95%; AVC: Accidente vasculo-cerebral

## Comentario

Llama la atención que una nueva revisión sistemática más (1, 2) abunde en el efecto protector de las tiazidas a dosis bajas sobre los eventos finales en salud cuando se trata la hipertensión (mortalidad, AVC, cardiopatía isquémica, eventos cardiocirculatorios). La abundancia de literatura confirmando este efecto contrasta con el poco uso en nuestro medio (3): Los diuréticos no aparecen entre los 35 primeros fármacos más prescritos y como grupo terapéutico tampoco figuran probablemente por su poco uso, mientras que el tercer fármaco más prescrito en nuestro país es un IECA. Los IECAs tampoco demuestran en estudios recientes mejoría de la mortalidad, AVC, o cardiopatía isquémica (4). Los antagonistas del calcio que también figuran entre las primeras opciones terapéuticas en ensayos recientes como el INSIGHT (5) muestran incluso un mayor riesgo de infarto de miocardio mortal o de insuficiencia cardiaca.

¿Porqué entonces siguen recetándose tan poco los diuréticos? Probablemente por la poca difu-

sión de estos resultados, por la conocida variabilidad en la práctica médica y porque la administración y las sociedades científicas no hacen un esfuerzo suficiente para mejorar la difusión de la evidencia científica, promocionando fármacos que han demostrado eficacia real y que proporcionarían una alta rentabilidad desde el punto de vista coste-beneficio.

### Vicente Ruiz

Unidad de Hospitalización Domicilio, Hospital La Fe, Valencia

### Mercedes Francés

Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia

- (1) Mulrow C, Lau J, Cornell J, Brand M. Pharmacotherapy for hypertension in the elderly (Cochrane Review). *The Cochrane Library* 1999. Oxford; (2): 1-25.
- (2) Psaty BM, Smith NL, Siscovick DS, Koepsell TD, Weiss NS, Heckbert SR, Lemaitre RN, Wagner EH, Furberg CD. Health outcomes associated

with antihypertensive therapies used as first line agents. A systematic review and meta-analysis. *J Am Med Assoc* 1997; 277: 739-45.

- (3) Anónimo. Grupos terapéuticos y principios activos de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud durante 1999. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2000; 24: 736.
- (4) Hansson L, Lindholm LH, Niskanen L, Lanke J, Hedner T, Niklason A, Luomanmäki K, Dahlöf B, de Faire U, Mörlin C, et al. Effect of angiotensin-converting-enzyme inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular morbidity and mortality in hypertension: the Captopril Prevention Project (CAPPP) randomised trial. *Lancet* 1999; 353: 611-6.
- (5) Brown MJ, Palmer CR, Castaigne A, de Leeuw PW, Mancia G, Rosenthal T, Ruilope LM. Morbidity and mortality in patients randomised to double blind treatment with a long acting calcium channel blocker or diuretic in the International Nifedipine GITS study: Intervention as a goal in Hypertension treatment (INSIGHT). *Lancet* 2000; 356: 366-72.

# La eficacia de la amigdalectomía aún no ha sido establecida

Burton MJ, Towler B, Glasziou P. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic / recurrent acute tonsillitis (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2000. Oxford: Update Software.

## Problema

Pese a que la amigdalectomía es una de las intervenciones más frecuentes en la infancia, su efectividad es muy controvertida. El objetivo de la revisión es evaluar la eficacia de la amigdalectomía respecto al tratamiento no quirúrgico, en adultos y niños con amigdalitis crónica y amigdalitis recurrente.

## Tipo de estudio

Revisión sistemática de la literatura.

## Métodos

Búsqueda en el Registro de Ensayos Clínicos de la Cochrane Collaboration, MEDLINE y EMBASE desde 1966 y bibliografía previa a 1966 citada con los siguientes requisitos: 1) Ensayos clínicos aleatorizados en adultos y niños diagnosticados de amigdalitis crónica y amigdalitis recurrente, entendiendo cronicidad como un episodio de más de tres meses de duración y recurrencia como dos o más episodios en un periodo de un año, 2) que comparen la amigdalectomía con tratamiento no quirúrgico, que puede incluir tandas repetidas de antibioticoterapia, antibioticoterapia prolongada, analgésicos sin antibioticoterapia o ningún tratamiento, 3) que valoren la disminución en número y severidad de los episodios y la morbi-mortalidad quirúrgica, 4) que valoren la disminución del tiempo laboral o escolar perdido y la disminución del consumo de antibióticos y analgésicos

y 5) que la valoración se realice a los 3, 6, 12 y más meses.

Dos revisores –ciegos respecto a la fuente de publicación, autores y resultados– valoraron independientemente si los artículos reunían los criterios de inclusión para la revisión, valorando un tercer revisor los desacuerdos. Los dos revisores y un tercero si existían desacuerdos, valoraron de forma ciega e independiente la calidad de los estudios incluidos para la revisión, siguiendo una modificación del método de Chalmers, en los siguientes aspectos: 1) idoneidad del proceso de aleatorización, 2) errores de selección después de la asignación al grupo de estudio, pérdidas de seguimiento y si el análisis fue por intención de tratar, 3) si la valoración de los resultados en el grupo de estudio fue ciega y 4) la calidad en la valoración de los resultados.

## Resultados

No se halló ningún ensayo que valorara la amigdalectomía en adultos. En niños se hallaron 5 ensayos clínicos pero tres se excluyeron debido a que los criterios de inclusión empleados eran confusos. Los dos estudios restantes corresponden a diferentes publicaciones del "estudio sobre amigdalectomía y adenoidectomía de Pittsburg" dirigido por Paradise. El primer estudio que sigue criterios de inclusión muy estrictos, incluye niños afectados de forma severa, pero sólo algunos niños fueron aleatoriza-

dos, mientras otros fueron asignados según la preferencia paterna. Estos últimos niños no se consideraron para los objetivos del estudio. De los niños aleatorizados se forman cuatro grupos: sólo amigdalectomía (27 casos) y su control y amigdalectomía con adenoidectomía (43 casos) y su control. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre sólo amigdalectomía y amigdalectomía con adenoidectomía ni tampoco entre tratamiento quirúrgico en cualquiera de sus formas (sólo amigdalectomía y amigdalectomía con adenoidectomía) y tratamiento no quirúrgico. El segundo estudio dirigido por Paradise se realizó en niños afectados en forma menos severa, pero sólo se dispone de los datos del resumen.

## Conclusiones

Pese a que la amigdalectomía es una intervención ampliamente utilizada en las indicaciones evaluadas, no existe evidencia que permita guiar al clínico sobre las indicaciones y utilidad de la amigdalectomía. Es necesario realizar nuevos estudios, especialmente ensayos clínicos, que permitan establecer la eficacia de la amigdalectomía en el tratamiento de la infección faríngea.

*Financiación: Sin ayudas financieras.*

*Dirección para correspondencia: Mr. Martin Burton, Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, The Radcliffe Infirmary, Woodstock Road, OX2 6HE Oxford. UK*

## Comentario

La amigdalectomía es una intervención frecuente que, además, muestra –desde principios de siglo– amplias variaciones en su utilización (1-3). Un reciente estudio mostraba que el porcentaje de amigdalectomizados menores de 14 años en la provincia de Alicante –extrapolando las tasas promedio del período 1994 y 1995– oscilaría entre el 0,9 y el 2,4 según el área sanitaria de residencia (4). Estas variaciones se han atribuido tradicionalmente a la falta de evidencia científica sobre la eficacia de la intervención. La revisión efectuada confirma esta situación. Sólo un trabajo reúne condiciones para valorar la eficacia de la intervención –en niños– y sus deficiencias metodológicas no permiten establecer conclusiones firmes.

Parece evidente que la amigdalectomía evitará la aparición de amigdalitis, pero el anillo de Waldeyer lo constituyen además de las amígdalas palatinas, las adenoides, las amígdalas linguales y los folículos linfoides diseminados por

la pared posterior de la faringe. Todas estas estructuras pueden ser objeto de infección e inflamación y en ocasiones la infección de una es causa de la infección de otra. No es infrecuente que la infección faríngea curse con inflamación de los tejidos vecinos, fosas nasales y ganglios linfáticos cervicales especialmente. En ocasiones los síntomas derivan del tamaño de las amígdalas que ocasionan dificultad respiratoria, apneas nocturnas y problemas alimentarios que mejoran con el tratamiento quirúrgico. Estas circunstancias hacen que las indicaciones de la amigdalectomía sigan siendo controvertidas. Por ello suscribimos las recomendaciones de la revisión en cuanto a la necesidad de nuevos estudios clínicos que utilicen criterios de inclusión claros y unívocos, especificando subgrupos de población, severidad y frecuencia de las infecciones, investigando los efectos de la amigdalectomía y amigdalectomía y adenoidectomía de forma separada y realizando un segui-

miento de los pacientes al menos durante 12 meses para valorar los efectos a largo plazo.

### Rafael Carbonell Sanchis

Servicio de ORL, Hospital de Sagunt

- (1) Glover JA. The incidence of tonsillectomy in school children. Proc Royal Society Med 1938; 31: 1219-1236.
- (2) Wennberg JE, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery. A population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. Science 1973; 18: 1102-8.
- (3) Gentleman JF, Vayda E, Parsons GF, Walsh MN. Surgical rates in subprovincial areas across Canada: rankings of 39 procedures in order of variation. Can J Surg 1996; 39: 361-7.
- (4) Marqués Espí JA. Variaciones en las tasas estandarizadas de intervenciones quirúrgicas entre áreas de salud de la provincia de Alicante. Alicante: Departamento de Cirugía de la Universidad Miguel Hernández, 2000.

## Asistencia hospitalaria del cáncer de mama en Asturias. El audit médico como herramienta para analizar la calidad

Natal C, Calcoya M, Banciella G. Evaluación de la asistencia hospitalaria al cáncer de mama en Asturias. Rev Calidad Asistencial 2000; 15: 335-340.

### Objetivo

Evaluar la asistencia del cáncer de mama en los hospitales de la red pública de la Comunidad Autónoma de Asturias.

### Material y método

Audit médico de 117 historias clínicas con el diagnóstico de cáncer de mama. Los indicadores de proceso analizados para cada historia fueron: presencia de informe de anatomía patológica, tumor estadiado o información TNM, cánceres diagnosticados en estadio 0 ó 1, antecedentes de detección precoz, realización de ecografía o mamografía, realización de TC o gammagrafía, estadio I tratado con cirugía conservadora o radioterapia, estadio II tratado con cirugía y terapia auxiliar sistemática, tratamientos diferenciados según estadio, utilización de quimioterapia

en N1, utilización de radioterapia en T3N1/T4N2, demora diagnóstica, demora terapéutica, demora en tratamientos complementarios superior a 4 semanas. Los indicadores seleccionados formaban parte de recomendaciones de sociedades científicas, conferencias de consenso o habían sido utilizados por otros autores.

### Resultados

El 29,2% de los tumores no referían el estadiaje (entre un 7,7% y un 69,4%, según el hospital); el 40% de los tumores en estadio II no eran tratados con cirugía y terapia auxiliar (entre el 0% y el 100%, según los hospitales); el 68% de los tumores N1 no recibían quimioterapia (entre el 30% y el 100% según los hospitales). En cuanto a los indicadores de demora: el 25% de los casos esperaron

más de 6 meses; la demora terapéutica osciló entre las 2 semanas y los tres meses; un 35% de los casos tuvieron una demora de tratamiento con quimioterapia superior a 4 semanas; en el caso de la radioterapia complementaria, el 97% de los casos sufrieron una demora superior a 4 semanas.

*Financiación: No consta.*

*Correspondencia: Carmen Natal. Servicio de Epidemiología Clínica y Medicina Preventiva. Hospital Monte Naranco. Dres. Fernández Vega, 107 33012 Oviedo. email: cnatal@hmn.es*

## Comentario

Entre la serie de métodos e instrumentos que permiten evaluar la calidad asistencial se encuentra el audit médico. El audit médico se basa en la definición de "criterios explícitos y medibles que pueden aplicarse a un número significativo de historias clínicas con objeto de documentar y mejorar el ejercicio profesional". Podríamos distinguir distintas fases en la realización del mismo: definición de objetivos, criterios y estándares, recogida de datos, obtención de indicadores, análisis de los hallazgos y detección de las deficiencias, recomendaciones correctoras y aplicación y reevaluación (1). Pues bien, este artículo es un magnífico ejemplo de cómo realizar un audit médico.

La fase clave de la realización del audit es la definición de indicadores y estándares. En este artículo los autores han optado por las

propuestas de sociedades científicas o las conferencias de consenso. Mientras sea posible, la literatura científica de calidad, especialmente, los diseños de alto nivel de evidencia (2) (metaanálisis, ensayos clínicos, estudios de cohortes y de casos-control) deben ser las fuentes utilizadas para su elaboración. En este trabajo hubiesen sido susceptibles de ello los indicadores referidos a utilización de determinada terapia o las demoras en el diagnóstico y tratamiento.

Por último, los resultados obtenidos tienen gran importancia ya que ponen en evidencia los condicionantes de éxito o fracaso de las estrategias poblacionales o individuales de la prevención de mortalidad por cáncer de mama. Por otra parte, el estudio aporta claridad al sesgado debate sobre la efectividad de la mamografía en la prevención del cán-

cer de mama (3) que ya fue objeto de análisis en GCS (4).

### Félix Pradas Arnal

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Zaragoza

1. Marquet R, Guarga A. Evaluar la asistencia: el audit médico. Aten Primaria 1990 5: 42-50.
2. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995; 105: 740-3.
3. Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mamography justifiable? Lancet 2000; 355: 129-134.
4. Bernal E. Algo eficaz puede no ser efectivo: a propósito de la mamografía de cribado. Comentario sobre Gotzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mamography justifiable? Lancet 2000; 355: 129-134. Gest Clin Sanit 2000, 2: 72-3.



## Mejorando la revisión de historias clínicas

Allison JJ, Wall TC, Spettell CM, Calhoun J, Fargason CA, Kobylinski RW et al. The Art and Science of Chart Review. *J Qual Improv* 2000; 26: 115-136.

### Antecedentes

La revisión explícita de historias clínicas (RHC) realizada en el presente estudio forma parte de un proyecto a nivel nacional para la mejora de la calidad de cuidados en pacientes ambulatorios con depresión desarrollada por una *Managed Care Organization* y un centro médico académico. A pesar de que muchos investigadores mencionan la complejidad para obtener datos de alta calidad en la revisión, hay una escasez de literatura científica sobre cómo llevar a cabo una RHC, por lo cual los autores examinan este proceso y proponen técnicas específicas para su mejora.

### Método

Los autores desarrollan un instrumento de RHC y comprueban su funcionamiento en una fase prepiloto, haciendo especial hincapié entre se-

parar claramente síntomas y diagnóstico de depresión o ansiedad. La siguiente fase es la construcción del módulo informático de RHC, considerando básicamente aspectos de clasificación, formato, definición y presentación. Se determina la fiabilidad y validez en las diferentes fases del proyecto y se lleva a cabo una monitorización continua siguiendo los principios de control estadístico de procesos.

### Resultados

El módulo de RHC contenía 140 variables y fue construido utilizando el *software MedQuest*. La fiabilidad, en términos de nivel de acuerdo interrevisores, aumentó del 80% en la fase prepiloto al 96% en la fase final (para tres revisores y 465 HC). El tiempo medio calculado para la revisión de una HC fue de 13,7±13 minutos.

### Conclusiones

No existiendo demasiadas experiencias en las que basarse, los autores recomiendan a aquellos que deseen trabajar en este campo: 1) familiarizarse con herramientas ya disponibles como el *MedQuest* y las experiencias de las *Peer Review Organization* (PRO) y similares, 2) la especificación precisa de las variables a resumir es más difícil de lo que suele parecer, 3) es absolutamente necesario planificar de modo realista el desarrollo del proyecto, dándole la importancia necesaria a cada fase, y especialmente a la definición de las variables contenidas en el del instrumento de revisión y 4) utilizar cuando sea posible fuentes de datos administrativas para la obtención de determinadas variables.

## Comentario

Los autores desarrollan un proyecto de ámbito nacional sobre cómo mejorar la calidad de la atención a pacientes ambulatorios diagnosticados de depresión mediante la utilización de técnicas de benchmarking. El proyecto tenía dos partes: validar los *United States Quality Algorithms (USQA)* para identificar pacientes con depresión a través de datos clínicos mediante la RHC y valorar el efecto sobre la calidad de la atención que puede tener el retroalimentar a los médicos con información sobre su práctica. El proyecto asumía que la RHC proporciona la información necesaria para que se construyan indicadores de calidad de cuidados. Los autores se centran en la RHC explícita, en la que el personal adiestrado extrae información concreta de acuerdo con una plantilla estandarizada –la herramienta– bien en papel o electrónica, a diferencia de la RHC implícita, basada en el juicio clínico del revisor y ampliamente utilizada por las PRO (ahora llamadas *Quality Improvement Organizations*), y cuya fiabilidad es mínima.

En Estados Unidos existen fundamentalmente dos centros de recopilación de datos clínicos que sistemáticamente realizan esta tarea de compilación de datos bajo contrato con la HCFA, y trabajan coordinadamente con las PRO, pero hasta el momento poco ha sido lo publicado nada sobre su experiencia y su trabajo en RHC. Así pues, dada la escasa literatura científica existente sobre mejora de la calidad mediante métodos específicos de RHC, los autores elaboran sus propias recomendaciones. Describen cómo integrar la recogida de información en el diseño del proyecto, escoger el formato apropiado para dicha recopilación de

datos, diseñar el instrumento de elaboración de resúmenes "chart abstraction"; definir de modo preciso cada variable, cuál es el mejor modo de gestionar al personal dedicado a la revisión y, por último, cómo monitorizar los datos de calidad.

Algunos investigadores consideran la RHC como una fuente completa y fidedigna de información clínica olvidando, que el proceso tiene varias secuencias y actores intermedios hasta que se realiza el resumen y la revisión. Como comentan los autores, es muy habitual encontrar en revisiones de la literatura médica sobre calidad, artículos con instrucciones que describen paso a paso cómo desarrollar, implementar y evaluar proyectos de mejora de calidad, sin hacer mención prácticamente a la complejidad inherente a la RHC, solventando la cuestión con frases tales como: "tal equipo desarrolló un nuevo instrumento de recopilación de datos" o "los residentes fueron entrenados para llevar a cabo la RHC supervisados por los médicos adjuntos". Por supuesto existen excepciones, y quizás una explicación a esta laguna metodológica pueda ser el espacio limitado de los artículos. A partir de ciertas experiencias (trabajo de Garnick y col. Sobre un sistema de RHC informatizado que fue el eje central del *Development and Evaluation of Methods to Promote Ambulatory Care Quality*) se han hecho algunos avances en la RHC. Por ejemplo, algo que los investigadores han aprendido es a no resumir (extraer) indicadores, si no componentes individuales del indicador. En el *DEMPAQ* la recogida de información estaba ligada a un indicador específico y además requería juicios subjetivos

del revisor antes de ser introducidos en el ordenador, lo que implicaba sesgos importantes. Otro importante avance es que la tecnología informática actual permite recopilar los datos en formatos con menús desplegable e incorporar listas estándar de códigos diagnósticos, medicaciones y otras descripciones, que facilitan enormemente la tarea.

El trabajo aborda ampliamente todas las fases del proceso de revisión y relata las dificultades y oportunidades de la RHC, un proceso complejo que debe cimentarse en una adecuada especificación de las variables a estudiar, un instrumento bien diseñado, una adecuada interpretación de los revisores y, por supuesto, partir de unas aceptables historias clínicas, para obtener resultados de calidad. El artículo revisa los conceptos aprendidos de la literatura e incorpora la experiencia propia de este proyecto, explicando con ejemplos el proceso de RHC e intentando demostrar que los conceptos son teóricamente correctos y bien orientados pero la operativización es dificultosa. Además, su aplicación específica está íntimamente ligada a cada proyecto, por lo que, como señalan los autores, no debe tomarse como un "libro de cocina" del RHC, sino más bien orientar a aquellos que estén inmersos en este proceso, sacando a la superficie cuestiones de gran importancia que pueden comprometer sus resultados y conclusiones. Toda una lección magistral en un entorno donde la revisión de historias –el audit médico– es, sobre todo, una asignatura pendiente.

**Manuel Marín**

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, València

## Las variaciones en las tasas de cesáreas entre hospitales públicos dependen tanto de factores clínicos como extra-clínicos. Resultados en la Comunidad Valenciana

Librero J, Peiró S, Márquez Calderón S. Inter-hospital variations in caesarean sections. A risk adjusted comparison in the Valencia public hospitals. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54: 631-636.

### Objetivos

Describir las variaciones en las tasas de cesáreas entre hospitales públicos de Valencia y analizar las posibles asociaciones con variables clínicas y no clínicas.

### Diseño

Estudio de bases de datos clínico-administrativas, retrospectivo.

### Entorno-contexto

Datos de 11 hospitales de la Comunidad Valenciana, correspondientes a los años 1994 y 1995.

### Pacientes

Se analizan datos de 36.819 pacientes. Variables estudiadas: a) Variables clínicas que no necesariamente indican la cesárea (edad, peso del recién nacido, cesárea previa, embarazo múltiple, y comorbilidad medida con una adaptación del índice de Charlson); b) Variables clínicas sugestivas de riesgo materno-fetal (con una clasificación adaptada de Anderson, en cinco categorías: presentación podálica, distocia, distress fetal, otros factores maternos o fetales, y otro parto anormal); c) Variables clínicas "dudosas" (estancia preparto y tipo de ingreso); y d) Variables no clínicas (hospital y día del parto, laborable o fin de semana).

## Comentario

Las tasas de parto por cesárea, su aumento en los últimos años y las variaciones entre hospitales, son un ejemplo de crecimiento de la atención médica que se ha calificado de "epidemia". Los datos indican que las tasas se han multiplicado por dos en la última década, llegando al 20% en los grandes hospitales del INSALUD y al 30% en los hospitales privados.

Este estudio explora variables explicativas, incluyendo factores no clínicos, no estudiadas hasta ahora en nuestro medio, con hallazgos compatibles con las hipótesis de inadecuación y de variabilidad no explicada.

La infravaloración de los riesgos asociados a la cirugía es probablemente un factor decisivo. Las prácticas de obstetricia defensiva, con términos tan significativos como el "feto

Se excluyeron los datos de 13.700 pacientes de otros 7 hospitales de la misma Comunidad que también utilizaban el CMBD en ese periodo, por problemas de calidad de los datos.

### Medida de resultados

Realización de una cesárea de cualquier tipo: clásica, cervical baja o extraperitoneal.

### Análisis

Se construyó un modelo de regresión logística para estudiar el efecto de cada variable en la probabilidad de cesárea. Con ese modelo se elaboró un índice que representa la probabilidad esperada de parto por cesárea para cada madre, y los valores esperados para cada hospital.

### Resultados

La tasa de cesáreas para todos los hospitales fue de 17.6%, con variaciones entre 14.7 y 25%. La presentación podálica se dio en el 3% de todos los partos, la distocia en el 8.1% y el distress fetal en el 8.4%. Las cifras de estos factores varían entre hospitales, especialmente la distocia (6-19%) y el distress (1-16%). También varió la decisión de practicar la cesárea en presencia de estos factores (43-97% con distocia, y 7-97% con distress). Además de los factores de riesgo materno-

fetal, si el día de la semana es laborable la mayor probabilidad de cesárea es estadísticamente significativa (OR=1.4). Las demás variables estudiadas también contribuyen de algún modo a explicar la tasa de cesáreas.

La interacción entre variables indica algunas explicaciones. La mayor duración de la estancia preparto junto con la presencia de algún factor de riesgo materno-fetal multiplica el riesgo de sufrir una cesárea.

### Conclusiones

Las tasas de cesárea varían de forma significativa entre los hospitales públicos y esa diferencia no puede ser explicada por factores de riesgo obstétrico o por otras variables clínicas. Las tasas dentro de cada grupo de riesgo indican que la cirugía se utiliza a menudo de forma inadecuada. Esa inadecuación se produce sobre todo en el sentido de la sobreutilización.

*Fuentes de financiación: Proyecto financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS) y por la Institución Valenciana d'Estudis i Investigacions (IVEI).*

*Autor y dirección para correspondencia: Dr. Peiró. Instituto Valenciano de Estudios en Salud Pública. Juan de Garay, 21. 46017-Valencia, España (peiro\_bor@gva.es)*

valioso" o la generalización de la dudosa etiqueta de "embarazo de riesgo", pueden estar entre las verdaderas causas de la "epidemia", quizá más relacionada con conductas y con estilos de vida que con factores biológicos.

Tratar de compensar esa tendencia a la infravaloración del riesgo de las intervenciones sanitarias es un asunto pendiente (1) para profesionales y para pacientes, y éste puede ser un caso de estudio. Sin más razones que las halladas, aumentar las cesáreas llevará a que los riesgos (aunque pequeños) superen a los beneficios.

Por otro lado, una vez declarada la "epidemia", las principales tareas deberían ser de control. Junto a la fácil monitorización, se puede planear intervenciones para reducir (o

al menos explicar) las tasas en grupos ya estudiados, como la cesárea previa, la distocia o la hipoxia fetal.

Entre las cautelas en la interpretación de los resultados del estudio hay que considerar la posible influencia de los habituales sesgos de información en el CMBD (no siempre aparecen todos los factores de riesgo, como la cesárea previa) junto con la imprecisión de los diagnósticos de distocia y de distress.

### Javier Moliner

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud. Zaragoza

(1) Fisher ES, Welch HG. Avoiding the Unintended Consequences of Growth in Medical Care. How Might More Be Worse? *JAMA* 1999; 281: 446-453.

## Factores que influyen en la práctica de los profesionales de atención primaria: no existe un interés más desinteresado

López-Fernández LA, Jiménez-Martín JM, Luna del Castillo J, Solas-Gaspar O, Martínez-Millán JI, Pérez-Lozano MJ, De Manuel Keenoy E. Sources of influence medical practice. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54: 623-630.

### Objetivo

Explorar la opinión de los médicos generales sobre la importancia y legitimidad de distintos factores que influyen en la práctica médica.

### Material y Método

El estudio se realiza sobre 723 médicos generales pertenecientes a equipos de atención primaria (EAP). Los sujetos del estudio opinan sobre la importancia de distintos factores y la legitimidad de determinadas estrategias o grupos en la modulación de su práctica clínica. Los factores analizados en cuanto a importancia fueron: a) asistencia a cursos, lectura de artículos e informes; b) elaboración de un protocolo de trabajo escrito entre los profesionales del centro; c) discusión con otros colegas sobre el manejo de determinado problema asistencial; d) retroalimentación desde los mismos pacientes; e) estrategias de control de calidad; f) incorporación de pro-

tolos procedentes de niveles directivos; g) demandas de los pacientes; h) existencia de incentivos financieros; i) información procedente de la industria farmacéutica. Las estrategias o grupos analizados en cuanto a legitimidad fueron: a) colegas médicos; b) organizaciones científicas; c) instituciones académicas; d) audit interno; e) asociaciones profesionales; f) usuarios y ciudadanos; g) asociaciones de pacientes; h) audit externo; i) gestores; j) colegas no médicos; k) asociaciones médicas; l) incentivos financieros; m) decisiones judiciales; n) políticos sanitarios; o) industria farmacéutica; p) sindicatos profesionales. El instrumento utilizado fue un cuestionario autoadministrado (enviado por correo). La importancia con que cada factor se puntuaba comprendía una escala entre 0 y 9 puntos y cada estrategia o grupo se puntuaba entre 0 y 7 puntos.

### Resultados

Los factores más importantes y con mayor legitimidad fueron: la asistencia a cursos y la lectura de artículos científicos, el diseño de protocolos por los médicos del centro y la opinión de los colegas. Por el contrario, los incentivos financieros y el papel de la industria farmacéutica fueron los menos importantes y más deslegitimados en la modulación de la práctica.

*Fuentes de financiación: Fondo de Investigaciones Sanitarias (93/0530) y Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.*

*Correspondencia: Dr López-Fernández, Escuela Andaluza de Salud Pública. Campus Universitario de Cartuja, s/n. 18080 Granada. Spain email: luisandres@easp.es.*

## Comentario

Resulta excesivamente contundente la aseveración de los autores según la cual los resultados obtenidos avalan la escasa importancia de la gestión en la modulación de la práctica. O la escasa importancia de la actuación industria farmacéutica. ¿Acaso más del 20 % del volumen de venta de las compañías farmacéuticas en España destinados a publicidad se invierten inútilmente? Con esta afirmación los autores obvian la abundante doctrina y la numerosa evidencia empírica al respecto del papel de la gestión en la modulación de la práctica (1). Por otra parte, los resultados obtenidos pueden explicarse por la presencia del fenómeno de "aceptabilidad social", amenaza común a la validez de los estudios basados en encuestas, bien conocido entre los investigadores en ciencias socia-

les y que consiste en que los entrevistados responden en función de lo que se espera que contesten (2). ¿Estaría bien visto mostrar un excesivo interés por los incentivos económicos o reconocer el papel que la industria farmacéutica tiene en la prescripción? No debemos olvidar que además el estudio está patrocinado y ejecutado por una agencia dependiente de un gobierno autónomo.

No obstante lo dicho, los resultados proponen un vía de trabajo –tan obvia como escasamente explorada por los gestores– adaptada a las condiciones de asalariamiento y nula carrera profesional existentes en nuestro entorno. Esta vía consiste en el incentivo que el fomento de la formación continuada y la promoción de la investigación supone entre los profesionales. Del mismo modo, emite un

aviso a navegantes: las sociedades científicas y los colegas (con prestigio, se entiende) tienen la legitimidad para modular la práctica y de hecho la modulan.

### Enrique Bernal Delgado

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, Zaragoza

- (1) Ibern P, ed. Incentivos y contratos en los servicios de salud. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1999.
- (2) Campbell D, Stanley J. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Amorrortu Editores. Buenos Aires, 1979 (158 pp).



## La formación de residentes en habilidades específicas de medicina gestionada (managed care) será de gran utilidad para una práctica clínica efectiva en los próximos 5 años

Yedidia MJ, Gillespie CC, Moore GT. Specific Clinical Competencies for Managing Care. Views of Residency Directors and Managed Care Medical Directors. *J Am Med Assoc* 2000; 9: 1093-1098.

### Objetivo

Identificar competencias clínicas específicas en el marco de la medicina gestionada (managed care) y valorar el grado de acuerdo entre directores de programas de residencia y directores médicos de organizaciones de medicina gestionada (MCOs) acerca de la relevancia de dichas competencias.

### Tipo de estudio

Estudio observacional realizado entre 1998-1999.

### Contexto

Estados Unidos. Aunque los educadores médicos reconocen la necesidad de preparar a los clínicos para que trabajen efectivamente en ambientes de medicina gestionada, algunas encuestas recientes muestran que la medicina gestionada es percibida de forma negativa entre los clínicos académicos, lo cual ha impedido llegar a un acuerdo acerca de cuáles son las competencias clínicas específicas que son importantes tanto para los directores de medicina gestionada como los educadores médicos.

### Descripción del estudio

En primer lugar, con el objetivo de identificar las habilidades específicas de medicina gestionada definidas por los directores de residencia se encuestaron a 59 directores (muestra tomada de la población nacional americana) implicados en programas de formación que incluyeran medicina gestionada. En segundo lugar, para validar la implementación de estas habilidades en los

programas de residencia, se valoró la seguridad percibida en llevarlas a cabo en una muestra de 186 residentes cuyos programas incluían formación en medicina gestionada vs un grupo control de 258 residentes (apareando por especialidad y año de residencia). Finalmente, se realizaron encuestas a 147 directores médicos de organizaciones de medicina gestionada (MCOs) y a 140 directores de programas de residencia de atención primaria en áreas con elevado grado de penetración de las organizaciones de medicina gestionada para estimar el grado de acuerdo entre estos dos grupos de líderes acerca de las habilidades en medicina gestionada que los nuevos clínicos tendrían que ser capaces de realizar.

### Análisis estadístico

Para comparar la seguridad percibida en la realización de habilidades vinculadas con la medicina gestionada en los dos grupos de residentes se han utilizado tests t-Student. Para comparar el grado de acuerdo entre los dos grupos de líderes acerca de cuáles deberían ser las habilidades necesarias en medicina gestionada también se han realizado tests t-Student.

### Principales resultados

Los directores de residencia identificaron 26 habilidades específicas de medicina gestionada. Los residentes cuyos programas de formación incluían la práctica de medicina gestionada resultaron significativamente más seguros de sí mismos que el grupo control en el desarrollo de

20 de las 26 habilidades/tareas ( $p < 0.01$ ). Los directores de residencia y los directores médicos de las organizaciones medicina gestionada consideraron que el 65% de estas tareas eran importantes para la gestión de la salud de la población en los próximos 5 años. De las 10 tareas más puntuadas por los directores de residencia y los directores médicos de las organizaciones medicina gestionada, 9 coincidían en los dos grupos, y eran las siguientes: gestión del tiempo, ética, gestión de casos, guías de práctica clínica, toma de decisiones basada en estudios clínicos coste-efectividad, gestión de "referentes", gestión de patologías, satisfacción de los pacientes y epidemiología clínica.

### Conclusión

Los resultados de este estudio muestran que los directores de residencia y los directores médicos de medicina gestionada valoran positivamente el correcto dominio de las competencias clínicas específicas en el área de la medicina gestionada.

*Fuente de financiación: Pew Charitable Trusts y la Fundación Robert Wood Johnson.*

*Dirección para correspondencia: Michael J. Yedidia, PhD, Center for Health and Public Service Research, Wagner Graduate School of Public Service, 726 Broadway, Fifth Floor, New York, NY 10003 (e-mail: michael.yedidia@nyu.edu)*

## Comentario

Los resultados de este estudio muestran que, en Estados Unidos, tanto los directores de programas de residencia como los directores médicos de las organizaciones de medicina gestionada (MCOs) reconocen la importancia de comportamientos clínicos específicos y, además, comparten una visión similar de cuáles son las prioridades de la futura práctica médica.

La experiencia de la utilización de la medicina gestionada (sistemas managed care) como herramienta válida en el desarrollo organizativo de la asistencia sanitaria se ha concentrado básicamente en Estados Unidos, sin embargo el enfoque de managed care, que se limitaría al recurso del instrumental asociado al mismo, ha tenido una mayor difusión. En este sentido, en España uno de los instrumentos de medicina gestionada más desarrollados ha sido la ges-

ción de la utilización, es decir, aquellas estrategias que pretenden aumentar la eficiencia de los servicios sanitarios mediante la reducción selectiva de la utilización inapropiada. A pesar de todo ello, no se debe obviar que en nuestro país la mayoría de programas de residencia (con excepción de la especialidad de Salud Pública y en concreto el área de gestión sanitaria) no contemplan la formación ni en este tipo de competencias ni en los instrumentos (gestión de casos, toma de decisiones clínicas coste-efectividad, epidemiología clínica...) implicados en las mismas. Por ello, si se pretende que en un futuro próximo los clínicos sean efectivos en ambientes de medicina gestionada, se debería hacer un esfuerzo para identificar e introducir en los programas de residencia aquellos instrumentos vinculados a la medicina basada en la

evidencia (MBE) entendida ésta en un sentido más amplio que la simple evaluación crítica de los resultados de investigaciones recientes con el objetivo de mejorar la práctica clínica, sino como un método innovador en gestión sanitaria en el que los residentes deberían ser competentes.

### Jordi Colomer Mascaró

Hospitals Vall d'Hebron, Barcelona

### Silvia Ondategui Parra

Hospitals Vall d'Hebron i Centre de Recerca en Economia i la Salut (CRES),  
Universitat Pompeu Fabra

(1) Ibern Regas P, Meneu de Guillerma R. Managed care y gestión de la utilización. En: del Llano J, Ortún V, Martín JM, Millán J, Gené J, eds. *Gestión Sanitaria: innovaciones y desafíos*. Barcelona: Masson, 1999.

# Atención Primaria: métodos para desarrollar indicadores de actividad basados en la evidencia

McCull A, Roderick P, Gabbay J, Smith H, Moore M. Performance indicators for primary care groups: an evidence based approach. *Br Med J* 1998; 317: 1354-60.

## Problema

Los indicadores, además de reflejar adecuación, disponibilidad, eficacia, efectividad y eficiencia, deben basarse en una robusta evidencia de que las actividades realizadas producen realmente una mejora de la salud. En este trabajo se desarrolla un método para identificar intervenciones de probada eficacia y bajo la responsabilidad de la atención primaria (AP) y sugerir indicadores para su evaluación.

## Método

A partir de las revisiones sistemáticas y resúmenes de revisiones de efectividad de la Base de Datos Cochrane y de los *Effective Health Care Bulletins* se identificaron intervenciones con probada eficacia en la AP. Para cada intervención se estimó la reducción relativa del riesgo de morir o presentar el problema de salud, y la reducción absoluta del riesgo; la tasa de mortalidad o de prevalencia del problema en los que no reciben la intervención; el número de personas que deberán recibir la intervención para evitar una muerte o la aparición de un caso adverso (número de personas a tratar); la proporción de personas que podrían recibir la intervención (candidatos) en una área de 100.000 habitantes; la reducción relativa del riesgo ajustado y reducción absoluta del riesgo ajustado, para tener en cuenta el parámetro an-

terior; el porcentaje de captación de la intervención entre los candidatos y el número adicional de muertes o sucesos evitables si todos los candidatos recibieran la intervención. También se añadieron algunos criterios como la aparición de efectos secundarios o la relación coste-efectividad de la intervención. A partir de esta selección se elaboraron los indicadores de evaluación de las intervenciones en AP.

## Resultados

Para ilustrar la metodología utilizada se presentan 8 intervenciones: aspirina para pacientes con alto riesgo cardiovascular, control de la hipertensión, consejo antitabáquico o terapia substitutoria de nicotina, IECAs en pacientes con insuficiencia cardíaca, prevención secundaria y prevención primaria con estatinas, warfarina para la prevención del accidente vasculo-cerebral en la fibrilación auricular y vacunación de la gripe en mayores de 65 años. La mayoría de indicadores propuestos para la evaluación de dichas intervenciones son adaptaciones de los siguientes parámetros: comparación de la prevalencia obtenida con la esperada para estimar el grado de detección del problema de estudio; porcentaje de estos pacientes con registro del problema (tensión arterial, hábito tabáquico, colesterol) o que han recibido la intervención propuesta (consejo antitabáquico, aspirina, etc.);

porcentaje de población general con registro del problema; porcentaje de pacientes de alto riesgo (cardiopatía isquémica, AVC, etc.) con registro del problema o que han recibido la intervención. En la implantación de estos indicadores basados en la evidencia deben definirse claramente los numeradores y denominadores de cada indicador y deberán ser evaluados antes y después de su introducción como indicadores rutinarios.

## Conclusión

La mera utilización de indicadores de evaluación como método para mejorar la efectividad de la AP es difícil que tenga éxito, pero los indicadores basados en la evidencia y relacionados con intervenciones de probada eficacia, podrían ser de gran ayuda a la aplicación de la evidencia en la práctica diaria y a la mejora de la salud de la población. La propuesta complementa la propuesta de indicadores de AP realizada por la dirección del National Health Service.

*Fuente de financiación: Departamento de Salud del Sistema Nacional de Salud del Reino Unido.*

*Dirección para correspondencia: Alastair McCull, Wessex Institute for Health Research and Development, University of Southampton, Health Care Research Unit, Southampton SO 16 6YD, a.mccull@soton.ac.uk*

## Comentario

En el actual marco del nuevo NHS, que está potenciando el desarrollo de los Grupos de Atención Primaria (GAP), la dirección del National Health Service ha propuesto un amplio abanico de indicadores de evaluación (1). En España, el establecimiento de los contratos programa, las direcciones por objetivos, las evaluaciones de los propios equipos y los sistemas de información existentes también están produciendo una enorme cantidad de indicadores y de revisiones de historias clínicas para su obtención. En ambos casos surgen problemas parecidos: ¿estos indicadores permiten conocer el funcionamiento real de los centros?, ¿permiten conocer los beneficios en salud de la población atribuibles a la AP? Muchas veces el objetivo es la detección simplista de los "peores" médicos, o la acumulación de indicadores para aparentar un conocimiento y evaluación de lo que se hace sin tener ninguna repercusión en la toma de decisiones posterior.

La aportación de este trabajo es, precisamente, proponer una metodología con la cual identificar

indicadores basados en la evidencia. La selección de áreas de intervención en las que se puede mejorar la salud de la población y en las que hay una probada correlación entre proceso y resultado, permite medir los beneficios en salud atribuibles a la AP con lo cual destaca su papel en el sistema sanitario y permite obtener un mejor apoyo de los médicos de familia. De esta forma, las soluciones a implantar para una mejora de los indicadores no quedan ajenas a la AP. Los datos de las tablas y los anexos que figuran en la Web de la British Medical Journal permiten estimar los beneficios potenciales de las intervenciones a nivel local si se dispone de información sobre la población, prevalencia de las enfermedades y el grado de captación de la intervención.

El tipo de datos necesarios para estos indicadores no son fáciles de obtener en AP. Son pocas las bases de datos propias o externas aprovechables (2) requiriéndose en la mayoría de ocasiones de un audit de historias clínicas. Por ello es importante que parta de un amplio consenso

entre los profesionales de AP y sean asumidos como instrumentos de mejora, aun sin caer en un localismo que impida poder compararse con otros centros y detectar variaciones de la práctica clínica. Con la futura informatización de la AP aún se deberá cuidar más la selección de los indicadores de evaluación si no se quiere caer en una borrachera inútil de datos.

## Bonaventura Bolívar

Fundació Jordi Gol i Gurina. Barcelona

(1) NHS Executive. The new NHS, modern and dependable: a national framework for assessing performance. London: Department of Health, 1998.

(2) Giuffrida A, Gravelle H, Roland M. Measuring quality of care with routine data: avoiding confusion between performance indicators and health outcomes. *BMJ* 1999; 319: 94-8.

## Es posible establecer presupuestos de farmacia por centros de salud a partir de variables disponibles rutinariamente

Rice N, Dixon P, Lloyd DCEF, Roberts D. Derivation of a needs based capitation formula for allocating prescribing budgets to health authorities and primary care groups in England: regression analysis. *BMJ* 2000; 320: 284-8.

### Problema

El objetivo del estudio es la elaboración de una fórmula para la asignación de presupuestos de farmacia para las autoridades sanitarias y los grupos de atención primaria en Inglaterra, a partir de la agregación de los presupuestos determinados a nivel de consultorio de medicina general y de autoridad sanitaria. Se trata de asignar el presupuesto en función de las necesidades de la población atendida por cada consultorio, y posteriormente agregar los presupuestos estimados para cada consultorio perteneciente a un grupo de atención primaria para hallar el presupuesto a nivel de grupos de atención primaria.

### Diseño

Análisis de regresión con la variable dependiente expresada en coste neto por ASTRO(97)-PU. Los ASTRO(97)-PUs son una revisión de los ASTRO-PUs, "personas" ajustadas por edad, sexo y temporalidad de

la residencia (*Age, Sex and Temporary Resident Originated Prescribing Unit*). La matriz de variables independientes se compuso de variables de demanda (de corte demográfico, de morbilidad y mortalidad de la población) y de variables de oferta acerca de las características de los consultorios (docencia, número de médicos, tamaño de la lista, condición de *fundholder*...). Los datos del censo de 1991 fueron utilizados para asignar las características de las consultas, basándose en el lugar de residencia.

### Entorno

8.500 consultorios de medicina general en Inglaterra.

### Resultados

El modelo final retuvo cuatro variables asociadas a las necesidades de la demanda: % de adultos recibiendo cuidados permanentemente enfermos, % de dependientes que no precisan internación en casa de salud, % de población en edad de trabajar que estudia y

% de nacimientos por lista de consultorio. Este modelo, asociado a otra regresión que relacionó el coste por ASTRO-PU con las variables de oferta, explicó el 62% de la varianza en el gasto farmacéutico a nivel de consultorio general. La fórmula se implementó por el NHS para determinar los objetivos presupuestarios de las autoridades sanitarias y grupos de atención primaria para el año 1999-2000.

### Conclusiones

A partir de variables de las listas de pacientes inscritos en cada médico y variables censales es posible establecer presupuestos de gasto farmacéutico por consultorios.

*Financiación: Department of Health, Centre for Health Economics-University of York, NHS Executive.*

*Dirección para correspondencia: Nigel Rice, Centre for Health Economics, University of York, York YO1 5DD. Email: nr5@york.ac.uk*

## Comentario

La puesta en práctica de un modelo de estas características, que intenta identificar la relación entre las necesidades de la población atendida y el gasto farmacéutico, controlando la influencia de las variables de la oferta, supone un avance sobre la técnica tradicional de la asignación sobre bases históricas de gasto, en cuanto rompe la tendencia de asignar más presupuesto al que más gasta, ignorando un elemento básico para el funcionamiento del sistema sanitario: la eficiencia en la utilización de recursos. La fórmula propuesta permite comparar el gasto esperado con el efectivo, y así identificar aquellos médicos o centros que pueden estar operando de manera ineficiente.

Sin embargo, la utilización de un modelo estadístico como método de asignación presupuestaria, debido precisamente a su naturaleza de modelo matemático relativamente complejo, es difícil en varios aspectos. En primer lugar, la calidad de los datos y el grado de desagregación de la información influyen en la precisión del modelo. Las variables independientes de demanda retenidas reflejan necesidades poblacionales, pero tras ellas subyacen multitud de factores complejos y de signo diverso, lo que dificulta su interpretación y anula la posibilidad de determinar relaciones causales. Igualmente, la información desagregada a nivel de médico in-

dividual y de paciente individual permitiría la obtención de un modelo con mayor capacidad explicativa, siendo el objetivo la determinación de coste per cápita.

Por otra parte, la tensión entre política y estadística, o entre negociación y ciencia, obliga a construir un modelo en el que exista un equilibrio entre plausibilidad y facilidad de interpretación por un lado, y rendimiento estadístico por el otro. De ello deriva la composición del modelo final. Es una fórmula simple, con tan sólo cuatro variables, cuyo signo se relaciona intuitivamente con el esperado (más enfermos, más dependientes y más nacimientos se asocian a mayores niveles de prescripción, mientras que más jóvenes se asocian a una población más sana), y que difícilmente puede dar pie a controversias en cuanto a su interpretación. Pero la simplicidad del modelo se logra a costa de la exclusión de variables de más difícil interpretación, pero cuya inclusión hubiese provocado un aumento del rendimiento estadístico significativo, y por lo tanto una mejora real del modelo. En efecto, el modelo final explica dos tercios de la variación del gasto farmacéutico entre consultorios. El 28% de varianza no explicada podría haberse reducido con la inclusión de más variables, pero esto hubiera ido en contra de la transparencia

del modelo, y por lo tanto de su aceptación a nivel político.

En España, la prescripción farmacéutica es uno de los componentes más importantes del gasto en Atención Primaria y, por ende, del gasto sanitario público. El presupuesto de farmacia se establece globalmente, basándose en el presupuesto del año anterior. La introducción de un modelo de asignación en función de variables poblacionales supondría las dificultades de calidad de datos y aceptación política descritos anteriormente. Pero su utilización como herramienta de apoyo en la determinación de presupuestos a nivel micro puede llevar a una asignación de recursos más eficiente y equitativa, debido a la relación explícita que existe en el modelo entre necesidades poblacionales y gasto farmacéutico. También puede contribuir a un control del gasto más eficaz, en el sentido de identificar consultorios con un gasto realizado excesivo, teniendo en cuenta el gasto esperado en función de las necesidades de la población a la que atiende. Su introducción supondría por tanto un salto cualitativo en el proceso de determinación de presupuestos de farmacia en nuestro país.

**Aníbal García Sempere**

Antares Consulting



## Las zonas atendidas por hospitales lucrativos muestran mayor gasto per cápita que las atendidas por hospitales sin ánimo de lucro

Silverman EM, Skinner JS, Fisher ES. The associations between for-profit hospital ownership and increased Medicare spending. *N Eng J Med* 1999; 341: 420-6.

### Objetivo

Analizar el comportamiento del gasto total y para determinado tipo de servicios asistenciales de Medicare, así como el gasto per cápita en zonas de Estados Unidos donde los hospitales tienen o no fines lucrativos.

### Contexto

La tasa de conversión de hospitales "sin" a "con" finalidad lucrativa viene aumentando en los Estados Unidos, existiendo incertidumbre sobre la repercusión en los costes de la atención médica que dicho cambio pueda producir.

### Descripción del estudio

Se analizan la base de datos de Medicare de los años 1989, 1992 y 1995, para estimar el gasto per cápita en zonas diferenciadas según provean servicios de atención médica a través de hospitales agrupados en tres categorías: con o sin fines de lucro, o sistemas mixtos. La variable dependiente –gasto promedio por beneficiario– se ajusta por diferentes variables confundientes que se conoce

afectan el gasto: edad, sexo, raza, región, porcentaje de población residente en zona urbana, número de hospitales, número de médicos por habitante, porcentaje de camas pertenecientes a hospitales escuela, porcentaje de beneficiarios de Medicare afiliados a una HMO, pertenencia a la red de hospitales.

### Análisis estadístico

La unidad de análisis es la zona de influencia del hospital en cada una de las tres categorías de servicios. Utilizando regresión lineal múltiple se investiga si existe relación entre el gasto promedio (simple) por beneficiario de Medicare y el tipo de hospital. En total se estudian 3.421 hospitales. Para analizar los cambios en el gasto entre los años considerados, se restringe la muestra a los servicios que se mantuvieron bajo la modalidad lucrativa (208), no lucrativa (2.860), sistemas mixtos (193), o pasaron de una modalidad a otra (58).

### Principales resultados

En las zonas donde los hospitales presentan fines de lucro el gasto fue mayor durante

cada año de estudio que en los que mantenían su perfil no lucrativo durante los años considerados ( $p < 0.001$ ), mientras que las áreas mixtas presentaron un gasto intermedio. La diferencia del gasto se constató en todos los tipos de servicios: internación, cuidados domiciliarios, etc. Para 1989 el gasto per cápita fue en las zonas atendidas por hospitales con fines de lucro de 4.006 dólares y 3.554 en los no lucrativos; siendo para 1995 de 5.172 y 4.440 respectivamente.

Entre los años 1989 y 1995, las zonas que pasaron de un sistema no lucrativo a uno que sí lo era, presentaron una tasa de crecimiento del gasto muy superior con relación a los que se mantuvieron sin cambios.

### Conclusión

La presencia de hospitales con finalidad lucrativa se relaciona con un mayor gasto por beneficiario de Medicare así como con una tasa de crecimiento del gasto más rápida que en las zonas donde predominan las otras modalidades (sin fines de lucro o mixtas).

## Comentario

Puede observarse un comportamiento bastante dicotómico en el análisis de qué tipo de instituciones de atención médica debería incentivarse a la hora de promover calidad y eficiencia en los servicios de salud. Por un lado, los partidarios del desarrollo de instituciones sanitarias maximizadoras de beneficios, promueven el desarrollo de estructuras con finalidad lucrativa, como forma de favorecer la mejora de la calidad y la contención de los costes, apoyándose en las "bondades" del mercado como principal mecanismo de interrelación entre oferta y demanda. Por otro, los que piensan que en las instituciones lucrativas, el dinero pasa a ser la misión principal (1), pudiendo incluso llegar a eliminarse servicios necesarios para la población benefi-

ciaria pero no rentables para la empresa, en un contexto donde la finalidad última es optimizar los beneficios económicos del proveedor del servicio.

La evidencia puede resultar contradictoria y de difícil generalización, si por ejemplo, se utilizan diferentes criterios de definición de los costes, o si no son tomadas en cuenta múltiples variables y dimensiones que pueden estar explicando las diferencias entre los resultados obtenidos en términos de calidad y costes. Este estudio aborda este último aspecto, constatando importantes diferencias en el gasto en atención médica per cápita según se trate de instituciones lucrativas o no, si bien no aborda en profundidad los factores explicativos de dichas diferencias (pago

por acto o servicio, sobre-codificación de los egresos, entre otras). En cuanto a la calidad asistencial, si bien no se analiza en el presente estudio, parece existir cierta evidencia favorable a las instituciones sin fines de lucro (en particular, referido a la tasa de complicaciones postoperatorias y la tasa de mortalidad).

### Marisa Buglioli

Facultad de Medicina-Universidad de la República, Uruguay

(1) Woolhandler S, Himmelstein D. When the money is the mission – the high costs of investor owned care. *N Engl J Med* 1999; 341: 444-6.

## La función de filtro de la demanda por el médico general (*gatekeeping*) ayuda a contener el crecimiento del gasto sanitario ambulatorio, pero no se asocia a menor gasto global

Delnoij D, Merode G, Paulus A, Groenewegen P. Does general practitioner gatekeeping curb health care expenditure? *J Health Services Research Policy* 2000; 5: 22-26.

### Problema

Desconocemos el efecto de muchas decisiones de política sanitaria, que se toman según el buen criterio y la intuición del político de turno. Una decisión clave, es el rol de filtro (*gatekeeping*) del médico de cabecera, la exigencia de una visita previa al médico general/de familia para acceder al nivel secundario. Los defensores del *gatekeeping* suelen emplear argumentos varios que incluyen los económicos: el rol de filtro disminuye el gasto sanitario. ¿Hay datos empíricos que lo demuestren? Los autores intentan dar respuesta a esta pregunta, tanto en términos absolutos como relativos, a lo largo del tiempo.

### Tipo de estudio

Observacional, a partir de los datos de la OCDE y de BASYS.

### Método

Los autores definen filtro como la necesidad de acudir al médico de cabecera cuando se necesitan/desean servicios del nivel secundario, tanto ambulatorios como hospitalarios. Utilizan datos publicados por la OCDE y BASYS (referentes al gasto ambulatorio) y seleccionan como variable dependiente el gasto sanitario total y en servicios ambulatorios, entre los años 1980 y 1992 en los países de la Unión Europea, más Canadá, Estados Unidos, Japón y Suiza. Son variables independientes: el PNB *per capita*, el logaritmo del PNB, el porcentaje de gasto público en salud, el número de camas hospitalarias por 1.000 habitantes, la densidad de población (como equivalente a grado de urbanización), la forma de pago a los médicos generales y

especialistas (por acto, por capitación y/o salario), la existencia del rol de filtro, la densidad de médicos (especialistas y generalistas) en la población y la proporción de población de 65 y más años de edad (como indicador de necesidad de salud). Mediante análisis de regresión múltiple contrastan cuatro hipótesis: 1/ los países con filtro tienen menor gasto ambulatorio en salud, 2/ los países con filtro controlan mejor el aumento del gasto ambulatorio en salud, 3/ los países con filtro tienen menor gasto sanitario global, y 4/ los países con filtro controlan mejor el aumento del gasto sanitario global. Del modelo final se excluyeron algunas variables que no tuvieron efecto significativo, como el porcentaje de población de 65 y más años, la forma de pago a los médicos generales, la densidad de población, la densidad de médicos generales y el número de camas hospitalarias. Se contrastaron las hipótesis con varias técnicas de regresión múltiple, una vez excluidas las variables independientes señaladas.

### Resultados

El análisis bivariante demostró que los países con filtro tienen un gasto sanitario total, de media, menor que los países sin filtro; también, que el gasto sanitario aumentó en todos los países, pero menos en los que tienen filtro. En el análisis de regresión múltiple, 1/ carecen de impacto sobre el gasto ambulatorio la función de filtro de los generalistas y la forma de pago a los especialistas; tiene un impacto negativo, el porcentaje de gasto público, y un impacto positivo el PNB, 2/ todas las variables independientes tienen impacto

sobre el crecimiento del gasto ambulatorio en salud, negativo la función de filtro y el porcentaje de gasto público, y muy positivo el que los especialistas sean pagados por salario, 3/ respecto al gasto sanitario total, sólo tienen impacto el porcentaje de gasto público (negativo) y el PNB (positivo) y 4/ por último, respecto al crecimiento del gasto sanitario total, se repite el impacto negativo de gasto público y el impacto positivo del PNB. Si se excluye a EE.UU. del análisis, las cosas no cambian respecto al impacto de la función de filtro del médico de cabecera, pero aumenta en mucho el impacto del porcentaje de gasto público.

### Conclusiones

Como se ha demostrado con anterioridad, los factores más influyentes en el nivel y el crecimiento del gasto sanitario son el PNB y el porcentaje de gasto público. La función de filtro del médico de cabecera sólo tiene impacto sobre el grado de crecimiento del gasto ambulatorio en salud, pero no sobre el nivel de dicho gasto, o el nivel y el crecimiento del gasto sanitario total. Es también sorprendente el efecto positivo del pago por salario a los médicos especialistas sobre el crecimiento del gasto ambulatorio en salud, de difícil explicación teórica y práctica.

*Correspondencia: Diana Delnoij, Research Department, NIVEL, PO Box 1568, 3500 BN Utrecht, Países Bajos.*

## Comentario

La función de filtro del médico de cabecera para los servicios de nivel secundario tiene defensores y detractores. La idea general es que introduce racionalidad en el sistema sanitario, y que protege a los pacientes del contacto innecesario con los especialistas (1). Hay quienes defienden, además, que el *gatekeeping* contribuye a disminuir los gastos en salud (2), pero el presente trabajo pone las cosas en su sitio, con datos empíricos, al demostrar que su efecto se limita a contribuir al control del aumento del gasto

ambulatorio. Con estos resultados es más difícil rebatir los argumentos de los que, respecto a la función de filtro, ponen el énfasis en la restricción que impone a la libertad de libre elección de médico. Hace falta más investigación, en una área en la que los propios autores señalan que falta investigación; sus resultados ayudarán a avivar el debate (3).

Juan Gérvas  
Equipo Cesca, Madrid

1. Franks P, Clancy CM, Nutting PA. Gatekeeping revisited. Protecting patients from overtreatment. *N Engl J Med* 1992; 327: 424-429.
2. Klein R. The new politics of the NHS. London: Longman, 1995.
3. Gérvas J, Pérez Fernández M, Starfield B. Primary care, financing and gatekeeping in Western Europe. *Fam Pract* 1994; 11: 307-317.

# Los precios de referencia reducen el gasto farmacéutico a corto plazo

Narine L, Senathirajah M, Smith T. Evaluating reference-based pricing: initial findings and prospects. *Can Med Assoc J* 1999; 161: 286-8.

## Objetivo

El objetivo de este estudio es evaluar el efecto a corto plazo (un año) de la introducción de un sistema de precios de referencia en British Columbia (Canadá) sobre la utilización y coste de los medicamentos afectados por este mecanismo.

## Método

El análisis que se realiza es de tipo descriptivo y utiliza datos secundarios procedentes de PC Pharmacare sobre el número total de prescripciones, cantidad y coste de cada uno de los medicamentos incluidos bajo el sistema de precios de referencia. El período de referencia del estudio es un año antes y uno después de la introducción de este mecanismo en octubre de 1995.

## Resultados

Después de la introducción de este mecanismo se observa un aumento inmediato en la prescripción de los productos de referencia dentro de cada uno de los tres grupos tera-

péuticos (antiulcerosos antagonistas H<sub>2</sub>, nitratos y antiinflamatorios no esteroides) de forma que el gasto total pasa de \$42,0 millones en el año anterior a sólo \$23,7 millones el año siguiente a la aplicación de precios de referencia. En el caso de los antagonistas H<sub>2</sub> y omeprazol, durante el año anterior a los precios de referencia la prescripción de ranitidina fue más de cuatro veces superior a la de cimetidina (el fármaco de referencia). En cambio, durante el año siguiente la prescripción de ranitidina fue tres veces superior a la de cimetidina. El gasto a cargo del financiador público en este grupo terapéutico se redujo en un 38% durante el primer año de aplicación de los precios de referencia como resultado del desplazamiento hacia la cimetidina y de una reducción global en la prescripción del 5,2%. Mientras que en otros países se observa una reducción drástica del precio de los productos situados por encima del de referencia, en British Columbia esta reducción ha sido limitada: en el caso de H<sub>2</sub> antagonist, sólo en el 15% de las presentaciones

se observa una reducción del precio superior al 15%.

## Conclusiones

Durante el primer año de aplicación, el sistema de precios de referencia aplicado en British Columbia parece haber cumplido con el objetivo de reducir el gasto en los grupos terapéuticos afectados. El resultado se atribuye al sistema de precios de referencia en su conjunto, sin que se pueda distinguir cual de sus componentes (política de precios, acciones de formación, autorizaciones especiales o acceso a los especialistas) ha sido el que más ha contribuido al mismo.

*Fuentes de financiación: El trabajo fue parcialmente financiado por una beca no condicionada de la Pharmaceutical Manufacturers Association de Canadá.*

*Dirección para correspondencia: Dr. Lutchmie Narine, Department of Health Administration, University of Toronto. E-mail: lutchmie.narine@utoronto.ca.*

## Comentario

El sistema de precios de referencia aplicado en British Columbia elige un producto del grupo terapéutico como referencia y sólo paga el precio completo de éste, generalmente el más barato. Nótese que este sistema de precios de referencia no se aplica sólo a los medicamentos bioequivalentes, como en la propuesta española, sino a distintos principios activos incluidos en el mismo grupo terapéutico (efectos terapéuticos similares).

La extensión del sistema de precios de referencia más allá de los productos bioequivalentes es objeto de una importante controversia. Existen multitud de problemas derivados de la heterogeneidad de los efectos de los fármacos a nivel individual, lo cual acaba complicando en gran medida su aplicación (costes de transacción derivados de la gestión de autorizaciones especiales). Las res-

puestas fisiológicas al nivel de los pacientes individuales a cada fármaco pueden ser distintas debido a variaciones en calidad, absorción, indicaciones, efectos secundarios, diferencias en la preparación química, forma de aplicación, frecuencia de efectos no deseados, contra-indicaciones, etc. Cuando se trata de medicamentos bioequivalentes, la elección de un precio de referencia fijado en base al más barato representa una clara ilustración de un ejercicio de minimización de costes. Sin embargo, la heterogeneidad en los productos incluidos en el mismo grupo no garantiza que la aplicación de este sistema sea eficiente, de forma que puede convertir el copago asociado a este sistema en inevitable para algunos pacientes, puede ocasionar efectos no deseados sobre el estado de salud y además puede distorsionar la competencia entre productos.

La evaluación de los efectos sobre el gasto debería ampliarse, tal como advierten los autores del artículo, al medio y largo plazo. Ello se debe a que es posible, tal como demuestra la experiencia de otros países, que la reducción del gasto tenga una duración corta. La limitación del efecto al corto plazo puede ser debido a que los precios de referencia sólo se aplican a una parte del mercado y a que son efectivos para controlar precios pero no para controlar el aumento en el número de medicamentos prescritos o la estructura de este consumo, a no ser que se apliquen conjuntamente con otras medidas.

### Jaume Puig-Junoy

Centre de Recerca en Economia i Salut (GRES)  
y Dpto. de Economía y Empresa de la  
Universitat Pompeu Fabra



# Los médicos tienen en cuenta el precio que paga el usuario a la hora de prescribir

Lundin D. Moral hazard in physician prescription behavior. *J Health Economics* 2000; 19: 639-662.

## Objetivo

El objetivo de este estudio es analizar si los médicos tienen en cuenta los precios a la hora de prescribir medicamentos y, de forma más concreta, si tienen más en cuenta el coste para el paciente o el coste para el asegurador (su empleador).

## Método

Este estudio analiza la prescripción de siete fármacos durante los años 1992 y 1993 en un municipio sueco mediante un registro de datos que identifica el paciente, la especialidad farmacéutica prescrita y el prescriptor (3.237 pacientes). En enero de 1993 se introdujo en Suecia un sistema de precios de referencia para determinados grupos de medicamentos, por lo que el estudio analiza la situación durante el año anterior y posterior a la implantación de esta medida. Los autores parten de un modelo teórico de comportamiento del médico como prescriptor basado en el precio pagado por el paciente (diferencia entre el precio del producto prescrito y el precio de referencia), el precio a cargo del asegurador público y la lealtad al fármaco de marca (el innovador). El modelo empírico utiliza como variable a explicar la probabilidad de que el médico prescriba un genérico y

como variables explicativas las siguientes: parte de la diferencia de precio entre el fármaco de marca y el genérico a cargo del paciente, parte de esta diferencia a cargo del asegurador, el grupo terapéutico al cual corresponde el fármaco, si la prescripción se ha realizado cuando ya se aplican los precios de referencia y el tipo de fármaco (de marca o genérico) prescrito al paciente la vez anterior.

## Resultados

En primer lugar, la costumbre y los hábitos de los pacientes y los médicos aparecen como un factor importante a la hora de determinar si se prescribe o no el genérico: la probabilidad de que se prescriba el genérico (el fármaco de marca) es mayor si éste fue el fármaco prescrito la vez anterior. En segundo lugar, la probabilidad de prescripción de los genéricos ha aumentado de forma importante con la introducción de los precios de referencia, con independencia de la magnitud del coste a cargo del paciente: ello puede ser tanto resultado de un cambio de actitud del médico (mayor información sobre los genéricos asociada a la introducción de los precios de referencia) como a un intento de reducir la probabilidad de que el paciente incurra en costes. Y, en tercer lugar, antes de la intro-

ducción de los precios de referencia, el prescriptor prácticamente no tiene en cuenta en sus decisiones el coste a cargo del asegurador. Sin embargo, la decisión del médico depende de forma importante del coste que soporta el paciente (riesgo moral).

## Conclusiones

Cuando los pacientes tienen que financiar una parte importante del coste de los fármacos, entonces es más probable que los médicos prescriban genéricos en lugar de fármacos de marca. Sin embargo, la incertidumbre sobre el efecto terapéutico del genérico o la lealtad hacia el paciente o la marca innovadora explican que no siempre se prescriba el fármaco más barato a pesar de la introducción de precios de referencia.

*Fuentes de financiación: Jan Wallander and Tom Hedelius Foundation.*

*Dirección para correspondencia: Douglas Lundin, Center for Health Economics, Stockholm School of Economics. E-mail: douglas.lundin@hhs.se.*

## Comentario

El sistema de precios de referencia aplicado a los medicamentos en Suecia afecta únicamente a productos cuya patente ha expirado y para los que existen genéricos bioequivalentes. La cuota de mercado de los productos de marca experimentó durante el primer año de aplicación de este mecanismo una reducción de 13.3 puntos porcentuales al pasar del 76,2% de las ventas totales en 1992 a sólo el 62,9% en 1993. La aportación más importante de este artículo es que demuestra, como se podía esperar, que la reducción en la cuota de mercado de los fármacos de marca depende de forma muy directa de la proporción en la que el precio de venta es superior al precio de referencia. Cuanto mayor sea esta última proporción,

mayor será la caída en la cuota de mercado, lo cual puede evitarse reduciendo la primera (reducción del precio de venta del fármaco de marca).

La implicación de este resultado es que los mecanismos de precios de referencia aplicados a fármacos bioequivalentes tendrán mayor efectividad cuanto mayores sean los diferenciales de precios para un mismo principio activo antes de la introducción de los mismos. Es decir, la mayor efectividad de los precios de referencia se consigue seguramente en entornos de precios unitarios elevados. Sin embargo, no es éste el caso español. El índice de los precios de las especialidades farmacéuticas ha seguido una tendencia decreciente, siendo la principal fuerza

propulsora del crecimiento del gasto la cantidad consumida.

Cuando no existen mecanismos de incentiación que premien o penalicen el coste de la prescripción farmacéutica realizada por los médicos, entonces no se puede esperar que el médico actúe como agente de los intereses del asegurador. En cambio el nivel de copago (evitable) a cargo del paciente al aplicar precios de referencia sí parece que influye de manera importante en las decisiones de prescripción.

**Jaume Puig-Junoy**

CRES y Dpto. de Economía y Empresa de la Universitat Pompeu Fabra

# La notificación electrónica mejora la calidad y utilidad de un sistema de información microbiológico

Effer P, Ching-Lee M, Bogard A, Man-Cheng I, Nekemoto T, Jernigan D. Statewide System of Electronic Notifiable Disease Reporting From Clinical Laboratories. Comparing Automates Reporting With Conventional Methods. *JAMA* 1999; 282: 1845-1850.

## Contexto

El departamento de Salud de Hawai tiene establecido la notificación de 48 diagnósticos a partir de los resultados de los laboratorios, públicos y privados, de microbiología. Se ha propuesto que un sistema electrónico automatizado, a partir de esos registros, mejoraría la calidad y utilidad del sistema de vigilancia.

## Problema

¿Mejoraría la exhaustividad de la declaración de enfermedades desde el laboratorio si el sistema convencional de notificación microbiológica se automatizara?, ¿es más rápida la notificación con el sistema electrónico?, ¿con cuál de los dos sistemas es más completa la cobertura?

## Diseño y método

Estudio prospectivo, realizado durante 6 meses del año 1998, basado en los informes procedentes de tres laboratorios clínicos privados en Hawai. Se seleccionaron 5 agentes

patógenos (*Salmonella*, *Shigella*, *Giardia*, *Enterococo* resistente a la vancomicina y *Es-treptococo* aislado en medio estéril) por ser importantes en salud pública y por no ser tan raros que su aparición alertara al personal del laboratorio. Se midió el número de casos declarados, la fecha, y la cobertura de los informes recibido según sistema de declaración, laboratorio y patología. La exhaustividad de cada uno de los sistemas se estimó con el método de captura-recaptura.

## Resultados

El 56% de los informes se recibieron únicamente a través del sistema electrónico; un 9% se recibió sólo a través del sistema tradicional y un 35% por ambos sistemas. Comparado con la estimación obtenida con el método de captura-recaptura, el sistema electrónico alcanzó una exhaustividad del 80%, frente al 38% del otro sistema. Es decir, el sistema electrónico tuvo una exhaustividad 2,3 veces superior a la del convencional. Los informes por vía electrónica se recibieron

en promedio 3,8 días antes que los informes convencionales. Por último, de los 21 campos que se recogían, 12 estaban más completos en los informes del sistema electrónico frente a sólo uno del convencional.

## Conclusiones

El sistema de notificación electrónica a partir de los datos del laboratorio de microbiología mostró mayor exhaustividad, rapidez y cobertura que el sistema tradicional. Por tanto, podría ser un instrumento eficaz para mejorar el conocimiento y las medidas de control sobre las enfermedades infecciosas.

*Financiación:* Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, Acuerdo N° U50/CCU912395-01).

*Correspondencia:* Paul Effer, Department of Health, 1250 Punchbowl St, Honolulu, HI 96813.

## Comentario

Las ventajas de un sistema de notificación electrónico-automatizado con la información procedente de los laboratorios microbiológicos sobre el sistema tradicional de declaración son evidentes, como muestra el artículo comentado. Mejoran claramente la calidad y la utilidad del sistema de vigilancia.

En cuanto a la metodología, la utilización del método de captura-recaptura requiere que las dos fuentes sean independientes. En este estudio, existe una dependencia positiva que, en todo caso, puede suponer una infraestimación del número de casos desconocidos, que no afecta las conclusiones del estudio.

En España la infradeclaración de enfermedades en el sistema de declaración obligatoria (EDO) es conocida desde hace tiempo. La información procedente de los Registros de los Laboratorios de Microbiología ha demostrado una mejor exhaustividad que el sistema tradicional de declaración (EDO) (1, 2). Aunque en nuestro país ha venido funcionando un

Sistema de Información Microbiológico (SIM) de carácter voluntario desde hace años, las limitaciones del mismo (ausencia de población de referencia y falta de representatividad temporal) han condicionado su utilidad (3). El Real Decreto por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (4) contempla la creación de un Sistema de Información Microbiológico que supere estas limitaciones. Este sistema debería ponerse en marcha antes de un plazo de cinco años, que está a punto de cumplirse. Estamos pues, ante un momento clave en el que se debería establecer un sistema moderno de información microbiológica, integrado en la Red Nacional de Vigilancia, que garantizara su representatividad poblacional y temporal y que contara con las ventajas tecnológicas en la transmisión de información.

**Carmela Moya, Ferran Ballester**

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud

- (1) Peñuelas Ruiz JA, Manrique Blázquez RR, Diestro Contreras A, et al. Evaluación del sistema de vigilancia de enfermedades de declaración obligatoria (EDO). *Aten Primaria* 1998; 22: 85-91.
- (2) Pañella Noguera H, Orcau Palau A, Muñoz P. Validación del registro de enfermedades de declaración obligatoria para la enfermedad meningocócica mediante la metodología de captura-recaptura. *Rev Esp Salud Pública* 1998; 72: 455-457.
- (3) de Mateo S, Regidor E, Martínez Navarro F, et al. Creación de la red nacional de vigilancia epidemiológica. ¿Fin, comienzo o continuación de una etapa? *Gac Sanit* 1997; 11: 190-197.
- (4) Real Decreto 2.210/1995 por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (BOE de 24 de enero de 1996).

# El tráfico ocasiona más muertes por la contaminación atmosférica que por accidentes

Künzli N, Kaiser R, Medina S et al. Public-health impact of outdoor and traffic-related air pollution: a European assessment. *Lancet* 2000; 356: 795-801. (Comentarios en *Lancet* 2000; 356: 782-783; documento completo: <http://www.who.dk/london99/transport04.htm>).

## Antecedentes y objetivo

Con el fin de valorar los costes que la contaminación aérea por tráfico tiene en términos de salud y económicos, investigadores de tres países (Francia, Suiza y Austria) han desarrollado un procedimiento cuyos resultados se presentaron en la Tercera Conferencia Ministerial sobre Medio Ambiente y Salud (Londres, 1999). La idea general es que existen costes externos, definidos como aquellos que no están cubiertos por los que contaminan, sino que son impuestos a toda la gente y que deberían ser sufragados por quienes contaminan.

## Métodos

La estimación de los casos atribuibles se ha realizado a partir de los resultados de otros estudios epidemiológicos, bajo el principio general de efectos mínimos: "por lo menos" hay tal efecto. Este trabajo se realiza a partir de los datos generados en estudios específicos tomados de la literatura científica publicada. Se han tenido en cuenta los efectos a corto y a largo plazo, entre los que destacan el impacto sobre la mortalidad (en 30 años), las hospitalizaciones por enfermedades respiratorias y por enfermedades cardiovasculares, la incidencia de bronquitis crónica en mayores de 25 años, los

episodios de bronquitis en menores de 15 años, los días de actividad restringida en mayores de 20 años y los ataques de asma, distinguiendo en mayores y menores de 15 años. La cuantificación de casos atribuibles se ha calculado por incremento de 10 mg/m<sup>3</sup> en el promedio anual de partículas en suspensión de diámetro inferior a 10 micras, PM10, a partir de una exposición basal de 7,5 mg/m<sup>3</sup>. Este cálculo se fundamenta en el concepto de Proporción Atribuible, con las particularidades de que se trata de una exposición universal y de que existen fórmulas adaptadas para contaminación ambiental.

## Resultados

Los promedios ponderados de exposición PM10 en la población fueron 21,4, 23,5 y 26 mg/m<sup>3</sup> para Suiza, Francia y Austria. La porción correspondiente al tráfico osciló entre el 28 y el 58 por ciento según sean zonas rurales o urbanas. En síntesis, la contaminación aérea causó (sic) el 6% de la mortalidad total: más de 40.000 defunciones atribuibles por año. Aproximadamente la mitad de esas muertes son imputables a la contaminación por tráfico (más que las ocasionadas por accidentes), que es responsable de más de 25.000 nuevos casos de bronquitis en adultos, más de 290.000 episodios de bronqui-

tis en niños, más de medio millón de ataques de asma y más de 16 millones de días con actividad restringida.

## Conclusiones

A pesar de que los riesgos individuales para la salud derivados de la contaminación atmosférica son relativamente pequeños, las consecuencias en la salud de las poblaciones son considerables. Estos resultados deberían guiar las decisiones en las políticas de salud y medio ambiente.

*Fuentes de financiación: Ministerio austriaco de Medio Ambiente, Juventud y Familia, coordinado con los Ministerios de Trabajo, Salud y Asuntos Sociales y de Ciencia y Transporte y por la Asociación Médica de Austria; la Agencia Federal de Medio Ambiente; la Agencia de Medio Ambiente y Energía, Dirección de Aire y Transporte de Francia, y por el Departamento Federal de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones de Suiza.*

*Correspondencia: Dr. N Künzli. Institut für Sozial und Präventivmedizin der Universität Basel, Steinengraben 49, 4051 Basel, Suiza. (e-mail: Nino.Kuenzli@unibas.ch)*

## Comentario

Existe un cuerpo sólido de conocimientos acerca del impacto de la contaminación atmosférica sobre la salud (1). En los últimos años se han demostrado daños en la salud, tanto a corto (2) como a largo plazo (3) y con niveles habituales de contaminantes en las ciudades. Sin embargo, los resultados de este estudio internacional sorprenden incluso a los que trabajamos en el campo de la epidemiología ambiental. Las muertes atribuibles a la contaminación atmosférica originada por los vehículos a motor sobrepasan a las causadas por los accidentes de tráfico. Se trata de un trabajo muy interesante que tendrá una amplia difusión, tanto en el mundo científico, como en el social y político. Es un informe de Salud Pública, no de investigación etiológica.

Los autores de este artículo reconocen las incertidumbres que plantean algunos de los datos disponibles, por lo que han hecho las asunciones 'a la baja' para, en todo caso, infraestimar el verdadero impacto de la contaminación atmosférica. Aun así, el trabajo presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. Para un número importante de los efectos en salud estudiados se

disponen de pocos trabajos previos que ofrezcan estimadores válidos (Riesgos Relativos). Por otro lado, la valoración de la exposición se basa en métodos de predicción que necesitan ser contrastados en otros estudios y localizaciones geográficas. Es cierto que sería mejor poder calcular los años de vida perdidos, especialmente en el cálculo de costes, pero no se dispone de la información adecuada: estructura de edad del conjunto de casos atribuibles a la contaminación atmosférica (una aproximación dada por los autores la cifra en 6 meses por cada 10 mg/m<sup>3</sup> de PM10).

Por último, cabe recordar aquí que las políticas de Salud Pública demandan acciones a pesar de la incertidumbre. La toma de decisiones relacionadas con las infraestructuras de transporte y el desarrollo urbano deberían tener en cuenta informes como este. En las sociedades democráticas las decisiones que se tomen deben ser comprendidas (y aceptadas) por la gente. Por ello es tan importante la realización de estudios, incluyendo los de coste-beneficio, y que sus resultados sean conocidos y discutidos ampliamente.

## Juan Bellido

Centro de Salud Pública de Castellón

## Ferran Ballester

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud y Proyecto EMECAS

- (1) A Committee of the Environmental and Occupational Health Assembly of the American Thoracic Society. Health effects of outdoor air pollution (Part 1). *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153: 3-50.
- (2) Katsouyanni K, Touloumi G, Spix C, Schwartz J, Balducci F, Medina S, Rossi G, Wojtyniak B, Sunyer J, Bacharova L, et al. Short-term effects of ambient sulphur dioxide and particulate matter on mortality in 12 European cities: results from time series data from the APHEA project. *Air Pollution and Health: a European Approach*. *BMJ* 1997; 314 (7095): 1658-63.
- (3) Pope CA 3rd, Thun MJ, Namboodiri MM, et al. Particulate air pollution as a predictor of mortality in a prospective study of US adults. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 151: 669-74.



## La adecuación clínica de la prescripción de antibióticos en atención primaria es del 56% (del 43% si se añade un criterio económico)

Caminal J, Rovira J, Segura A. Estudio de la idoneidad de la prescripción del tratamiento antibiótico en atención primaria y de los costes derivados de la no adecuación. Barcelona: Agència d'Evaluació de Tecnologia Mèdica. Servei Català de la Salut. Departamento de Sanidad y Seguridad Social. Generalitat de Catalunya, 1999.

### Problema

La patología infecciosa es común en atención primaria y su atención conlleva el mal uso frecuente de antibióticos. El estudio a fondo de la utilización de los antibióticos exige el contraste entre la prescripción y el diagnóstico que la justifica (adecuación), lo que es complejo en su planteamiento teórico y en su realización práctica pues hay que valorar tanto la prescripción inadecuada (excesiva y/o errónea) como la falta de prescripción cuando es necesaria. El objetivo de este trabajo ha sido cuantificar la adecuación de la prescripción de antibióticos y la utilización de recursos derivada de la inadecuación.

### Tipo de estudio

Observacional y transversal.

### Método

El estudio se ha llevado a cabo en las 40 Áreas Básicas de Salud de Costa de Ponent, en los centros de salud reformados del Instituto Catalán de la Salud. El estudio piloto se realizó en el Centro de Atención Primaria Carmel, de Barcelona ciudad. La muestra la conformaron 29 centros, con un total de 251 médicos generales/de familia. La unidad de análisis fue la visita a pacientes adultos ocasionada por patología infecciosa en la consulta espontánea o de urgencia. La fuente de información fue la historia clínica de los pacientes atendidos por patología infecciosa entre el 12 de enero y el 12 de marzo de 1998. La información se recogió mediante un cuestionario ad hoc, por cuatro observadores externos. La patología se registró mediante la Clasificación de la WONCA, y cuando hubo dificultades se recurrió a un grupo nominal de expertos. La adecuación global, referida a la necesidad de tratamiento antibiótico y a su correc-

ta elección, se hizo por patologías, según varios manuales básicos entre los que se incluyó información acerca de las resistencias bacterianas locales. No se validó la información registrada en la historia clínica.

### Resultados

Se estudiaron 2.470 visitas por patología infecciosa, un 60% de mujeres; la media de edad fue de 54 años. No se pudo codificar la patología de 28 casos (1,1%). Las infecciones del aparato respiratorio representaron el 74% del total; el 45% fueron infecciones altas agudas inespecíficas; entre las infecciones respiratorias bajas la más frecuente fue la bronquitis aguda, un 13%. Le siguieron en frecuencia las infecciones de las vías urinarias, que representaron el 12% de los casos. El 9% de la muestra tenía antecedentes de alergia o reacción adversa a antibióticos registrada en la historia. En el 55% de los casos se prescribió antibióticos; el médico de cabecera fue el origen de la prescripción en el 91% de los casos. Los antibióticos más utilizados fueron: penicilinas (44%; fundamentalmente amoxicilina+ácido clavulánico y amoxicilina), macrólidos (23%; fundamentalmente claritromicina), anti-infecciosos urinarios (13%), cefalosporinas (11%; un cuarto, cefalosporinas de tercera generación) y quinolonas (6%). Hubo infra-registro de la dosis, pauta y duración del tratamiento antibiótico registrado en la historia clínica; por ejemplo, sólo se registró la duración en el 20% de los casos. En la gran mayoría de los casos (70%) no se precisaba de la prescripción de un antibiótico, pues eran infecciones autolimitadas, pero se impuso tratamiento antibiótico a casi la mitad (40%) de estos pacien-

tes. En el grupo que requería tratamiento antibiótico (el 30% del total de los pacientes con patología infecciosa), se empleó inadecuadamente en más de la mitad de los casos (53%). La otitis media aguda y la bronquitis aguda fueron los diagnósticos con mayor proporción de inadecuación global (94% y 79% de los casos, respectivamente). En un 8% del total de casos se hubiera precisado el tratamiento antibiótico, pero no se prescribió. El coste de la no adecuación de la prescripción, por exceso, defecto o error, fue de 982 pesetas por caso, lo que hace un total de 2,4 millones (el 69% del coste de los antibióticos prescritos). El mayor coste de inadecuación lo generaron las visitas por bronquitis aguda (1.759 pesetas por visita) y por amigdalitis aguda (1.669 pesetas por visita).

### Conclusiones

El 70% de las visitas por patología infecciosa al médico de cabecera no requieren tratamiento antibiótico, pero los profesionales prescriben antibióticos con mucha frecuencia, de forma que la adecuación clínica del tratamiento es del 56% en este estudio. El porcentaje baja al 43% cuando además del criterio clínico se introduce el económico. El coste de la inadecuación de la prescripción de antibióticos es del 69% del coste total de los antibióticos prescritos. Son siete patologías las que concentran los diagnósticos y los tratamientos (87% y 79%, respectivamente), y diez antibióticos los que constituyen el grueso de la prescripción (87%). Los autores estiman que la concentración de diagnósticos y antibióticos facilitará la consecución de una política de mejora de la utilización de antibióticos, manifiestamente necesaria.

## Comentario

El mal uso de antibiótico tiene costes para el propio paciente y para la sociedad, por el aumento de las resistencias bacterianas. Múltiples estudios, nacionales e internacionales, demuestran que los antibióticos se utilizan en exceso, se seleccionan inadecuadamente y, lo que es un agudo contraste, no se prescriben en ocasiones en que serían necesarios (en un 8% de los casos de este trabajo). Como es habitual, no se destacan dos puntos críticos: 1/ los médicos cambian con frecuencia el diagnóstico para justificar la prescripción, lo que explica el abultado porcentaje de inadecuación del uso de antibióticos en la otitis aguda y en la bronquitis aguda, dos patologías en las que los médicos creen que está justificado el uso de antibióticos; es decir, si un médico decide utilizar antibióticos,

cambia el diagnóstico, con frecuencia a otitis aguda y bronquitis aguda, pues es creencia popular entre los profesionales que ambos diagnósticos justifican la prescripción de antibióticos (1, 2), y 2/ que los estudios de resistencia a los antibióticos inducen, muchas veces, la inadecuación en la prescripción de antibióticos (2, 3); así se justifica, a veces, el uso de cefalexina o cefadroxil en las infecciones bacterianas resistentes a trimetropín pero, aunque de hecho resuelven más rápidamente los síntomas, las cistitis recurrentes son más frecuentes, así como las vaginitis por candidas; si se valoran estos dos resultados adversos, la resistencia pierde su valor y la probabilidad de éxito clínico es del 67% para el trimetropín frente al 28% del cefadroxil (3). El uso de los mapas de resistencia

bacteriana para guiar la prescripción de antibióticos puede ser más perjudicial que beneficiosa.

Juan Gérvas

Equipo CESCA, Madrid

- (1) Gérvas J, Pérez Fernández M. Farmacoecología y medicina general. En: Sacristán JA, Badía X, Rovira J, editores. Farmacoecología: evaluación económica de medicamentos. Madrid: EDIMSA, 1995.
- (2) Gérvas J. La resistencia a los antibióticos, un problema de salud pública. Aten Primaria 2000; 25: 589-596.
- (3) Davey P, Steinke D, Macdonald T, Phillips G, Sullivan F. Not so simple cistitis: how should prescribers be supported to make informed decisions about the increasing prevalence of infections caused by drug-resistant bacteria? Br J Gen Pract 2000; 50: 143-146.

## Las “variaciones Wennberg”: Variaciones en la Práctica Médica (VPM)

Wennberg JE, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery. A population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. *Science* 1973; 182: 1102-1108. (Traducido al castellano en: White KL et al. (eds). *Investigación en servicios de salud: una antología*. Washington: Organización Panamericana de Salud, 1992).

### Objetivos

Examinar la magnitud de la variación en el uso de camas y personal, de los gastos y de la utilización de los servicios entre las diferentes áreas sanitarias de Vermont.

### Ámbito del estudio

En 1970 el estado de Vermont, el más rural de los EE.UU., tenía 444.000 habitantes, de los que menos de un tercio vivían en municipios de más de 2.500 personas. La población de sus 251 localidades se distribuyó entre trece zonas geográficas, asimilables a los mercados sanitarios identificados, recurriéndose a tasas demográficas para realizar comparaciones entre éstos y su utilización de servicios.

## Comentario

Hoy en día los trabajos sobre la variabilidad en las prácticas sanitarias son usuales en la literatura científica y el concepto de las VPM se ha incorporado –con mayor o menor fundamento– a las argumentaciones y debates sanitarios. Sin embargo, en el momento de su aparición el artículo comentado supuso un tremendo revulsivo sobre la percepción de la racionalidad médica. “*Lo que cambió fue el concepto de que existía un centro en medicina con sólidas bases científicas. Siempre se ha sabido de la existencia de outliers que practican erróneamente la medicina, pero lo que empezó a entenderse es que el problema afectaba a la tendencia central. Todo variable*” (1). Con la perspectiva que otorga un cuarto de siglo, casi resulta comprensible que las descorazonadoras informaciones obtenidas manipulando tarjetas perforadas en arcanos ordenadores del tamaño de un sofá fueran recibidas por la comunidad profesional con todo tipo de cautelas. Entre éstas se cuenta la solicitud a las autoridades federales para que auditaran el programa desarrollado por Wennberg por posible violación reglamentaria, los que aconsejó su traslado a Harvard ¡gracias a la recomendación de uno de los auditores! (1).

Pese a los estudios pioneros de Glover, ampliamente citados, el inicio de la moderna investigación sobre las VPM se data justamente alrededor de las publicaciones de Wennberg que establecieron las técnicas de análisis y el marco conceptual que han servido de referentes a los trabajos posteriores. En lo que retrospectivamente se presenta como un modélico programa de investigación, los trabajos de Wennberg y colaboradores abordaron sucesivamente: a) las características de los análisis en áreas pequeñas de VPM y su potencial para informar las decisiones de planificación y regulación (2); b) el establecimiento de los patrones de utilización de algunos procedimientos frecuentes (3); c) los determinantes que contribuyen a explicar la variabilidad encontrada (4); d) el análisis de la eficiencia relativa de los hospitales a través de la capacidad de los indicadores de costes por caso y día, intensidad de cuidados, duración de los procesos, e incidencia de éstos para predecir las variaciones en el gasto *per capita* y las tasas de utilización (5); e) la contribución de las variables de demanda –es-

### Resultados

Se documentó una importante variabilidad en el volumen de recursos disponible. También los gastos hospitalarios estimados *per capita* eran en algunas áreas el doble que en otras. Las tasas de altas hospitalarias por todas las causas, ajustadas por edad, iban desde un mínimo de 122 hasta un máximo de 197 por 1.000 personas. La desagregación por procedimientos mostró discrepancias extraordinarias entre las áreas analizadas. Entre los más notables, las amigdalectomías oscilaron entre 13 y 151 casos por 10.000.

### Conclusiones

La información de salud sobre poblaciones totales es un requisito para tomar decisio-

nes acertadas y planificar en la asistencia sanitaria. La experiencia del sistema de datos poblacionales de salud de Vermont revela que existen grandes variaciones en el aporte de recursos, la utilización de los servicios y los gastos entre núcleos urbanos aledaños. Los resultados muestran desigualdades a primera vista en el aporte de recursos, que están relacionados con la transferencia de ingresos de zonas donde los gastos son más bajos a zonas donde son más elevados. Las variaciones en la utilización indican que existe una gran incertidumbre en cuanto a la eficacia de los distintos niveles de servicios de salud, globales y específicos (sic).

pecialmente las características socioeconómicas de los pacientes– a la variabilidad (6); f) la posible repercusión de esta variabilidad sobre los costes del aseguramiento sanitario en diferentes mercados locales (7); y g) el papel de las variables explicativas aportadas por el lado de la oferta (8).

La primera de estas investigaciones, la aquí reseñada, estudiaba el gasto hospitalario, la utilización *per capita* y la disponibilidad de recursos para algunos servicios en 13 áreas vecinas de Vermont, encontrando rangos de entre 58 y 120 dólares de gasto hospitalario anual por persona. Las pruebas usuales confirmaban que la variabilidad encontrada era superior a la esperable por azar. Se estimó la probabilidad de haber sido intervenido en función de la edad y zona de residencia, observando que en el área con mayor tasa de cirugía la probabilidad de haber sido amigdalectomizado antes de los 25 años era del 64%, frente un 8% en la de menor incidencia y un 25% para el conjunto de las áreas. Para la probabilidad de haber sido histerectomizada antes de los 75 años estas proporciones variaban del 15% al 55%, con una media del 40% y, para la prostatectomía a los 85 años, las probabilidades oscilaban entre el 35% y el 60%, con un promedio del 50%. Un ulterior análisis de seis de estas áreas sobre las que se había realizado un muestreo exhaustivo para conocer las características de la población (6) halló resultados similares, reproducidos en un influyente estudio ulterior que identificó la incertidumbre médica como principal fuente de variación, o como condición facilitadora de ésta (8). Los posteriores trabajos sobre las áreas hospitalarias de New England, donde radican un buen número de centros de excelencia médica, extendieron el estilo de análisis aplicado, y mostraron razones de variación –cociente entre las tasas superior e inferior– de entre 1,8 y 4,8. Los resultados hallados en 18 de estas áreas se incorporaron a un estudio internacional (9) en que se comparaban con áreas similares de Gran Bretaña y Noruega.

Pese a las críticas y descalificaciones que siguieron a la publicación de los primeros estudios sobre VPM, el importante cuerpo de literatura que se ha ido configurando sobre el tema da idea del interés suscitado. Una revisión realizada hace una década ya recogía más de 300

referencias, que desde entonces no han parado de crecer, mostrando como la variabilidad en volumen de hospitalizaciones y costes procede fundamentalmente de discrepancias respecto al margen extensivo de las indicaciones –cuanto ingresar– siendo el desacuerdo respecto al manejo de los casos una vez hospitalizados –el margen intensivo– mucho menos relevante.

### Ricard Meneu

Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud, València

- (1) Wennberg entrevistado por Millenson en: Millenson ML. *Demanding Medical Excellence*. Chicago: University of Chicago Press, 1997.
- (2) Wennberg JE, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery. A population-based health information system can guide planning and regulatory decision-making. *Science* 1973; 182: 1102-8.
- (3) Wennberg JE, Gittelsohn A. Health Care Delivery in Maine: I Patterns of Use of Common Surgical Procedures. *J Maine Med Assoc* 1975; 66: 123-30.
- (4) Wennberg JE, Gittelsohn A, Soule D. Health Care Delivery in Maine II: Conditions Explaining Hospital Admission. *J Maine Med Assoc* 1975; 66: 255-61.
- (5) Wennberg JE, Gittelsohn A. Health Care Delivery in Maine: III Evaluating the Level of Hospital Performance. *J Maine Med Assoc* 1975; 66: 298-306.
- (6) Wennberg JE, Fowler FJ. A test of consumer contributions to small area variations in health care delivery. *J Maine Med Assoc* 1977; 68: 275-9.
- (7) Wennberg JE. Should the Cost of Insurance Reflect the Cost of Use in Local Markets? *N Eng J Med* 1982; 307: 1374-81.
- (8) Wennberg JE, Barnes BA, Zubkoff M. Professional uncertainty and the problem of supplier-induced demand. *Soc Sci Med* 1982; 16: 811-24.
- (9) McPherson K, Wennberg JE, Hovind OB, Clifford P. Small-area variations in the use of common surgical procedures: an international comparison of New England, England and Norway. *N Eng J Med* 1982; 307: 1310-4.

## Una lanza por el IME

El Índice Médico Español es un índice bibliográfico que contiene referencias de artículos publicados en revistas biomédicas en nuestro país. Producido por el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación "López Piñero" (Instituto mixto de la Universidad de Valencia y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas) viene editándose desde 1965 en papel en volúmenes trimestrales, para convertirse en base de datos accesible en línea a partir de 1971. Desde 1990 existe también una versión para CD-Rom, con actualizaciones cuatrimestrales. Lo que ha supuesto la transformación de los índices bibliográficos en grandes bases de datos gestionadas por potentes y sofisticados sistemas de recuperación de la información para la investigación científica resultaría ocioso recordarlo aquí una vez más, pero no en cambio, a nuestro juicio, intentar despejar algunos malentendidos que la comparación entre distintas bases de datos que virtualmente cubren el mismo campo, ha originado.

El Índice Médico no compite, ni lo ha pretendido nunca, con Medline. Tampoco es un índice alternativo a esa base de datos, sino que sencillamente, en algunos casos, la complementa. De nada sirve por tanto comparar productos que tienen fines y usos distintos. Como tampoco sería pertinente, y por las mismas razones, comparar Medline con Scisearch (base de datos que proporciona fundamentalmente indicadores bibliométricos, entre otros el famoso Factor de Impacto Bibliográfico) o con la Cochrane Library (base de datos utilizada fundamentalmente por la Medicina Basada en la Evidencia), pero sí en cambio con Embase. En este último caso, tanto la cobertura (bibliografía médica internacional), como sus fines y medios dispuestos para esos fines (revisión de la literatura, alerta bibliográfica, disponibilidad de potentes herramientas de recuperación de la información, tesauros: Mesh para Medline y Emtree para Embase) son comparables.

Evidentemente el IME no se parece a Medline ni a ninguna de las otras bases de datos citadas. La última letra de las siglas significa Español. Pero Español no quiere decir que sea un producto de segunda categoría, ni tampoco un índice bibliográfico hecho en España, sino que se trata de literatura biomédica en español. Es decir, referencias de artículos publicados en revistas biomédicas editadas en España. La pretensión de exhaustividad en este caso va en detrimento de la calidad, pero no de la precisión (en el cuadro 1 hay algunos consejos útiles para el balance entre precisión y exhaustividad en el IME). Precisión y exhaustividad son parámetros que se utilizan para medir la eficacia de una búsqueda bibliográfica. Pero cuando de lo que se trata es de la cobertura de las bases de datos, el término tiene otro significado, y una base de datos nacional con pretensiones de exhaustividad es sin duda meritoria.

### Cuadro 1. Consejos para ganar precisión sin perder exhaustividad y viceversa en las búsquedas en el IME

- Utilice siempre en sus búsquedas la pantalla de selección ampliada, salvo que únicamente pretenda comprobar una referencia.
- Defina siempre el campo de búsqueda. Es decir, si busca trabajos sobre hospitalización a domicilio, busque esos términos únicamente en el campo título y en el campo descriptores. Ejemplo: .En título hospitalización domiciliaria .O .En descriptores hospitalización domiciliaria (no olvide poner los puntos antes de los operadores).
- Trunque las palabras o términos que utilice en su búsqueda siempre que sospeche que pueden tener derivados, o aparecer en un género o número distintos. Ejemplo: hospitaliza\* .Y domicili\*. Nos recuperará todas aquellas referencias que incluyan los términos: hospitalización domiciliaria; hospitalización a domicilio; hospitalización en el domicilio; hospitalizaciones domiciliarias; hospitalizaciones a domicilio; pacientes hospitalizados a domicilio.
- Siempre que un término tenga un sinónimo o cuasisinónimo, y siempre los tienen, aunque éste sea de uso poco frecuente, búsquelo. Ejemplo: gestión sanitaria .O administración sanitaria. Costes hospitalarios .O gastos hospitalarios. En el ejemplo anterior de hospitalización domiciliaria habría que buscar también asistencia domiciliaria y atención domiciliaria, con todos los truncamientos oportunos.
- El IME no cuenta con una lista de términos permutados como es el caso en Medline y otras bases de datos, pero sí con índices ordenados alfabéticamente (autores, fuentes y términos) cuya consulta siempre resulta útil y provechosa.

Al IME podrá achacársele que no posea un tesoro de descriptores, que su sistema de recuperación de la información carezca de versatilidad, podrá achacársele la limitación de sus campos, de sus tipos de documentos, de la falta de resúmenes, pero todo eso no son defectos, son eso sí carencias, y carencias subsanables.

Hay un tipo de investigaciones y un tipo de estudios que sin el Índice Médico Español se hubieran encontrado bastante perdidos, y no se trata ni mucho menos de investigaciones de segunda clase, sino de aquellas en las que el factor publicado en España, o en determinadas revistas de especialidades ausentes de Medline, pero no carentes de impacto, aunque éste no sea el impacto bibliográfico, es un factor condicionante de la investigación.

Actualmente el IME se encuentra en una fase de renovación. Dotarle de un vocabulario controlado capaz de garantizar una mayor precisión en la recuperación de documentos, incorporar resúmenes a los mismos, y exigir algunos requisitos y criterios de calidad (tanto formales como científicos) y hay que reconocer que cada vez se dan menos los unos sin los otros a las revistas susceptibles de pasar a formar parte del Índice, serán sin duda mejoras sustanciales. Pero incluso en su estado actual, el IME sigue siendo una utilísima, y en ocasiones indispensable, herramienta bibliográfica.

**Manuel Arranz Lázaro**

Escuela Valenciana de Estudios para la Salud



# GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA (GCS)

## INFORMACIÓN PARA LOS LECTORES

### Responsable Editorial

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

### Publicidad

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

### Suscripción anual

Normal: 6.000 ptas.  
Reducida\*: 4.000 ptas.  
Números sueltos: 2.000 ptas.

\* Aplicable a estudiantes de licenciatura y en los 5 años siguientes a la finalización de la misma.

### 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.

### Patrocinio

GCS es patrocinada por NOVARTIS FARMACÉUTICA, SA.

### Defensor del lector

Salvador Peiró  
email: iiss\_mr@arrakis.es

### Protección de datos personales

GCS mantiene un fichero de suscriptores. Ocasionalmente esta lista puede ser facilitada a Sociedades Científicas u otras entidades para fines publicitarios compatibles con los propósitos de GCS. Los suscriptores pueden quedar excluidos de estos usos informando a GCS.

### 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.

### Criterios de selección

Todos los originales y revisiones publicados en revistas científicas son susceptibles de selección, siempre que se refieran a un tema de utilidad para la gestión clínica, de centros sanitarios o las políticas sanitarias.

En términos generales, se consideran criterios de calidad metodológica y, por tanto, de selección: los trabajos con asignación aleatoria de los participantes o de los grupos de comparación; con seguimiento superior al 80% de los participantes; que utilizan medidas de resultado de reconocida importancia; y cuyo análisis es consistente con el diseño del estudio.

Los resúmenes en GCS deberían seguir –cuando sea posible– los estándares publicados sobre resúmenes estructurados, aunque pueden alcanzar hasta 450 palabras. El conjunto de resumen y comenta-

rio no debe superar las 750 palabras. El comentario debería señalar lo que aporta el trabajo seleccionado respecto al conocimiento previo, qué aspectos limitan su generalización y qué utilidad puede tener en el contexto español. Los envíos deberían hacerse vía email o mediante disquete, evitando dar excesivo formato al texto y en los procesadores de texto usuales.

### Publicidad

Los editores aceptan publicidad bajo la condición expresada por el anunciante de no contravenir la normativa legal ni los requerimientos legales sobre marcas registradas. Toda la publicidad está sujeta a su aprobación por los editores que evitarán especialmente la que consideren no compatible con los objetivos de GCS o sugiera discriminación por raza, sexo, religión, edad u otros motivos.

### Conflicto de interés

GCS es una publicación independiente. Aunque GCS cuenta con el patrocinio de NOVARTIS FARMACÉUTICA, la firma –completamente respetuosa con la independencia de la revista– no interviene en ninguna de las fases del proceso de selección o tratamiento de los contenidos, cuya responsabilidad corresponde exclusivamente a los editores.

De otro lado, los editores, las instituciones que dan soporte a GCS o el patrocinador no necesariamente comparten las opiniones expresadas en los textos de GCS.

### Copyright

GESTIÓN CLÍNICA Y SANITARIA-GCS es una marca registrada de la Fundación IISS. La reproducción de los contenidos de GCS no está permitida. No obstante, GCS cederá gratuitamente tales derechos para finalidades científicas y docentes.