

Vol. 21 - Extraordinario 1 - Junio 2007

# GACETA SANITARIA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA

ISSN: 0213-9111



## XXVII JORNADAS DE ECONOMÍA DE LA SALUD

“El buen gobierno de la sanidad”

La Coruña, 6 - 8 de junio de 2007



REVISTA ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA  
REVISTA ESPANYOLA DE SALUT PÚBLICA I ADMINISTRACIÓ SANITÀRIA  
REVISTA ESPAÑOLA DE SAÚDE PÚBLICA E ADMINISTRACIÓN SANITARIA  
OSASUN PUBLIKO ETA SANITAL ADMINISTRAZIORAKO ESPAINIAR ALDIZKARIA



# GACETA SANITARIA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA

Revista Fundada en 1888 como Gaceta Sanitaria de Barcelona

## Comité editorial

### Director

Esteve Fernández (*L'Hospitalet*)

### Editor adjunto

Santiago Pérez Hoyos (*Valencia*)

### Editores asociados

Fernando Antoñanzas (*Logroño*)

Mireia Espallargues (*Barcelona*)

Iñaki Galán (*Madrid*)

Pere Godoy (*Lleida*)

Manel Nebot (*Barcelona*)

Glòria Pérez (*Barcelona*)

Enrique Regidor (*Madrid*)

Alberto Ruano (*Santiago de Compostela*)

## Consejo asesor

Rosa María Alberdi (*Sevilla*)

Jordi Alonso (*Barcelona*)

Carlos Álvarez-Dardet (*Alicante*)

Josep Maria Antó (*Barcelona*)

Francisco Bolúmar (*Alicante*)

Xavier Bonfill (*Barcelona*)

Josep Maria Borràs (*Barcelona*)

Francesc Borrell (*Barcelona*)

Juan Cabasés (*Pamplona*)

Jaume Canela (*Washington*)

Miguel Carrasco (*Madrid*)

Mercè Casas (*Barcelona*)

Xavier Casas (*Barcelona*)

Xavier Castells (*Barcelona*)

Concha Colomer (*Valencia*)

Alfonso Contreras (*Washington*)

M. Corral (*Madrid*)

Jaume Costa (*Bruselas*)

José Ignacio Cuervo (*Barcelona*)

Antonio Cueto (*Oviedo*)

Miguel Delgado (*Jaén*)

Marta Durán (*Madrid*)

Lena Ferrús (*Barcelona*)

Gonçal Foz (*Barcelona*)

Fernando G. Benavides (*Barcelona*)

Ana M. García (*Valencia*)

Juan J. Gervas (*Madrid*)

Miguel Gili (*Sevilla*)

M. O. Giménez (*Cádiz*)

Luis I. Gómez (*Zaragoza*)

Carlos Alberto González (*Barcelona*)

Isabel Izarzugaza (*Vitoria*)

Pablo Lázaro (*Madrid*)

Félix Lobo (*Madrid*)

Guillem López-Casasnovas (*Barcelona*)

Gonzalo López-Abente (*Madrid*)

Esteban de Manuel (*Zaragoza*)

José María Martín Moreno (*Valencia*)

Elvira Méndez (*Barcelona*)

Conchi Moreno (*Pamplona*)

Carlos Murillo (*Barcelona*)

Andreu Nolasco (*Alicante*)

Manuel Oñorbe (*Madrid*)

Vicente Ortún (*Barcelona*)

Armando Peruga (*Washington*)

Antoni Plasència (*Barcelona*)

Jaume Puig (*Barcelona*)

Eduard Portella (*Barcelona*)

Francisco Pozo (*Madrid*)

Oriol Ramis (*Barcelona*)

Fernando Rodríguez-Artalejo (*Madrid*)

Joan Rovira (*Barcelona*)

Montse Rué (*Lleida*)

Dolores Ruiz (*Madrid*)

Lluís Salleras (*Barcelona*)

Emilio Sánchez-Cantalejo (*Granada*)

Andreu Segura (*Barcelona*)

Jordi Sunyer (*Barcelona*)

Maties Torrent (*Maó*)

Joan Ramon Villalbí (*Barcelona*)

M. Victoria Zunzunegui (*Madrid*)

## Entidades que patrocinan GACETA SANITARIA mediante suscripciones institucionales



El contenido de esta publicación refleja exclusivamente las conclusiones y hallazgos propios de los autores y no de los patrocinadores, presentándose como un servicio a los profesionales sanitarios

# GACETA SANITARIA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA

Revista Fundada en 1888 como Gaceta Sanitaria de Barcelona

## GACETA SANITARIA

Órgano Oficial de la Sociedad Española  
de Salud Pública  
y Administración Sanitaria  SESPAS

[www.doyma.es/gs](http://www.doyma.es/gs)

ISSN: 0213-9111

Periodicidad: 6 números al año.

### Dirigida a:

Profesionales de la Salud Pública, la Epidemiología, la Medicina Preventiva y Comunitaria, y la Administración y Gestión de Servicios Sanitarios.

**Indexada en:** Medline/Pubmed, Science Citation Index, IME, Toxline, Cancerlit, Aidslines, Cab Health, EMBASE, Cuiden, Eventline, Healthstar.

### Correspondencia científica:

ELSEVIER DOYMA, S.L.  
Travesera de Gracia, 17-21 • 08021 Barcelona  
Teléfono 932 000 711 • Fax: 932 091 136.  
e-mail: [gs@doyma.es](mailto:gs@doyma.es)

### Publicidad y relaciones institucionales:

SupportServeis  
Calvet, 30 • 08021 Barcelona  
Tel.: 932 017 571  
e-mail: [rosaroda@supportserveis.com](mailto:rosaroda@supportserveis.com)

© Copyright 2007 Elsevier Doyma, S.L.

Reservados todos los derechos.

El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por medio alguno, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

### Suscripciones y atención al cliente:

Elsevier Doyma, S.L.  
Travesera de Gracia, 17-21. 08021 Barcelona  
Tel. 902 888 740  
Correo electrónico: [suscripciones@doyma.es](mailto:suscripciones@doyma.es)

### Tarifa suscripción anual: IVA incluido

Personas físicas	111,13 €
Empresas e Instituciones	206,76 €
MIR / Estudiantes	77,80 €

Precios válidos sólo para España

Los socios de SESPAS o de Sociedades federadas incluyen GACETA SANITARIA dentro de su cuota de asociación

**Protección de datos:** Elsevier Doyma, S.L., declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

### Miembro de la Asociación de Prensa Profesional APP

Sección: Ciencias de la Salud

**Depósito Legal:** B. 27.056-1987

**Impresión:** Hurope, S.L.

Papel ecológico libre de cloro.

Esta publicación se imprime en papel no ácido.

This publication is printed in acid-free paper.



Travesera de Gracia, 17-21. 08021 Barcelona  
Teléfono: 932 000 711. Fax: 932 091 136

Infanta Mercedes, 90. 28020 Madrid  
Teléfono: 914 021 212. Fax: 914 250 423

## Sociedades Federadas a SESPAS ([www.sespas.es](http://www.sespas.es))

Asociación de Economía de la Salud

Asociación de Juristas de la Salud

Asociación Madrileña de Administración Sanitaria

Hipatia

Red Española de Atención Primaria

Sociedad Canaria de Salud Pública

Sociedad Española de Epidemiología

Sociedad Española de Epidemiología Psiquiátrica

Sociedad Española de Sanidad Ambiental

Societat de Salut Pública de Catalunya i Balears

Asociación de Enfermería Comunitaria

## Consejo Directivo SESPAS 2005

### Junta Directiva SESPAS

José Ramón Repullo (*Presidente*)

Andreu Segura (*Vice-Presidente*)

Pere Ibern (*Tesorero*)

Hermelinda Vanaclocha (*Secretaria*)

Carlos M. Artundo (*vocal*)

Carme Borrell (*vocal*)

María Luisa de la Puente (*vocal*)

Elisabet Jané (*vocal*)

Javier Marion (*vocal*)

María José Rabanaque (*vocal*)

Nicolás Rodríguez (*vocal*)

### Presidentes y representantes de Sociedades

#### Temáticas

Beatriz González (*Asociación de Economía de la Salud*)

Teresa Brugal (*Sociedad Española de Epidemiología*)

José Vicente Martí Boscá (*Sociedad Española de Sanidad Ambiental*)

Isabel Montero (*Sociedad Española de Epidemiología Psiquiátrica*)

Luis García Olmos (*Red Española de Atención Primaria*)

Luis Ruiz-Ciruelos (*Asociación de Juristas de la Salud*)

Francisco Anaya (*Asociación de Enfermería Comunitaria*)

#### Territoriales

Enrique Cruz (*Hipatia*)

Dolores Fiuza (*Sociedad Canaria de Salud Pública*)

José Jover (*Asociación Madrileña de Administración Sanitaria*)

Emilia Sánchez (*Societat de Salut Pública de Catalunya i Balears*)

# XXVII JORNADAS DE ECONOMÍA DE LA SALUD

La Coruña, 6-8 de junio de 2007

## JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN DE ECONOMÍA DE LA SALUD

*Presidente*

**Pere Ibern Regás**

Universitat Pompeu Fabra

*Vicepresidente 1º*

**Enrique Bernal Delgado**

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

*Vicepresidenta 2º*

**Laura Cabiedes Miragaya**

Universidad de Oviedo

*Secretaría*

**Rosa Urbanos Garrido**

Universidad Complutense  
Campus de Somosaguas

*Tesorero*

**Josep Fuste Sugrañes**

Servei Català de la Salut

*Vocales*

**David Casado Marin**

Universitat Pompeu Fabra

**Berta Rivera Castañeira**

Universidad de A Coruña

**Ignacio Abásolo Alessón**

Universidad de La Laguna

**Manuel García Goñi**

Universidad Complutense de Madrid

*Secretaría de AES*

**Support Serveis**

## COMITÉ ORGANIZADOR

*Presidenta*

**Berta Rivera Castañeira**

Escuela Gallega de Administración Sanitaria. Consellería de Sanidad, Xunta de Galicia

*Vocales*

**Luis Currais**

Departamento de Análisis Económico y Administración de Empresas  
Universidad de A Coruña

**Germán González Pazó**

Dirección General de Planificación y Aseguramiento  
Consellería de Sanidad, Xunta de Galicia

**Berta Uriel Latorre**

Complejo Hospitalario de Orense

**Paolo Rungo**

Departamento de Análisis Económico y Administración de Empresas  
Universidad de A Coruña

**Bruno Casal**

Departamento de Economía Aplicada  
Universidad de A Coruña

## COMITÉ CIENTÍFICO

*Presidente*

**José-Manuel Freire**

Escuela Nacional de Sanidad  
Instituto de Salud Carlos III, Madrid

*Vocales*

**David Cantarero**

Departamento de Economía  
Universidad de Cantabria, Santander

**Jesús Caramés**

Gerencia, Complejo Hospitalario Universitario  
Santiago de Compostela

**Luis Currais**

Departamento de Análisis Económico y Administración de Empresa, Universidad de La Coruña

**Paula González**

Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Hª Económica, Universidad Pablo Olavide, Sevilla

**Ángel López**

Departamento de Economía, Facultad de Ciencias de la Empresa, Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia

**Matilde Machado**

Departamento de Economía  
Universidad Carlos III, Madrid

**Soledad Márquez**

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, Consejería de Salud, Sevilla

**Pedro A. Tamayo**

Departamento de Economía Aplicada y Gestión Pública  
UNED, Madrid

**Juan Rafael Vargas**

Escuela de Economía  
Universidad de Costa Rica,  
Costa Rica

**XXVII JORNADAS DE ECONOMÍA DE LA SALUD**

La Coruña, 6-8 de junio de 2007

<b>NOTA DEL COMITÉ ORGANIZADOR</b>	<b>1</b>
<b>PRESENTACIÓN: XXVII JORNADAS DE ECONOMÍA DE LA SALUD</b>	<b>2</b>
<b>EVALUACIÓN DE LOS RESÚMENES DE LAS COMUNICACIONES PRESENTADAS A LAS XXVII JORNADAS DE ECONOMÍA DE LA SALUD</b>	<b>5</b>
<b>COMUNICACIONES ORALES</b>	
<b>MESA 1</b>	
Análisis económico de la sanidad 1/2	9
Análisis económico de la sanidad 2/2	11
<b>MESA 2</b>	
Dependencia	13
<b>MESA 3</b>	
Equidad desigualdades	14
<b>MESA 4</b>	
Economía de la Salud Pública	16
<b>MESA 5</b>	
Economía de la Salud en América Latina 1/2	18
Economía de la Salud en América Latina 1/2	20
<b>MESA 6</b>	
Evaluación Económica 1/3	22
Evaluación Económica 2/3	24
Evaluación Económica 3/3	26
<b>MESA 7</b>	
Farmacia	28
<b>MESA 8</b>	
Políticas, Sistemas y Servicios Sanitarios 1/2	30
Políticas, Sistemas y Servicios Sanitarios 2/2	32
<b>MESA 9</b>	
Utilización de Servicios Sanitarios	34
<b>MESA 10</b>	
Valoración de Estados de Salud	36
<b>COMUNICACIONES PÓSTER-CARTEL</b>	<b>37</b>
<b>ÍNDICE DE AUTORES</b>	<b>62</b>

---

## Nota del comité organizador

---

La Asociación de Economía de la Salud quiere daros la bienvenida a las XXVII Jornadas de Economía de la Salud que se celebrarán en La Coruña entre los días 6 y 8 de junio, dedicadas al buen gobierno de la sanidad. Los principales objetivos que perseguimos quienes colaboramos en la organización de estas jornadas son la actualización de conocimientos y la consecución de la calidad científica. Esperamos que la exposición de las investigaciones más recientes desarrolladas en esta área así como los talleres y los debates de las diferentes sesiones, con-

tribuyan a aportar dinamismo y aplicación práctica a este encuentro.

Asimismo, nos gustaría que la visita a esta "ciudad de cristal", tuviese además un interés lúdico que consiguiese que la estancia fuera lo más agradable posible. Esperamos, en definitiva, que se cumplan las expectativas de todos los participantes y es nuestro deseo que en este punto de encuentro se materialice un congreso de calidad e interés.

**El comité organizador**

---

# Presentación: XXVII Jornadas de Economía de la Salud

La Coruña 6-8 de Junio de 2007

---

## **“El buen gobierno de la sanidad” Presentación de las jornadas**

Comité Científico

En esta nota de presentación de las XXVII Jornadas de Economía de la Salud se explica brevemente la importancia del tema del buen gobierno para la sanidad española y presenta el programa científico de las jornadas.

### **Introducción**

En estas XXVII Jornadas de Economía de la Salud retomamos la iniciativa de 2000<sup>1</sup> de publicar en un número extraordinario de GACETA SANITARIA los resúmenes (*abstracts*) de las comunicaciones presentadas. Haciéndolo contribuimos a consolidar una tradición útil para los lectores de esta publicación y para los participantes en las jornadas quienes ven así ampliada la difusión de sus trabajos. Con ello también se refuerza el ya importante papel que GACETA SANITARIA viene teniendo en difundir trabajos de economía en sus números ordinarios, extraordinarios dedicados a reuniones científicas<sup>2</sup>, y en monográficos<sup>3</sup>.

La publicación de los trabajos de las XXV Jornadas de Economía de la Salud, que conmemoraba los 25 años de la Asociación de Economía de la Salud (AES)<sup>4</sup>, muestra el importante papel que esta organización, sus jornadas y el trabajo de sus miembros han tenido en la sanidad española de los últimos años. El tema del buen gobierno (*governance*: gobernanza) de la sanidad, conecta con esta trayectoria de la AES, tanto por ser su importancia crítica, como por resumir muchos de los temas de las jornadas anteriores desde una perspectiva no abordada previamente.

Esta actividad es un espacio para dar a conocer y compartir el trabajo de los economistas y de muchos otros profesionales que trabajan en este campo. Además, tradicionalmente ha sido un influyente foro de debate sobre los temas y problemas más candentes de la sanidad, el cual ha hecho una importante contribución a generar los consensos profesionales y sociales imprescindibles para romper inercias, crear tensión reformista en la sanidad e impulsar cultura, innovación y evaluación en el Servicio Nacional de Salud (SNS). Confiamos en que la gran pertinencia del tema elegido para estas jornadas sirva, también para todo ello.

### **Importancia del tema buen gobierno en la sanidad**

Estas jornadas en La Coruña tienen lugar cuando se cumplen 5 años del cierre de las transferencias de la Asistencia Sanitaria de la Seguridad Social a las comunidades autónomas (CCAA). Un buen momento para reflexionar y aportar ideas sobre temas claves del SNS, para que el gran potencial de cambios positivos derivado de las transferencias nos sirva para consolidar el estado de la cuestión, al ser ahora más cercanos los costes de las reformas y las presiones de clientelismos e intereses contrarios a los muy necesarios avances en eficiencia, calidad y equidad del sistema sanitario. Las tensiones presupuestarias y la suficiencia de los recursos sanitarios han monopolizado gran parte del debate. Aunque la financiación –por uno u otro motivo– será siempre un tema de actualidad, los problemas más críticos del SNS, los que diluyen sus indudables logros, no son tanto de financiación, como los son de buen gobierno a todos sus niveles (macro, meso y micro: conjunto del sistema, servicios autonómicos de salud, áreas, hospitales, gerencias de atención primaria, práctica clínica, etc.). Sin un entorno de buen gobierno no caben ni una buena gestión, ni buenos servicios. El buen gobierno está de actualidad en casi todos los ámbitos: internacionales y nacionales, públicos y privados, e incluso en las ONG. Sus temas centrales son la ética democrática y sus valores de transparencia, rendición de cuentas (*accountability*), y la gestión eficiente, profesional y honesta de las organizaciones. Es pues obvia la relevancia de este tema para la sanidad en general y, de un modo especial, para la sanidad española, a todos sus niveles, por ser notorias sus carencias en algunos indicadores claves de buen gobierno. Sirva de muestra la clamorosa ausencia de algo tan básico como son los órganos colegiados de gobierno (consejos de administración) por ejemplo en

los hospitales públicos, o su diseño y funcionamiento manifiestamente mejorable en las instancias donde nominalmente existen. Una revisión de la trayectoria del Consejo Interterritorial del SNS, o del sistema de selección de los responsables de las gerencias de todo tipo existentes en ese organismo, ofrecen un panorama muy poco modélico, ciertamente también muy diferentes al de los sistemas sanitarios públicos integrados más ejemplares (Reino Unido, Países Nórdicos).

Así pues, difícilmente se encontrará otro tema con más potencial transformador de la sanidad de nuestro país que el buen gobierno de la misma. Para visualizarlo basta con imaginarse el efecto tan positivo que tendría la despolitización y profesionalización de las gerencias hospitalarias (y de todo tipo) y que éstas tuvieran que responder ante un consejo de administración similar al existente en otros países de nuestro entorno. Reformas inspiradas en la idea del buen gobierno traerían cambios no menos radicales y positivos a los servicios autonómicos de salud, e incluso a los órganos del conjunto del SNS. El gran potencial de cambio a todos los niveles de este organismo español del tema de estas jornadas, amplía en toda la sociedad y sectores sanitarios normalmente no involucrados en las mismas, el interés de las aportaciones y debates que en ellas se den.

### El programa científico

El tema de las jornadas ha sido el referente para organizar las conferencias y mesas de ponencias, pero el centro de gravedad del programa científico son las contribuciones de los participantes, con sus comunicaciones, orales o póster y los debates e intercambios de ideas en todas las sesiones. De ahí la riqueza de un programa que abarca todo el espectro de intereses científicos y profesionales que son tradicionales en las Jornadas de Economía de la Salud

Las mesas de ponencias abordará el gobierno de 3 escalones claves del sistema sanitario español: el SNS en su conjunto, los servicios autonómicos de salud y los hospitales públicos. La perspectiva macro del SNS tendrá dos mesas, una coordinada por Juan Cabasés, dedicada a los mecanismos de rectoría del conjunto de ese organismo, y otra de la financiación del mismo, coordinada por David Cantarero. La mesa sobre los servicios autonómicos de salud, coordinada por José J Martín se centrará en los aspectos de diseño organizativo y de gobierno de los mismos. Por último, la mesa dedicada a los hospitales públicos, coordinada por Jesús Caramés, analizará el impacto de los problemas de gobierno (especialmente la ausencia de un consejo de administración) en la gestión.

La conferencia inaugural de Josep Figueras aportará una visión internacional comparada del gobierno de la sanidad, que será concretada al caso británico y escocés por el director ejecutivo del NHS-Escocia Kevin Woods. Finalmente, en la conferencia de clausura Vicente Salas hablará sobre "Propiedad, gobierno y eficiencia de las organizaciones", replicándole Vicente Ortún con las implicaciones que su reflexión tiene para sanidad.

Las 92 comunicaciones orales han sido organizadas en 10 mesas repartidas en los siguientes temas: análisis económico de la sanidad; dependencia; equidad-desigualdades; economía de la salud pública; economía de la salud en iberoamérica; evaluación económica; farmacia, políticas, sistemas y servicios sanitarios; utilización de servicios sanitarios; y valoración de estados de salud. El lector tiene a su disposición en este número de GACETA SANITARIA todos los *abstract* aceptados, organizados por mesas, y puede comprobar la diversidad de los temas tratados y el gran interés y calidad de los mismos.

Las comunicaciones póster, 97 en estas jornadas, son una parte muy importante del programa científico por lo que el horario incluye tiempo específicamente dedicado a la presentación de los trabajos por parte de sus autores. Este número de GACETA SANITARIA incluye todos los *abstract* de estas comunicaciones, con lo que además de difundir estos trabajos, sirve de guía a los pósters de mayor interés para los participantes.

El programa científico incluye 2 talleres de especial atractivo: uno sobre evaluación de tecnologías sanitarias y otro sobre variación en la práctica médica. Ambos talleres tocarán temas importantes que tradicionalmente interesan a muchos participantes en las jornadas, y en esta ocasión tienen una programación del mayor interés.

Las jornadas serán también el marco para la presentación de 2 libros de la colección Economía de la Salud y Gestión Sanitaria (CRES-UPF): *Recursos Humanos: Suficiencia, Adecuación y Mejora*, de Álvaro Hidalgo, y *Efectos y Abordajes de la Dependencia: un Análisis Económico*, de David Casado.

Finalmente, la parte más dinámica y viva de un programa científico corresponde a los participantes en las jornadas, a sus comentarios, preguntas, debates, polémicas e intercambios de opiniones. No figuran en el guión pero es la parte del programa cuyo interés está garantizado.

### Nota final

Nuestra nota final en la presentación de estas XXVII Jornadas de Economía de la Salud es de agradecimiento y enhorabuena a los autores de los trabajos presenta-

dos, coordinadores de mesas, ponentes y conferenciantes, y al comité organizador que, como tendremos ocasión de ver, ha hecho un gran trabajo. Al armar el programa científico hemos culminado el trabajo que se nos encomendó, resta ahora a los participantes hacer que las jornadas sean un éxito: que presentaciones y debates resulten interesantes y, sobre todo, que tengan un impacto profundo y duradero en la sanidad española. Que haya más y mejor investigación y análisis sobre los temas de su gobierno y que, con ello, éste sea cada vez mejor.

#### **Bibliografía**

1. Gac Sanit. 2000;14(Supl 1):1.
2. Jaume Puig, Antoni Plasència. Gaceta Sanitaria y la economía de la salud. Gac Sanit. 2000;14 (Supl 1):1.
3. Beatriz González López-Valcárcel. Economía de la salud, competencia en los mercados relacionados con la salud. Gac Sanit. 2006;20(Suppl):1-2.
4. De Sola Morales O, Bohigas L, García-Altés A, coordinadores. Economía de la Salud: ¿Dónde estamos 25 años después? XXV Jornadas de Economía de la Salud, Barcelona 13-15 de julio de 2005. Asociación de Economía de la Salud, Barcelona 2006. 991 páginas.

# Evaluación de los resúmenes de las comunicaciones presentadas a las XXVII Jornadas de Economía de la Salud

“El buen gobierno de la sanidad”

La Coruña 6-8 de junio de 2007

## Introducción

El núcleo del programa científico de las Jornadas de Economía de la Salud son las comunicaciones presentadas y que publica este número extraordinario de GACETA SANITARIA, tras el proceso de evaluación realizado por el comité científico sobre los resúmenes (*abstract*) remitidos. Si siempre es una buena práctica explicar el proceso y los criterios de una evaluación, lo es más en esta ocasión en la que las comunicaciones fueron presentadas a unas Jornadas de Economía de la Salud con el lema de “El buen gobierno de la sanidad”, donde uno de los aspectos esenciales fue la transparencia y la rendición de cuentas. Es pues obligado para el comité científico predicar con el ejemplo mediante la explicación del proceso, criterios y resultados de su evaluación de los *abstract* de las comunicaciones. Además, esta práctica responde al espíritu de la *Guía de Buena Práctica Congresual* de la Asociación de Economía de la Salud (AES) ([www.aes.es](http://www.aes.es)), y forma ya parte la tradición en esta misma revista de organismos como la Sociedad Española de Epidemiología (SEE)<sup>1-4</sup>.

Evaluar los resúmenes de las comunicaciones presentadas a un evento científico es siempre una tarea arriesgada y difícil, como lo fue también en esta ocasión. El comité científico, que realiza este trabajo con una gran armonía y acuerdo interno, puso todo su esfuerzo e interés en hacerlo bien. Aquí explicamos cómo lo hicimos y con qué resultados, para que los participantes en las jornadas lo juzguen.

## Métodos

Estas jornadas fueron las primeras en las que todo el proceso de recepción y evaluación de los resúmenes de las comunicaciones se realizó en su totalidad a través de internet, y para ello la AES creó en su página

web un área específica para tal fin (<http://www.aes.es/Jornadas/>), donde se pusieron todas las indicaciones sobre el formato y características que debían tener los *abstract* de las comunicaciones, así como la fecha límite para el envío de los documentos, 30 de enero de 2007, que posteriormente fue ampliada al 28 de febrero.

A partir del 22 de diciembre de 2006 los autores pudieron subir los resúmenes de sus comunicaciones directamente a la página web y se les remitió un acuse de recibo automático. Por su parte, el comité científico realizó, también a través esa página, todo el proceso de evaluación, para lo que cada miembro recibió una clave personal de acceso a todos los *abstract* presentados y al procedimiento de evaluación.

## Reparto de las comunicaciones para su evaluación inicial

Se realizó un reparto de los resúmenes de las comunicaciones entre todos los miembros del comité, excluido su presidente, de modo que cada *abstract* tuviera al menos 2 evaluaciones iniciales (algunas tuvieron 3 debido a que hubo evaluador impar).

De este modo se formaron 4 grupos de evaluadores y a cada uno le correspondió realizar la valoración inicial de 50 resúmenes, que fueron distribuidos de forma aleatoria entre los grupos (tabla 1).

Se acordó que los evaluadores tenían el derecho (y deber) de declararse incompatibles y/o incompetentes para puntuar aquel *abstract* respecto al cual existía

Tabla 1. Distribución de comunicaciones para la evaluación inicial

	Grupos de 2 evaluadores del comité científico	Comunicaciones asignadas (núm. orden del listado)
Grupo A	1-51	
Grupo B	52-102	
Grupo C	103-153	
Grupo D	154-204	
Evaluador impar	(13 de cada grupo de arriba)	39-51; 90-102; 141-153; 192-204

tieran conflictos de interés o estuvieran incapacitados para evaluarlo. En este caso –sin necesidad de explicitar razón alguna– se lo comunicarían al presidente, quien asignaría el resumen de la Comunicación a otro evaluador.

### Puntuación y baremación de los abstract de las comunicaciones

En su reunión del 11 de enero de 2007, el comité científico adoptó los criterios contenidos en la tabla 2 para la evaluación de los resúmenes de las comunicaciones

Criterios	Puntos
1. Resumen estructurado y claro	(0-1)
2. Objetivos claros y factibles	(0-1)
3. Diseño y metodología adecuados	(0-2)
4. Presentación adecuada de resultados	(0-2)
5. Relevancia del tema	(0-2)
6. Originalidad/contribución del trabajo	(0-2)
Total final	(0-10)

y los puntos correspondientes a cada criterio. No obstante, se acordó reflejar únicamente la puntuación total en la evaluación final cargada en la web.

Para la evaluación de los *abstract* en que los autores preferían hacer la presentación oral, se acordó explicitar la implicación de cada tramo de puntuación 0-10, con el siguiente baremo: puntuación entre 7-10, aceptado para presentación oral; puntuación entre 5-6, aceptado para presentación póster; puntuación entre 0-4, a rechazar. La puntuación

Tabla 3. Listado inicial de posibles mesas de comunicaciones

Cód.	Títulos	Cód.	Títulos
1	Análisis económico de la sanidad	12	Evaluación de tecnologías
2	Adicciones: tabaco, alcohol, etc.	13	Farmacia
3	Atención sociosanitaria	14	Financiación sanitaria
4	Calidad e incentivos	15	Gasto sanitario
5	Dependencia	16	Gestión/organización de servicios y centros sanitarios
6	Desigualdades	17	Inmigración
7	Economía de la salud pública	18	Innovación en sanidad
8	Economía de la salud en Iberoamérica	19	Obesidad
9	Economía del VIH	20	Recursos humanos
10	Equidad	21	Utilización de servicios sanitarios
11	Evaluación económica	22	Valoración de estados de salud
		23	Otro

de las comunicaciones en que los autores preferían hacer la presentación únicamente como póster sólo podía tener dos consecuencias: aceptada o rechazada.

Como puntuación final de cada *abstract* se tomó en cuenta la media entre las puntuaciones de los dos evaluadores iniciales. Se consideró discrepancia cuando esa puntuación determinaba un destino diferente para una comunicación; en esos casos los evaluadores se pusieron en contacto para aproximar criterios. De persistir la discrepancia, la comunicación sería analizada en el pleno del comité, teniendo en cuenta la puntuación del evaluador impar.

### Asignación de las comunicaciones orales a mesas

Al existir un listado de mesas y temas al que los autores podían enviar sus comunicaciones, se elaboró un listado de 23 áreas temáticas que definía posibles mesas a las que asignar cada texto aceptado (ver tabla 3), y se acordó asignar cada uno a un máximo de 3 posibles mesas, en orden de prioridad.

La decisión final de la evaluación de todos los *abstract* (orales o póster) se tomaría en una reunión específica para ello del comité científico el 28 de marzo, ahí se seleccionaron las comunicaciones aceptadas y se agruparon en mesas con base en su área temática.

### Resultados

Se recibieron un total de 204 resúmenes de comunicaciones. De ellas, 163 fueron presentadas por sus autores para exposición oral y 41 para presentación póster. De las primeras fueron aceptadas en ese formato 92 (56%), mientras que 63 (39%) fueron admitidas como póster; únicamente fueron rechazadas 8 (5%). De las 41 comunicaciones presentadas para póster fueron aceptadas 34 (83%), y 7 (17%) se rechazaron. La tabla 4 muestra el resumen estadístico de los resultados de la evaluación de las comunicaciones presentadas.

Tabla 4. Estadísticas del resultado de la evaluación de las comunicaciones

Comunicaciones	Núm.	%
Presentadas orales	163	100%
Aceptadas orales	92	56%
Aceptadas como póster	63	39%
Total aceptadas (O+P)	155	95%
Rechazadas	8	5%
Presentadas póster	41	100%
Póster aceptados	34	83%
Póster rechazados	7	17%
Total comunicaciones (O+P) rechazadas	15	7%

Las comunicaciones orales aceptadas fueron agrupadas por mesas temáticas de acuerdo con el listado de la tabla 3. Tras esta primera clasificación se evidenció un reparto tal de los *abstract* que aconsejó suprimir áreas vacías de comunicaciones y agrupar otras afines, lo que simplificó el listado de las mesas (tabla 5).

**Tabla 5. Agrupación final de las comunicaciones orales en mesas temáticas**

Cód.	Títulos de las mesas	Núm.	
Comunicaciones		%	Núm. mesas (max. 6 com./mesa)
1	Análisis económico de la sanidad	12 13%	2
2	Dependencia	4 4%	1
3	Equidad/desigualdades	12 13%	2
4	Economía de la salud pública	6 7%	1
5	Economía de la salud en Iberoamérica	12 13%	2
6	Evaluación económica	17 18%	3
7	Farmacia	6 7%	1
8	Políticas, sistemas y servicios sanitarios	12 13%	2
9	Utilización de servicios sanitarios	6 7%	1
10	Valoración de estados de salud	5 5%	1
	Total	92 100%	16

## Comentarios

La calidad y número de los resúmenes de las comunicaciones presentadas a una reunión científica es la mejor medida del logro de sus objetivos. Desde esta perspectiva la evaluación inicial de las XXVII Jornadas de Economía de la Salud es muy positiva: el número de *abstract* presentados marca un hito en su historia y es un reflejo de la vitalidad y diversidad de la Asociación de Economía de la Salud, y del prestigio y atractivo científico y profesional del evento. Es especialmente interesante resaltar el número y la calidad de las aportaciones provenientes de Iberoamérica.

La calidad de los *abstract* presentados se refleja en los datos de su evaluación: únicamente un 7% de las comunicaciones fueron rechazadas (5% de las orales, 17% de las póster). El 39% de las presentadas para exposición oral que fueron aceptadas para póster es una cifra similar a la de otras reuniones científicas sanitarias (SEE) y refleja el resultado de una evaluación en la que se consideró de interés la presentación de la comunicación al tiempo que se daba alguna circunstancia que no la hacían adecuada para su presentación oral, entre ellas, la ausencia de resultados por estar sin finalizar el estudio.

Dado el interés de los pósters, el comité científico ha solicitado al comité organizador que estudie la po-

sibilidad de su agrupación temática para que puedan ser presentados en sesiones póster que atraerán la participación de los interesados en los mismos temas. De ser ello factible, los detalles serán comunicados a los autores con antelación suficiente para su preparación.

El comité ha considerado unánimemente que la importancia de las comunicaciones orales debía reflejarse en la asignación de un tiempo máximo adecuado para su presentación, y lo ha establecido en 20 min. Con este criterio y la disponibilidad de espacios, se fijó el número total de mesas y las correspondientes a cada área temática, de modo que cada sesión de 2 h permitirá la presentación de no más de 6 comunicaciones orales. Por otro lado, las mesas con más de 6 comunicaciones tendrán sus sesiones organizadas sucesivamente, para que sea posible que los interesados en participar en todas las de una misma mesa lo puedan hacer.

La experiencia de esta primera vez en la que todo el proceso de recepción y evaluación de los *abstract* se realizó a través de internet ha sido positiva. Permitted agilizar y automatizar el proceso, de modo que en el futuro sólo cabe perfeccionarlo. Para ello existen varios referentes, tanto en el campo de las sociedades internacionales de economía de la salud como en otras organizaciones científicas de temática afín (salud pública). Es preciso adaptar las buenas prácticas de otras sociedades a las características e intereses de los participantes en las jornadas, de los autores y temas de las comunicaciones que se presentan a ellas. Por ello sería de interés considerar estas dos propuestas:

1. Establecer con claridad diferentes formas de contribuir a las jornadas, por ejemplo, abriendo un abanico de tres posibilidades:

- Presentación de comunicaciones referidas a trabajos de investigación, bien para presentación oral o póster.
- Comunicaciones referidas a temas de gestión y política sanitaria, tanto para presentación oral como póster.
- Organización de seminarios/talleres.

2. Dar la opción a los autores de autoasignar su comunicación a un listado de mesas y temas previamente elaborado.

Por último, evaluar es siempre un proceso difícil, lleno de riesgos, incertidumbre y posibilidades de sesgos. Todo ello se incrementa en unas jornadas que atraen aportaciones de gran calidad e interés, provenientes de un amplio abanico de conocimientos y perspectivas (desde el ámbito más sofisticadamente académico de economía de la salud hasta temas más relacionados con la gestión sanitaria). Desgraciadamente, tal como

están organizadas las cosas, el comité científico no tiene fácil aprender de la experiencia de jornadas anteriores. Para facilitar que los aciertos se repitan y los errores se corrijan es doblemente útil dar cuenta del proceso de evaluación: permite a los participantes juzgar nuestro trabajo y, sobre todo, contribuye al aprendizaje colectivo que posibilita que las sucesivas jornadas sean cada vez mejores.

Firmado: El comité científico de las XXVII Jornadas de Economía de la Salud

#### **Bibliografía**

1. XXII Reunión Científica de la Sociedad Española de Epidemiología. Comunicaciones. Gaceta Sanitaria. 2004;18 (Suppl 3).
2. XXI Reunión Científica de la Sociedad española de Epidemiología. Comunicaciones. Gaceta Sanitaria. 2003;17 (Suppl 2).
3. XX Reunión Científica de la Sociedad española de Epidemiología. Comunicaciones. Gaceta Sanitaria. 2002;16 (Suppl 1).
4. XIX Reunión Científica de la Sociedad española de Epidemiología. Comunicaciones. Gaceta Sanitaria. 2001;15 (Suppl 2).

## COMUNICACIONES ORALES

### MESA 1 Análisis económico de la sanidad 1/2

#### POLICY AND REGULATORY RESPONSES TO DUAL PRACTICE IN THE HEALTH SECTOR

A. García-Prado and P. González  
*The World Bank; Universidad Pablo Olavide.*

**Objetivos.** Study and analyze different governmental responses to dual practice in the health sector across countries.

**Methods.** We review the literature on dual job holding in the health sector, both empirical and theoretical, categorize the existing policy measures and regulatory instruments and present the pros and cons of each of them.

**Results.** We find that in some countries dual job holding is totally or partially forbidden while in other is allowed but coupled with incentive mechanisms or some regulations that try to prevent or mitigate the adverse consequences associated to dual practice. The following measures are being implemented both in developed and developing countries: 1) limiting the income physicians can earn through dual job holding, 2) raising public salaries, 3) offering work benefits to physicians in exchange for their working exclusively in the public sector, 4) allowing physicians to perform private practice at public facilities, and 5) introducing performance-based incentives.

**Conclusions.** Each of the strategies presented has advantages and disadvantages, which are extensively discussed in the paper. However, it is not possible to reach a clear conclusion on which of them work better as the success in the implementation of such strategies is subject to the specific conditions of each country such as the existing institutional arrangements, government ability to enforce contracts, and budget constraints. This study has also allowed us to identify the need for further empirical research on the effect of certain policies in dual job holding.

#### CHILD HEALTH STATUS, LEARNING CAPACITY, AND THE INTERGENERATIONAL EFFECTS OF COMPULSORY SCHOOLING

P. Rungo  
*Universidade da Coruña.*

**Objetivos.** An OLG model has been developed in order to analyze the effects of the complementarity of child health and child learning capacity on schooling-based human capital accumulation. The intergenerational transmission of health status, the effect of health on child cognitive capacity, and the double causality between health and education provide the means for assessing the potential benefit of compulsory schooling. The theoretical conclusion about the effect of child health on schooling decisions, which is crucial for the development of the model, has been tested empirically.

**Methods.** A two periods, OLG model has been developed in this paper. Individual maximize lifetime earnings by choosing an optimal length of schooling, given their initial health status and the expected returns to schooling. Education attainment influences health status during adulthood, and the level of health human capital. Parent health status is transmitted to children, and this bequest affects schooling decisions of the new generation. The consideration of the dynamical setting allows for analyzing the intergenerational effects of compulsory schooling, which may be an effective policy aimed at reducing poverty and inequality. The empirical verification of the effect of child health on the length of schooling has been carried out by using data from a Brazilian household survey, which includes an extended set of variables regarding health status and education. I have made use of instrumental variables regressions in order to deal with endogeneity.

**Results.** Child health and the complementarity of child health and the ability to learn are likely to influence the length of schooling. The empirical analysis confirms this conclusion, by showing that individuals endowed with an unfavourable health status do dedicate a shorter period to education. This effect may explain the emergence of poverty traps and the scant accumulation of human capital of deprived dynasties. On considering compulsory schooling, the model shows that it may favour the development of human capital in the long run, by reducing income and well-being of the first generations.

**Conclusions.** Firstly, improved child health results in larger length of schooling and longer educational attainment, and the empirical analysis support this conclusion. On considering the dynamical framework, it is shown that compulsory schooling causes an intergenerational transfer, which reduces lifetime earnings of one generation in order to providing better parents and a more favourable environment for the newborns. In addition, since compulsory schooling affects individuals in the lower cue of the health human capital distribution function, it also determines a reduction of inequality, by enhancing both the quality and the educational attainment of children of deprived families.

#### CLINICAL TRIALS: THE EFFECTS OF REGISTRIES AND RESULTS DATABASES

M. Dahm, P. González y N. Porteiro  
*Universitat Rovira i Virgili; Universidad Pablo de Olavide.*

**Objetivos.** Actualmente, existe un gran consenso sobre la necesidad de una mayor transparencia en todo lo relacionado con la realización y difusión de los resultados de ensayos clínicos. Para lograr esta mayor transparencia se barajan, principalmente, dos tipos de medidas: por un lado, el establecimiento de registros de los ensayos clínicos en curso y, por otro, la creación de una base de datos de resultados clínicos. El ICMJE mostró, recientemente, su apoyo al establecimiento de registros, haciendo público su compromiso de no publicar ningún artículo de investigación que analice los resultados de un ensayo clínico, si dicho ensayo no había sido registrado previamente a su realización en una lista pública y de libre acceso. El objetivo de este trabajo es analizar los efectos que un sistema de registro de ensayos clínicos (y la creación de bases de datos de libre acceso) tiene sobre las decisiones de la industria farmacéutica.

**Métodos.** Modelizamos, desde una perspectiva de economía política y teoría de juegos aplicada, la interacción entre un decisor público y una empresa farmacéutica. PlanTEAMOS el problema de decisión de la empresa farmacéutica como un juego en dos etapas. En la primera etapa, la empresa decide sobre la realización de ensayos clínicos para promover el uso de un determinado medicamento (y la revelación del resultado de los mismos). En la etapa 2 la empresa compite vendiendo su medicamento en un mercado oligopolístico, y su posición en el mismo mejora si, como consecuencia de los ensayos, obtuvo información favorable.

**Resultados.** Encontramos que la introducción de registros de ensayos clínicos voluntarios no resuelve el problema de provisión selectiva de información por parte de la empresa farmacéutica: la empresa nunca puede beneficiarse de la inclusión de su ensayo en el registro y, por tanto, no hará uso de mismo. Por otro lado, la introducción de registros obligatorios es perjudicial en el sentido de que reduce los incentivos de la empresa farmacéutica a realizar ensayos clínicos. Si estos registros se combinan con una base de datos de resultados de los ensayos clínicos realizados, el efecto disuasorio sobre la realización de ensayos clínicos persiste. Sin embargo, dependiendo de las condiciones de competencia en el mercado la disuasión puede ser mayor o menor que en ausencia de bases de datos.

**Conclusiones.** Este trabajo busca contribuir al debate sobre el diseño adecuado de incentivos dirigidos a la realización y difusión de investigación clínica, proporcionando un modelo formal sobre los registros clínicos y las bases de datos. Concluimos que i) la introducción de registros no genera los resultados deseados y ii) la conclusión se mantiene si el registro obligatorio se complementa con bases de datos de resultados clínicos.

### LA CONCENTRACIÓN DEL GASTO SANITARIO Y LA MORBILIDAD EN UNA ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA

P. Ibern, J.M. Inoriza, M. Carreras, L. Vall-Ilosera, J. Coderch, et al  
*Universitat Pompeu Fabra; Serveis Sanitaris Integrats del Baix Empordà; Universidad Complutense de Madrid.*

**Objetivos.** La distribución de la morbilidad en una población y la forma como se atiende determina unos costes sanitarios. Múltiples estudios han mostrado con anterioridad que una pequeña proporción de la población consume la mayor parte de los recursos. Este trabajo es una continuación de análisis precedentes y muestra los resultados obtenidos a partir de un sistema de registro sanitario de base poblacional en una Organización Sanitaria Integrada que permite la estimación del coste de los pacientes en base a la morbilidad atendida en cualquier ámbito asistencial utilizando los Clinical Risk Groups como sistema de medida de la morbilidad.

**Métodos.** En la comarca del Baix Empordà (N=90.849 residentes) una misma organización ofrece la atención sanitaria a la población residente. En la medida que hay un registro unificado de morbilidad, actividad y costes individuales en un entorno de seguro obligatorio es posible estimar el nivel de concentración. Los costes relativos a pacientes atendidos fuera de la organización sanitaria integrada no se han incorporado al análisis. Esto afecta fundamentalmente a las altas de hospitales de alta tecnología, y también a los costes en salud mental y sociosanitarios. Por este motivo cabe considerar que los resultados no afectan a la totalidad del coste incurrido. Los residentes fueron agrupados utilizando el software CRG (versión 1.2B) Se realizó un análisis descriptivo del coste según la morbilidad y el análisis de concentración de gasto según actividad o prestación.

**Resultados.** El coste medio de las prestaciones sanitarias recibidas por los residentes en el Baix Empordà fue de 560 euros en 2005. Por orden decreciente, cabe destacar la proporción de coste respecto al total de la farmacia ambulatoria (34,5%), atención primaria (17%), estructura (13,6%) y hospitalización (7,17%). En relación a la concentración de gasto, el 50% que menos consume acumula el 4,37% del gasto total. En cambio el 1% que más consume representa el 18,6% del total, o al 5% le corresponde el 42,8%. En el gasto farmacéutico total, el 1% que más consume representa el 25,1%, mientras que el 5% supone el 55,1%. En relación al copago, y teniendo en cuenta únicamente aquellos que lo asumen, el 1% carga con el 23,6%, el 5% representa el 56,7%.

**Conclusiones.** La morbilidad es el factor clave para explicar la concentración de gasto. Dedicamos más recursos a determinadas enfermedades y necesitamos evaluar la efectividad de este esfuerzo diagnóstico y terapéutico a nivel poblacional a lo largo del tiempo. El análisis de estos resultados nos permitirá orientar y mejorar la toma de decisiones en la asignación de recursos.

### FONDO DE AJUSTE DE RIESGOS EN EL SISTEMA ISAPRES

C. Cid y A. Muñoz

*Superintendencia de Salud de Chile.*

**Objetivos.** Evaluar la aplicación del sistema de ajuste de riesgos en el sistema de seguros de salud privados en Chile (ISAPRES), para los servicios garantizados por la Reforma, en su primer año de operación (2005-2006). Esta política fue planificada como forma de atenuar la selección de riesgos que opera de manera importante en este sector de la seguridad social de salud chilena.

**Métodos.** Cálculo del ajuste de riesgos entre las ISAPRES considerando la prima comunitaria, los factores de riesgo en base a 18 grupos de edad y por sexo, las primas ajustadas por riesgo y las compensaciones netas entre las ISAPRES participantes, en base a un modelo de celdas que se ajusta a la normativa vigente de acuerdo a las leyes impulsadas por la reforma de salud en Chile.

**Resultados.** La selección de riesgos que opera en el sistema ISAPRES tiene importantes efectos en la eficiencia y equidad del sistema de salud chileno en su conjunto. Los montos que el sistema de ajuste de riesgo, en aplicación, redistribuye son bajos respecto de los montos de recursos que ingresa y gasta la industria. En general las ISAPRES beneficiadas son aquellas que tienen mayor cantidad relativa de adultos mayores y niños, pero no necesariamente aquellas que tienen la población menos privilegiada en términos socioeconómicos. El hecho que el ingreso al sistema de Garantías explícitas en Salud (GES) sea voluntario en el sistema privado, genera distorsiones en el sistema de compensación por riesgos.

**Conclusiones.** Es preciso avanzar en el perfeccionamiento del sistema de ajuste de riesgos, en particular, respecto de la información de costos para el cálculo de los costos esperados, la incorporación de otros ajustadores de riesgo además de sexo y edad y respecto de la relación utilización GES y compensación entre ISAPRES.

### LOS COSTES DE OPORTUNIDAD EN EL ANÁLISIS DE EFICIENCIA DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

J.J. Muñoz-González y E. González-Fidalgo

*Gerencia Area 11 de Atención Primaria, Servicio Madrileño de Salud; Facultad de Económicas, Universidad de Oviedo.*

**Objetivos.** La accesibilidad que se requiere en atención primaria (AP) exige una proliferación de puntos asistenciales que hace recomendable contar con un procedimiento para identificar las unidades más eficientes. El análisis DEA es uno de los métodos que más se han empleado en el ámbito sanitario. Sin embargo, esta aproximación aún adolece de ciertas debilidades por lo que se ha intentado mejorar su capacidad discriminante depurando las medidas de producto, seleccionando mejores indicadores cualitativos o extendiendo la metodología, como en el VEA (value efficiency analysis). El objetivo de este trabajo es la evaluación del impacto en los análisis DEA y VEA de la inclusión de ajustes en las variables de input y output que tengan en cuenta los costes de oportunidad en que se incurre a consecuencia de la hiperfrecuentación (HF) y el gasto evitable en farmacia (GFE).

**Métodos.** Se evalúa mediante DEA la producción en 2005 de 42 Equipos de Atención Primaria (EAP) de la Comunidad de Madrid. Para el ajuste de la producción se propone usar la tasa de HF como una aproximación de las visitas innecesarias que implican un coste de oportunidad. Por otra parte, se considera un indicador del GFE, construido mediante consenso, sobre 8 grupos farmacoterapéuticos como una medida del despilfarro. El análisis VEA permite introducir un ajuste sobre el output teniendo en cuenta la HF y uno sobre el input teniendo en cuenta el GFE.

**Resultados.** Se han estimado 3 modelos DEA con tres especificaciones alternativas del output (Pacientes atendidos, Visitas y Episodios), obteniendo eficiencias medias entre el 70% y el 90%. El modelo que utiliza los pacientes atendidos como variable de output es el más discriminador, pero utiliza la variable de output menos informativa sobre la actividad real. En ninguno de los modelos se aprecia relación entre la eficiencia y la existencia de docencia en el EAP ni tampoco con el porcentaje de población anciana. Sí se observa no obstante una relación positiva con la tasa de HF. La existencia de esta relación sugiere que la medida del output es incorrecta y debe ser ajustada. También existe relación con el GFE, lo que sugiere que también debe incorporarse esta información en el análisis. Para incorporar estos ajustes es necesario utilizar la técnica VEA. Actualmente la investigación se encuentra en esta fase de ajuste. Se buscará un referente absoluto que pondere adecuadamente la tasa de HF (mediante un precio sombra bajo) y el GFE (mediante un precio sombra alto).

**Conclusiones.** Consideramos que estos ajustes permitirán tener en cuenta toda la información disponible sin perjudicar la capacidad discriminante del análisis de eficiencia en AP.

## MESA 1

### Análisis económico de la sanidad 2/2

#### ANÁLISIS DEL COSTE DE LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

J. Berenguer-Maimó, A. Fernández-Fernández, E. Portella-Argelaguet y J. Barrubés-Sol

Hospital Universitario de Bellvitge; Antares Consulting.

**Objetivos.** *Objetivo principal:* Analizar los costes asociados a la investigación y a la docencia en el Hospital. *Objetivos específicos:* Determinar quien realiza estas actividades y los recursos que utilizan. Analizar las implicaciones que comportan los resultados, en términos de management y de gestión.

**Métodos.** La metodología utilizada para el análisis: Modelo ABC. Clasificación de los costes en 6 topologías: directos, indirectos puros, inducidos, indirectos de estructura y oportunidad. Información; entrevistas y cuestionarios personales, contabilidad analítica, contratos, listas de espera e información externa, análisis de la producción médica de los hospitales. Cálculo para cada tipo de coste a partir de los datos recogidos y metodología aplicada.

**Resultados.** El coste acumulado total de la investigación y la docencia representa un 25% del gasto del hospital y equivale a 54.197.046€. Horas declaradas dedicadas a la investigación en horario laboral: 118.505 (4% del total) y a la docencia: 554.239 (20% del total). Patrón asimétrico entre las horas dedicadas y los resultados. Once de los servicios no cumplen los estándares del Promed. Comparado con hospitales del mismo nivel, el hospital queda lejos de la media (13%) de horas dedicadas a la investigación (4%). El 64% de las horas dedicadas por los médicos a docencia se destinan al pase de visita y en enfermería el 57% para prácticas clínicas y el 42% en tutorías. El coste de las horas declaradas se distribuye, 13% a investigación y 87% a docencia. Los costes de funcionamiento mayores en investigación corresponden a la farmacia y material sanitario y en docencia son a dietas, libros y revistas. La actividad de investigación se realiza mayoritariamente fuera del horario laboral, 52% y en docencia se realiza en horario laboral, 98%. El hospital supera al resto en tiempo dedicado a la investigación fuera del horario laboral. El coste de estructura representa un 8% y 29% respectivamente. El coste de oportunidad se ha estimado en casi 14 millones de euros. Los costes inducidos representan un 5% de los costos totales.

**Conclusiones.** El total de los costes de la investigación y docencia suponen el 25,5% de los costes totales del hospital. La correcta gestión de las actividades de la investigación y docencia se hace imprescindible. Conviene crear una estructura organizativa propia o diferenciada para estas actividades. La importancia de los recursos que consumen, hacen necesario la búsqueda de fuentes de financiación específicas. Necesidad de tener identificados los costes de investigación y docencia. El estudio realizado constituye una herramienta útil por sí sola.

#### ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS PARA DETERMINAR LA EFICIENCIA DE DIFERENTES UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN

B. Rubio González y J. Repullo Labrador

**Objetivos.** Determinación del nivel de eficiencia y evaluación del desempeño en ocho diferentes unidades productivas sanitarias homogéneas (Servicios de: Aparato digestivo, Cardiología, Cirugía general, Ginecología y obstetricia, Medicina interna, Neurología, Pediatría y Traumatología), de 30 hospitales con más de 100 camas y pertenecientes a la antigua red Insalud, transferida en 2002. Con ello se tratan de determinar las rutas de mejora de las unidades, identificar las mejores referencias y recomendar la reducción de inputs o los incrementos de outputs para alcanzar la frontera de la eficiencia.

**Métodos.** Aplicación de un método de frontera mediante una técnica no paramétrica, como el Análisis envolvente de datos (AED), utilizando el software "Frontier Analyst". Como inputs se han empleado: facultativos, consumos de medicamentos, consumos de material sanitario, costes totales (Capítulo II), camas, quirófanos, paritorios, incubadoras, salas de hemodinámica y otras dotaciones de tecnologías. Y como outputs: estancias, altas, pesos medios (GRD), unidades de complejidad hospitalaria (UCH), urgencias, consultas de la propia policlínica o en centros de especialidades periféricas, estudios o proyectos de investigación, intervenciones mayores (con ingreso o ambulatorias) y menores, partos, cesáreas y tasas de reingreso. Se han asumido rendimientos constantes y enfatizado la minimización de inputs.

**Resultados.** Con datos preliminares se ha hecho una primera explotación con combinaciones de tres outputs: número de médicos, coste total del servicio y número de camas; y dos outputs: número de UCH y número total de consultas. Tal combinación ha proporcionado la siguiente distribución de "scores" para cada unidad productiva (en términos de rango máximo, mediana y rango mínimo de eficiencia): Aparato digestivo (100% - 62,55% - 33,58%); Cardiología (100% - 93,78% - 59,51%); Cirugía general (100% - 94,37% - 76,63%); Ginecología y obstetricia (100% - 100% - 91,68%); Medicina interna (100% - 81,08% - 35,60%); Neurología (100% - 76,84 - 27,22%); Pediatría (100% - 76,89% - 43,96%) y Traumatología 100% - 93,98% - 67,59%.

**Conclusiones.** Los servicios no quirúrgicos no solo han registrado mayor proporción de unidades ineficientes que los quirúrgicos, sino que además presentan mayor rango de variabilidad (salvo el caso de Cardiología). El servicio con mayor proporción de unidades eficientes es el de Ginecología y obstetricia; los servicios con mayor proporción de unidades ineficientes son los de Aparato digestivo y Medicina interna; y el servicio con mayor rango de variabilidad es el de Neurología.

#### EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA Y CALIDAD CIENTÍFICO-TÉCNICA DE LOS HOSPITALES EN ESPAÑA SEGÚN SU MODELO DE GESTIÓN

A. Arias, C. Illa, C. Sais y M. Casas  
IASIST SA.

**Objetivos.** Tras varios años de implantación de las nuevas formas de gestión, no han aparecido hasta la fecha evaluaciones objetivas de sus resultados en relación al modelo de los hospitales gestionados directamente por la administración pública. El objetivo del presente estudio es, precisamente, comparar los resultados obtenidos por los hospitales gestionados de forma directa por las administraciones sanitarias frente a los obtenidos por hospitales que han incorporado nuevas formas de gestión caracterizadas por incorporar personal laboral.

**Métodos.** Estudio retrospectivo de los hospitales que participaron en el programa Hospitales TOP 20 con datos del año 2005. Se incluyen los hospitales generales que no ofrecen especialidades de referencia (75 hospitales). Estos hospitales se clasificaron según el régimen de contratación del personal en dos grupos: modelo laboral (contrato laboral) (38 hospitales) y modelo estatutario (37 hospitales), como variable definitoria de las dos fórmulas de gestión a comparar. Se compara el comportamiento de los dos grupos de hospitales en las siguientes dimensiones de análisis e indicadores: eficiencia (estancia media ajustada por casuística y severidad; coste de producción ajustado por línea de producto); calidad asistencial científico-técnica (índices de mortalidad, complicaciones y readmisiones ajustados por riesgo). Se han contrastado diferencias de medias entre ambos grupos para el conjunto de indicadores evaluado.

**Resultados.** Los hospitales de modelo laboral muestran una mayor eficiencia siendo las diferencias estadísticamente significativas al 95%, con una estancia media un 7,5% menor ( $p=0,010$ ) y un coste de producción por Unidad de Producción un 28% menor ( $p=0,000$ ). Aunque los indicadores de calidad muestran valores más favorables en los hospitales de modelo laboral, las diferencias no son estadísticamente significativas. En los hospitales de modelo laboral se observa un índice de mortalidad un 7,8% menor ( $p=0,109$ ), un índice de complicaciones un 9,7% inferior ( $p=0,179$ ) y un índice de readmisiones un 4,7% inferior ( $p=0,218$ ).

**Conclusiones.** Los hospitales que cuentan con instrumentos de gestión menos burocratizados y más flexibles muestran, en el año analizado, una mayor eficiencia en los indicadores más consolidados en el sector sanitario (estancia media y coste ajustados). La calidad asistencial medida a través de indicadores cuantitativos ajustados por riesgo como la mortalidad, las complicaciones y las readmisiones no se ve afectada por la implantación de uno u otro modelo. Se valoran las limitaciones y fortalezas de los datos y la metodología utilizada. Este análisis constituye, según nuestro conocimiento, la primera aportación cuantitativa y objetiva sobre la evaluación de los diferentes modelos de gestión hospitalaria en España.

**EN BUSCA DE LA PRODUCTIVIDAD: MEDICIÓN DEL OUTPUT SANITARIO**

R. Gisbert, M. Brosa y LL. Bohigas

*Universitat de Vic; Oblikue Consulting; Generalitat de Catalunya.*

**Objetivos.** Dada la importancia de los sectores de servicios en las economías de los países desarrollados es lógico que preocupe su eficiencia. En nuestro caso el grado de eficiencia con la que se ha comportado el sector sanitario público español en los últimos años. El grado de eficiencia, o en otras palabras, la productividad, la podemos definir como la relación existente entre la cantidad de output producido y la cantidad de inputs utilizados.

**Métodos.** Realizar una primera aproximación a la evolución del output real del sector sanitario público español durante el período 1980-2003.

**Resultados.** La actividad realizada a lo largo del período 1980-2003 se ha incrementado en un 60,64 por ciento, a una tasa aproximada de 1,97% anual. El crecimiento de la actividad es bastante desigual a lo largo del período, 3,74% en 1996-2000 frente a 8,86% en 2000-2003 o 13,66% entre los años 1990 y 1993. A modo de referencia podemos indicar que en el ámbito del NHS británico, entre los años 1995 y 2003 el output creció un 27,6 por ciento y que en el período 1993-2003 el output obtenido por nuestro sistema sanitario se ha incrementado en un 20,39 por ciento. En términos globales para el período 1980-2003, el gasto sanitario en € del año 2000 ha pasado de 13.804 millones de € a 34.284, lo que implica un crecimiento de 20.480 millones de €. Este incremento puede dividirse en dos efectos, uno generado por el incremento de la actividad (8.371), y otro producido por el resto de elementos que intervienen: precios, costes y productividad del sistema sanitario (12.469).

**Conclusiones.** Los resultados obtenidos deben tratarse con cautela, ya que es muy posible que ajustes y refinamientos posteriores puedan producir variaciones significativas. Quedan claras, pues, las dos grandes líneas de trabajo para el futuro: por una parte, en el campo del análisis de la actividad, introducir estimaciones con menor nivel de agregación para el cálculo de la actividad; incorporar elementos que permitan valorar los cambios en la calidad asistencial prestada a los usuarios, e introducir valoraciones de costes para las diferentes categorías que se utilicen. Por otra, estudiar los inputs que se aportan al sistema sanitario, personal, fármacos y suministros, en términos que permitan establecer la variación física de los mismos, de modo que ello conduzca a la posibilidad de calcular las variaciones de productividad del sistema.

**LA APLICACIÓN DEL AJUSTE DE RIESGOS HÍBRIDO PARA LOS GASTOS SANITARIOS TOTALES**

M. García-Goñi, P. Ibern y J.M. Inoriza

*Universidad Complutense de Madrid; Universitat Pompeu Fabra; Serveis de Salut Integrats Baix Empordà.*

**Objetivos.** El uso eficiente de los recursos sanitarios supone una importante preocupación para los actores de política sanitaria dada la evolución creciente del gasto sanitario. El ajuste de riesgos prospectivo utiliza información ex ante y relaciona el gasto sanitario con la morbilidad individual o poblacional. Es, por tanto, una herramienta recomendada para fomentar el control del gasto sanitario promoviendo la eficiencia en la provisión de servicios sanitarios, aunque también provoca incentivos a la selección de riesgos. El ajuste de riesgos concurrente utiliza información ex post sobre gasto y morbilidad, y mejora el acceso y la calidad de la provisión eliminando los incentivos a la selección de riesgos, aunque también reduciendo los de eficiencia. Este artículo está enmarcado en una corriente de la bibliografía reciente en la que se utiliza una fórmula híbrida, que utiliza tanto información prospectiva como concurrente de manera que trata de maximizar los incentivos a la eficiencia y reduce los efectos negativos de la selección de riesgos, y muestra los beneficios en política sanitaria de la aplicación de esta herramienta.

**Métodos.** Utilizamos datos individuales de 2004 y 2005 de la población perteneciente a una organización sanitaria integrada en Cataluña, dividida en cuatro áreas de salud distintas. La información contiene el gasto sanitario incluyendo gasto en farmacia, atención primaria, hospitalaria y especializada, e información sobre morbilidad. El objetivo es mostrar las ganancias de la aplicación del ajuste de riesgos híbrido frente a la aplicación única del ajuste de riesgos prospectivo o concurrente. Las condiciones sanitarias de los individuos están clasificadas por la agrupación ofrecida por los Clinical Risk Groups. Aplicamos una fórmula híbrida mediante el ajuste retrospectivo para aquellos individuos de alto riesgo que sufren condiciones específicas.

**Resultados.** El ajuste de riesgos concurrente ofrece un poder de predicción más alto que el prospectivo en términos del R2 a pesar de que reduce los incentivos para la eficiencia. El uso de la fórmula híbrida conjugando pagos prospectivos y retrospectivos para individuos con determinadas condiciones específicas puede resolver el problema de la selección y mantener los incentivos a la eficiencia para una parte mayoritaria de la población.

**Conclusiones.** La aplicación del ajuste de riesgos híbrido supone un paso adelante en la solución de la tensión entre eficiencia y selección en la provisión de servicios sanitarios. Además, esta herramienta es de máximo interés en política sanitaria dada la facilidad en su implementación.

**DETERMINANTES DEL GASTO EN ATENCIÓN HOSPITALARIA ¿PRECIOS O CANTIDADES?**

S. Peiró, J. Libro, J. García Petit, E. Bernal Delgado, M. Ridao López, et al

*Escola Valenciana d'Estudis de la Salut; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.*

**Objetivos.** Desde una perspectiva poblacional, el gasto hospitalario puede ser visto como una función del número de ingresos hospitalarios (Q) y el coste unitario de cada uno de tales ingresos (P). Tradicionalmente las políticas se han centrado en el control de P, pero los estudios de variaciones en la práctica médica han mostrado que las diferencias en la Q pueden ser enormes. El objetivo de este trabajo es identificar la importancia de ambos factores en el gasto (público) en atención hospitalaria en las áreas de salud del Sistema Nacional de Salud.

**Métodos.** Se relacionó, siempre referido al año 2002, el presupuesto de 167 hospitales públicos de 11 Comunidades Autónomas (117 áreas de salud) obtenido de la Encuesta de Establecimientos Sanitarios con Régimen de Internado (EESRI) con la información del Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMBD) de tales hospitales. A partir de estas fuentes se construyó el gasto por unidad de complejidad (peso AP-DRG) para cada hospital, el coste de cada ingreso en función de su complejidad y del hospital de atención, el coste de la atención hospitalaria consumida por los residentes de cada área de salud, con independencia del hospital en el que hubieran sido atendidos (la variable dependiente en el estudio) y, para las diversas áreas (valoradas por los ingresos de sus residentes) los costes poblacionales, estancias y complejidad media, y tasas de ingreso estandarizadas por edad y sexo (referencia población española censo 2001). Mediante modelos de regresión lineal múltiple se contrastó la influencia sobre el coste por habitante de las tasas estandarizadas por edad-género ( $\times 100$  habitantes-año), tiempos de estancia y complejidad media de los casos del área.

**Resultados.** Se analizó un presupuesto de 10.521,7 millones de euros referidos a 2,4 millones de ingresos hospitalarios que provenían de una población de 26,8 millones de habitantes de 117 áreas de salud. La correlación entre ingresos en la EESRI y el CMBD fue del  $-0,99$ . El gasto hospitalario por unidad de complejidad fue de 3.181 Euros (de 1.358 a 9.348). El coste unitario de los ingresos se relacionó inversamente con la tasa de ingresos y es influido, sobre todo, por la estancia media. El gasto en atención especializada por habitante dependió de la tasa de ingresos (Coeficiente beta: 0,89) y, en menor medida, de la estancia media (beta: 0,46).

**Conclusiones.** Las políticas de control de P reducen los costes por ingreso pero incrementan el gasto hospitalario poblacional (incremento de las cantidades producidas, aun sobre costes unitarios más bajos).

## MESA 2 Dependencia

### INFLUENCIA DE LA DISCAPACIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

J. Mar-Medina, E. Miranda-Serrano, I. Larrañaga-Padilla y J.M. Bequiristain-Aranzasti

Hospital Alto Deba, Mondragón; Plan de Salud de Gipuzkoa. Gobierno Vasco. Doñana, San Sebastián.

**Objetivos.** La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se utiliza para describir las características de los pacientes con enfermedades crónicas. Sin embargo, la mayoría de los estudios relacionan la pérdida de calidad de vida con las causas de las condiciones crónicas más que con sus manifestaciones en términos de discapacidad. Sin embargo, a la hora de planificar lo importante es definir las necesidades de los grupos para diseñar servicios adaptados a su situación. La medida de la CVRS permite conocer el impacto de la discapacidad a escala poblacional. El objetivo de este trabajo es medir la prevalencia de la dependencia en la población general del País Vasco y su repercusión en términos de pérdida de CVRS.

**Métodos.** La fuente de información ha sido la encuesta de Salud del País Vasco del año 2002. Se calcularon las diferentes dimensiones del SF-36 junto con el algoritmo de Brazier para utilidades (SF-6D). La capacidad funcional para las actividades de la vida diaria fue valorada mediante un valor basado en el índice de Barthel. El criterio de dependencia fue necesitar ayuda en al menos una actividad de la vida diaria. El análisis se llevó a cabo según la etiología de la discapacidad. Se construyeron diferentes modelos de regresión múltiple en los que las dimensiones del SF-36 eran la variable dependiente y el nivel de dependencia, el sexo, la edad y la clase social las variables independientes.

**Resultados.** El número de individuos dependientes fue de 373. Esto supone un 2,52% de la muestra (14787 individuos). Los pacientes dependientes son un grupo de población de edad superior, con mayor porcentaje de mujeres y con nivel de estudios más bajo. Las mayores diferencias se encontraron en la función física y el rol físico del SF-36 aunque las diferencias fueron significativas estadísticamente en todas las dimensiones con p menor a 0,000. Las utilidades medidas con SF-36 fueron de 0,722 en población general, de 0,725 en autónomos y de 0,598 en dependientes. Los modelos de regresión mostraron una R2 de 0,278 para el índice físico, de 0,065 para el índice mental y de 0,194 para el SF-6D.

**Conclusiones.** La dependencia se relaciona en mayor medida con el deterioro de las dimensiones físicas de la calidad de vida. En los pacientes dependientes como consecuencia del cáncer destaca la gran alteración del rol emocional. Las otras causas de dependencia no generan un perfil específico. La población autónoma muestra una utilidad alejada del valor 1. La explicación de las índices de las diferentes dimensiones del SF-36 debida a la dependencia es pequeña.

### FACTORES DETERMINANTES DE LA CARGA FAMILIAR Y SU RELACION CON EL ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ESQUIZOFRENIA

E. Sánchez, A. Martínez y J.M. Cabasés

Universidad Pública de Navarra; Servicio Navarro de Salud.

**Objetivos.** Localizar los factores que determinan la carga familiar por parte de los cuidadores y su relación con la calidad de vida asociada a la salud de los pacientes esquizofrénicos.

**Métodos.** Se obtiene, en primer lugar, un índice de salud utilizando el EQ-5D (EQindex) para una muestra de pacientes esquizofrénicos y sus cuidadores (N = 268). Este índice posee 2 características: a) es libre de inconsistencias, es decir, cualquier estado de salud peor recibe un valor menor en el índice (Cabasés et al. Self-Perceived... Approach. ERPOR. 2005, 5(5): 531-540.) y, b) utiliza un análisis secuencial bayesiano, introduciendo como información a priori en los coeficientes de cada año la información a posteriori del inmediato anterior. En segundo lugar, mediante análisis factorial de componentes principales se calculan los factores correspondientes a la carga familiar, utilizando el cuestionario ECFOS (Encuesta de Carga Familiar Objetiva y Subjetiva), una versión validada al castellano del FBIS/SF (Family burden interview schedule-short form. Tessler RC et al. 1996; 110-112). Por último, se establece una relación lineal entre los factores de carga familiar obtenidos y el índice de salud:

$$Y_i = \beta_0 + F1_i \beta_1 + F2_i \beta_2 + F3_i \beta_3 + F4_i \beta_4 + F5_i \beta_5 + F6_i \beta_6 + F7_i \beta_7$$

$$EQindex_i \sim N(Y_i, \sigma_i) \quad \sigma_i \sim G(a, b)$$

$$\beta_j \sim N(\beta_j, \sigma_j), \quad j=0, \dots, 7$$

**Resultados.** En cuanto a la carga familiar, en la matriz de configuración se observa el resultado de 7 factores clínicamente congruentes: F1: Preocupaciones subjetivas por el paciente; F2: Alteraciones en la rutina diaria del cuidador; F3: Control de autoagresiones; F4: Control de alteraciones de conducta; F5: Ayuda en actividades de la vida diaria del paciente; F6: Control de conductas toxicofílicas, alcohol y drogas; F7: Faltas al trabajo.

El modelo lineal donde el índice de salud EQindex es la variable dependiente y los 7 factores determinantes de la carga familiar los regresores, presenta dos factores F2 y F3 con signo negativo. Los demás factores no muestran un signo definido.

**Conclusiones.** En la muestra de pacientes esquizofrénicos y de sus cuidadores, sólo se han localizado factores relacionados con la carga familiar que afectan de forma negativa a la calidad de vida de los pacientes, es decir, ante incrementos en los factores alteraciones en la rutina diaria del cuidador y el control de autoagresiones se producen disminuciones en el índice de calidad de vida de los pacientes. Este hallazgo puede contribuir al diseño de políticas de mejora de la calidad de vida de los pacientes esquizofrénicos orientadas hacia la reducción de dichos factores.

### CONSIDERACIÓN DEL BALANCE TOTAL DE PROVISIONES SOCIALES PARA LA TERCERA EDAD

G. López-Casasnovas y A. Mosterín-Höpping

CRES; Universitat Pompeu Fabra.

**Objetivos.** En la mayoría de países desarrollados la evolución demográfica exige precisión y límites al gasto social total – y al gasto sanitario en particular, susceptible de ser transferido de la menguante población joven trabajadora a la tercera edad. En los países sur-europeos la transición de cuidados extensivos informales y cuidados en la proximidad a la muerte por parte de parientes hacia un sistema profesional socializado ayuda a cuantificar parte de esta transferencia, y a obtener una perspectiva sobre la subyacente cuestión de distribución intergeneracional. Sin embargo muchas decisiones sobre gasto sanitario como por ejemplo el copago farmacéutico, se siguen considerando de forma aislada, sin tratar de establecer la suma total del gasto social en cuidados para este grupo de edad de acuerdo con algún principio normativo como la proposición de Musgrave para una distribución de recursos intergeneracionalmente equitativa.

**Métodos.** Abordamos este principio de forma empírica tomando datos de política social europea como ejemplo. Observamos la ausencia de una fórmula explícita de sustitución entre la provisión de cash y de servicios, como podría ser la consideración de los niveles de pensiones en las decisiones de copago, o entre cuidados formales e informales, y, en última instancia, entre responsabilidades privadas y públicas. Esta ausencia tiende a expandir el presupuesto total para gasto social en el grupo erario mayor en detrimento de beneficiarios sociales en otros estadios del ciclo vital.

**Resultados.** En este trabajo mostramos que esto efectivamente ha sido el caso en España y en otros países, en los que la concentración del gasto médico en la tercera edad ha excedido el cambio demográfico, y en los que la política social no solo no ha aliviado el efecto demográfico, sino que lo ha agudizado.

**Conclusiones.** Para conseguir un reparto de recursos justo y eficiente vale la pena preguntar qué gasto puede considerarse social en cada etapa vital, cual es su grado necesidad, si debería ser socializado, y en qué medida. Respondemos a estas preguntas adoptando la norma de equidad intergeneracional propuesta por Musgrave en 1984 y que recomienda mantener un ratio proporcional fijo entre beneficios y cargas para todas las cohortes de edad, y sus implicaciones para los cuidados sanitarios. Una vez se establecen estas delimitaciones es posible hacer un juicio racional sobre la eficiencia de sustitución entre pagos directos y diferentes formas de provisión de servicios.

**DIABETES Y DEPENDENCIA: EVOLUCIÓN DURANTE LA DÉCA-**

**DA DE LOS NOVENTA**

A. Tur-Prats, D. Casado-Marín y J. Puig-Junoy

*CRES (Centro de Investigación en Economía y Salud); Departamento de Economía y Empresa; Universidad Pompeu Fabra.*

**Objetivos.** La sostenibilidad financiera del recientemente creado Sistema Nacional de Dependencia (SND) dependerá, entre otras variables, de cuál pueda ser la evolución futura de las tasas de prevalencia de los problemas de dependencia entre la población mayor, así como del tipo de atención que estas personas acaben recibiendo por parte de los sistemas sanitario y social. En este sentido, todas aquellas intervenciones que logren ralentizar el deterioro físico de las personas aquejadas de enfermedades crónicas, o incluso que lleguen a evitar la aparición de problemas de dependencia, pueden contribuir decisivamente a la viabilidad financiera del nuevo sistema público de protección a la dependencia. A este respecto, puesto que la diabetes constituye una condición crónica de elevada prevalencia, el análisis de los costes que la dependencia asociada a la diabetes tiene sobre los sistemas sanitario y social constituye un punto de partida necesario para valorar los ahorros que podría comportar el desarrollo de nuevos tratamientos contra la diabetes. En este contexto, ante la falta de estudios españoles sobre las cuestiones anteriores, el presente proyecto de investigación analiza la relación que existe entre diabetes y dependencia, tratando de determinar en qué medida el padecimiento de esta condición crónica está asociada con la aparición de problemas de falta de autonomía personal.

**Métodos.** Se utilizarán los microdatos de la "Encuesta Nacional de Salud 1993" y de la "Encuesta Nacional de Salud 2003", pues contienen información sobre el nivel de autonomía de los individuos para realizar un amplio conjunto de actividades básicas e instrumentales (comer, vestirse, comprar, etc.), así como sobre la presencia de ciertas condiciones crónicas entre las que se encuentra la diabetes. El objetivo es analizar en qué medida las tasas de prevalencia conjuntas dependencia-diabetes han variado a lo largo del tiempo, controlando por la evolución de otras variables socio-demográficas sobre las que la ENS también contiene información (edad, sexo, nivel educativo, estado civil, etc.). Dicho análisis se realizará mediante modelos multivariantes estimados para cada uno de los años sobre los que se dispone de información.

**Resultados.** Los resultados preliminares señalan que se ha producido una reducción en el porcentaje de personas mayores con problemas de dependencia en actividades básicas entre 1993 y 2003 (la prevalencia ha descendido del 16,3 al 13,7%). Este dato positivo, sin embargo, contrasta con la evolución de la prevalencia de la diabetes entre las personas mayores, pues ésta ha aumentado en más de 5 puntos porcentuales a lo largo de los 10 años considerados.

**Conclusiones.** En fase de elaboración.

## MESA 3

### Equidad Desigualdades

#### DETERMINANTES Y DIFERENCIAS DE SALUD ENTRE LAS REGIONES DE COSTA RICA. UN ANÁLISIS DESDE LA ENSA 2006

Y. Xirinach, M. Morera, A. Aparicio, K. Hernández y J.R. Vargas

*Centro Centroamericano de Población; Universidad de Costa Rica.*

**Objetivos.** Estudiar y analizar los determinantes de la salud y las diferencias regionales en salud a partir de la información contenida en la ENSA2006.

**Métodos.** 2006 será un punto de referencia ineludible para los economistas de la salud de Costa Rica. Han visto la luz, por primera vez, dos de las principales encuestas nacionales referidas a la salud de un país, la ENS-2006 y la SF36-2006, elaboradas por la Universidad de Costa Rica. En base a los resultados obtenidos en estas encuestas, estimamos un modelo probit ordenado, en que la variable a explicar es el estado de salud autopercebido por los individuos, variable esta medida en una escala de 5 niveles, desde muy mala a muy buena.

**Resultados.** La mayoría de variables de carácter sociodemográfico tienen un efecto muy estable sobre el estado de salud entre las regiones del país. Mayores niveles educativos, de renta y el hecho de ser hombre, está asociado de forma significativa a mejores estados de salud autopercebida. Sin embargo, el estilo de vida, la utilización de servicios sanitarios y la calidad y salubridad de la vivienda y del entorno muestran efectos significativamente diferenciados en la salud autopercebida por la población entre las distintas regiones del país.

**Conclusiones.** La utilización de modelos logísticos ordenados a partir de los datos de la ENSA-2006, primera Encuesta Nacional de Salud realizada en Costa Rica, ha permitido conocer y explicar los determinantes del estado de salud subjetiva de los ciudadanos. Además, se han determinado los factores de tipo sociodemográfico como los de mayor estabilidad en el estudio de las diferencias regionales.

**GASTOS EN SALUD Y DESIGUALDAD: LOS RETOS DE LA POLÍTICA DE SALUD EN BRASIL**

R.M. Pastrana, J.P. Gomes, M.C. Teixeira, M.H. Lima y G.J. Etkin  
 DIFLAN/Fiocruz; CPqRR/Fiocruz; SESAB; SESA/CE; PECS/BA.

**Objetivos.** Presentar el comportamiento del gasto en salud en Brasil partiendo de las transferencias gubernamentales a los municipios y de sus recetas propias aplicadas en la salud. El Brasil es un país marcado por profundas desigualdades sociales. El Sistema Único de Salud prevé la descentralización político-administrativa como una de las directivas para el conflicto de acentuada heterogeneidad y complejidad de los retos en el área de la salud. La distribución equitativa de recursos consiste en una estrategia capaz de minimizar la diferencia existente.

**Métodos.** Para seleccionar la unidad de análisis se eligieron las regiones sudeste y nordeste, teniendo en cuenta que poseen el municipio de mayor y menor Índice Desarrollo Humano (IDH), respectivamente. En seguida se procedió a un reporte por el índice de población considerando los municipios con más de 100 mil habitantes que alimentaron el Sistema de Informaciones de Gasto Público en Salud (SIOPS) en el período de 2002 a 2005. El análisis se concentró en los 15 municipios con mayor IDH y los 15 de menor índice, por región, comparados con los indicadores de participación de las transferencias para la salud en relación al gasto total del municipio con salud y la participación de la receta propia aplicada en salud.

**Resultados.** Comparando los años de 2002 y 2005 se constató que los municipios de la región nordeste con mayor IDH obtuvieron un incremento del 8,07% en la participación de las transferencias gubernamentales, mientras que los de menor IDH crecieron solamente 1,68%. En el Sudeste, se observó que los municipios con menor índice también aumentaron su compromiso en relación a los de mayor IDH, con 41,39% y 8,97% respectivamente, sin embargo la participación de las transferencias presentó una baja de 5,89% en los municipios de mayor IDH y una caída significativa de 22,78% en los municipios de menor índice.

**Conclusiones.** Aunque los resultados apunten una dirección en la participación de las transferencias, para la salud en relación al gasto total del municipio con salud, rumbo a la reducción de las desigualdades comparando las dos regiones estudiadas, se constató el agravamiento de inequidad entre los municipios dentro de cada región. En lo que respecta al comportamiento de la participación de las transferencias en relación al compromiso de la gestión local, éste análisis pone en evidencia que los municipios están asumiendo cada vez más su papel en el financiamiento y gasto con la salud, principalmente aquellos clasificados con menor IDH, presionados por una insuficiencia de recursos centralizados por las otras esferas del gobierno, aliada a la ampliación de las responsabilidades sanitarias descentralizadas, reproduciendo un patrón de financiamiento incompatible con las necesidades de la población.

**THE DYNAMICS OF HEALTH LIMITATIONS ACROSS EUROPE: A LONGITUDINAL ANALYSIS USING THE EUROPEAN COMMUNITY HOUSEHOLD PANEL**

C. Hernández-Quevedo, A.M. Jones y N. Rice

*Department of Economics & Related Studies, University of York; Centre for Health Economics, University of York.*

**Objetivos.** This paper investigates dynamics, heterogeneity and the effect of socioeconomic characteristics on health limitations within and between the EU-15 Member States. In particular, we are interested in whether and to what extent, socioeconomic characteristics such as education, income and job status affect health limitations and how this varies across time and countries for the 8 waves of data available in the European Community Household Panel (ECHP).

**Methods.** We focus on the dynamics of two binary measures of health limitations, constructed from the answers to the question: "Are you hampered in your daily activities by any physical or mental health problem, illness or disability?". We specify a dynamic model for health limitations and we estimate both pooled and random effects (RE) probit and logit models together with complementary log-log models. Average Partial Effects (APE's) are calculated for the specifications that present the lowest Information Criteria.

**Results.** The RE probit model, followed by the Pooled Probit model, perform best according to information criteria. APE's have been calculated for both specifications, finding that both unobserved heterogeneity and state dependence play important roles in the determination of health limitations. Besides, higher levels of income and education decrease the probability of reporting being hampered in daily activity. However, the effect of job status in health limitations is much larger than the effect of income and education for both indicators of health limitations.

**Conclusions.** Both models show a high persistence of health limitations even when we control for measures of socioeconomic status (SES) such as income, education and job status. Although there is evidence of heterogeneity in the effect of SES on health limitations across the nine countries included in the analysis, being previously unemployed, inactive or retired are the main contributors to health limitations among the 9 Member States.

**DESIGUALDADES EN LA UTILIZACIÓN DE ASISTENCIA SANITARIA EN ESPAÑA DEBIDAS A LA DOBLE COBERTURA: DESCOMPOSICIÓN DE OAXACA-RANSOM**

M.L. González-Álvarez y A. Clavero-Barranquero

*Universidad de Málaga.*

**Objetivos.** Esta investigación pretende confirmar la existencia de desigualdades en la probabilidad de visita y en el número de visitas al médico general y al especialista entre dos tipos de asegurados: cobertura pública y cobertura pública-privada, así como cuantificar qué parte de esas diferencias observadas se deben a las características propias de los individuos y qué parte se podría atribuir a una cierta discriminación por el tipo de cobertura de que disponen.

**Métodos.** La metodología aplicada ha sido la propuesta por Oaxaca - Ransom (1994) para el estudio de la discriminación salarial. La fuente de información seleccionada ha sido el Panel de Hogares de la Unión Europea, que contiene información sobre los citados servicios, así como sobre aspectos relacionados con la salud, edad, sexo, nivel educativo, renta, etc. del individuo entrevistado.

**Resultados.** Tras un análisis descriptivo de la distribución de la población con seguro público y con doble cobertura sanitaria, según las características mencionadas, se aprecia una tipología de individuos diferente, sobre todo por lo que respecta a condicionantes socioeconómicos. En cuanto a la proporción de usuarios del médico general, ésta sólo es significativamente superior para los asegurados públicos por razones de salud y región de residencia. Por el contrario, el porcentaje de usuarios del médico especialista, en general, es significativamente mayor entre los que disponen de doble cobertura. Por lo que respecta al número medio de visitas de los usuarios, se observa que los asegurados públicos, independientemente de sus características, efectúan un mayor número de consultas al médico general, mientras que la frecuencia de visitas al especialista únicamente es diferente entre los dos grupos de asegurados por motivos de salud.

**Conclusiones.** Las conclusiones de la descomposición de Oaxaca-Ransom confirman, con respecto al médico general, evidencias de desigualdad a favor de los asegurados públicos, tanto en la probabilidad como en el número de visitas, explicadas por las propias características de los individuos (75 - 79%) y por la infratilización de este servicio por parte de aquellos que disponen de doble cobertura (25 - 21%). Por lo que concierne al especialista, la desigualdad en la probabilidad de visita favorece a este grupo de asegurados, motivada por la sobreutilización de las mismas (72%) y, en menor medida, por la tipología de individuos (28%). En cuanto a las diferencias en el número condicionado de visitas, éstas también favorecen al mismo grupo a pesar de que las características personales muestren una situación menos favorable de los asegurados públicos lo que evidencia una sobreutilización aún mayor de estas consultas por parte del grupo con doble cobertura.

**DESIGUALDAD DE LA RENTA Y NIVEL DE SALUD DE LOS INDIVIDUOS EN ESPAÑA**

C. Blanco-Pérez

*Universidad Autónoma de Barcelona.*

**Objetivos.** La motivación de este trabajo es entender y confirmar (o desestimar) la relación entre la desigualdad de la renta y el nivel de salud de los individuos, utilizando datos individuales para el caso de España. La conexión entre desigualdad y salud se establece a través de efectos neomateriales o psicológicos. Nuevas hipótesis se abren camino para explicar mejor estos efectos, así se analizan también la hipótesis de la renta absoluta, el capital social y la renta relativa.

**Métodos.** A través de un modelo probit ordenado cluster, y con datos del PHOGUE para el año 2000, se estima el efecto de la renta, la desigualdad de la renta, el capital social y la renta relativa sobre el nivel de salud de los individuos, medido a través de un indicador de salud individual percibida. En todas las especificaciones consideradas se han introducido variables control de las características socioeconómicas y de comportamiento saludable.

**Resultados.** Ninguno de los tres indicadores de desigualdad de la renta utilizados (Gini y dos índices de entropía generalizada) son significativos. Por el contrario, en todos los modelos considerados existe evidencia de la asociación positiva entre el nivel de salud de los individuos y su nivel de renta. En cuanto a las hipótesis relativas, representadas por la renta media de la comunidad autónoma, y dos indicadores de pobreza, tampoco presentan un efecto significativo sobre la salud percibida de los individuos. Por último, el capital social ejerce un efecto positivo y significativo sobre el nivel de salud.

**Conclusiones.** La principal aportación de este trabajo es la presentación de nueva evidencia sobre la hipótesis de la desigualdad de la renta, que hasta el momento no se había analizado en profundidad en nuestro país. En concreto, no existe evidencia que la desigualdad de la renta afecte al nivel de salud. Además se introduce el capital social en el análisis. Esta variable se presenta como un firme candidato a ejercer de determinante del nivel de salud. Este último resultado debe tomarse con cautela por los problemas de medición que comporta la variable capital social en España, pero abre la puerta a un nuevo análisis donde se abandone la desigualdad de la renta como principal determinante del nivel de salud, y se profundice en la búsqueda de las verdaderas variables que determinan el nivel de salud de los españoles.

**OVERWEIGHT EFFECTS ON SPANISH LABOUR PARTICIPATION: EVIDENCE BY GENDER FROM THE BARCELONA CITY**

T. Mora

*Universitat Internacional de Catalunya.*

**Objetivos.** The present paper's aim seeks to analyse whether BMI (a proxy for individual attractiveness or physical appearance) has consequences or not on a specific Spanish labour outcome: being or not employed. Separate regressions by gender were considered. In some manner, our attempt is to detect labour discrimination for overweight reasons.

**Methods.** Four points need to be highlighted about the analysis that is carried out in this paper. First, as far as we know, this is the first attempt to analyse overweight consequences on the Spanish labour market overcoming the endogeneity problem between BMI and being employed which may be present due to several well-known reasons, so as to assume causality. Second, we have been extremely accurate to find a fine instrument which should be not correlated with unobservable factors. In this regard, we use an alternative instrument regards those used by the literature (e.g. Morris, 2004 or Cawley, 2004 among others). See Garcia and Quintana-Domeque (2006) for a comprehensive discussion of the problems arisen in these previous empirical approaches. In this regard, our approach considers the gap between the individual BMI score and the average value of those with the same attained educational level, obviously, by gender. Third, our approach includes most of unobservables factors that condition labour participation, mainly related to educational levels or health shocks. Fourth and, finally, we use a rather quite homogeneous sample of individuals, i.e. those living in the Barcelona city, which allows to find out the relevance of BMI on being employed in a concrete Spanish local labour market.

**Results.** Our results point to the presence of BMI effects on labour participation only for women. The region of study is also interesting on that its labour market characteristics have many features in common with the countries of South Europe, where women face worse employment conditions than in other northern EU countries. Thus, our result is extremely relevant because of the considerably lower activity rate for Spanish women than men.

**Conclusions.** The reported empirical evidence in the present paper has demonstrated the negative relationship between BMI (physical appearance based on medical criteria) and women labour participation (being employed) by means of an instrumental variable estimation. Our results are robust to the inclusion of weight controlling by height. Hence, our results indicate the relevance of physical appearance with labour participation, although just for women, constituting an additional discrimination point in the Spanish labour market.

## MESA 4

### Economía de la Salud Pública

**PARTICIPACIÓN LABORAL DE PERSONAS PORTADORES DEL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH) EN ESPAÑA**

J. Oliva y J.M. Labeaga

*FEDEA; UCLM; FEDEA; UNED.*

**Objetivos.** Describir la situación laboral de las personas seropositivas y estudiar los determinantes de la participación laboral de las personas portadores del VIH en España durante el periodo 2001-2004

**Métodos.** Para la realización del trabajo se emplea la Encuesta Hospitalaria de pacientes VIH/SIDA (EH-VIH/SIDA) desde el año 2001 al año 2004. El objetivo de esta encuesta es analizar las características clínicas y socio-demográficas de los pacientes con infección por VIH atendidos en hospitales y en consultas externas. El diseño de la encuesta es un estudio de corte transversal de un día de duración con repetición anual donde se recoge la información mediante un cuestionario cumplimentado por el médico durante o inmediatamente después de atender al paciente. El tamaño muestral disponible para el análisis es de 3.200 individuos, aproximadamente. Para explicar la participación en el mercado de trabajo de los pacientes VIH/SIDA se emplearán modelos de elección discreta convencionales.

**Resultados.** Los resultados preliminares señalan como variables significativas, tanto variables socioeconómicas, ya tradicionales de estudios sobre el mercado de trabajo, como variables clínicas asociadas al estado de salud de las personas seropositivas. Dentro del primer grupo tendríamos la edad, el género, el nivel de estudios y una variable de comportamiento (el contagio por vía parenteral). Dentro del segundo grupo se encontrarían el nivel de defensas, el estadio de la enfermedad y la antigüedad desde el momento del diagnóstico (relacionada con resistencias a tratamientos). Asimismo, una variable que identifica una asociación positiva con la probabilidad de estar trabajando es la necesidad de haber recibido asistencia psicológica. Este trabajo es el segundo trabajo de un programa de investigación sobre la situación laboral de las personas portadoras del VIH. Una buena parte de los resultados se repiten en ambos trabajos y, por ello, ambos pueden verse de manera complementaria, reforzándose mutuamente.

**Conclusiones.** Como conclusión final, se puede indicar que los resultados del trabajo pueden servir de base para realizar predicciones en el medio plazo y para el diseño de políticas integrales que trasciendan tanto el ámbito únicamente sanitario como el estrictamente laboral y contribuyan a mejorar el bienestar y las oportunidades de las personas con este problema de salud

**WHAT'S BEHIND THE OBESITY EPIDEMIC?: EXPLAINING THE "WEIGHT GAP" BETWEEN ITALY AND SPAIN**

J. Costa-Font, D. Fabbri and J. Gil

*LSE; Universidad de Barcelona; Universidad de Boloña.*

**Objetivos.** The expansion of obesity is currently a black box for health policy analysts and demands additional empirical insights to better understand the potential socio-economic processes behind. These effects are likely to be gender and environmental specific as well as country specific. Interestingly enough, there is hardly any comparative analysis though there are wide cross-country differences. For instance, while the obesity prevalence rate is about 9% in Italy, reaches 13% in Spain. Comparing these two countries can be quite insightful as far as they are subject to similar dietary patterns and overall economic conditions, but differ according to environmental and socio-economic health production determinants.

**Methods.** This paper contributes to the literature in the following way. First, we analyse and compare the factors that explain the BMI in Italy and Spain, by using country specific survey data ("Encuesta Nacional de Salud-2003" and the "Indagine sugli Aspetti della Vita Quotidiana-2003", for Spain and Italy respectively). Second, after appending the two datasets gender and cross-country differentials on BMI are analysed so as to disentangle the underlying explanatory factors, by undertaking quantile regression techniques and recently developed bootstrapped counterfactual decomposition methods (Machado and Mata, 2000). Thirdly, we proceed by analysing and comparing the determinants of the prevalence and the degree of obesity in each country and the cross-country differentials by using the Fairlie (2006) decomposition method.

**Results.** Our preliminary results suggest that different patterns affect the prevalence of obesity in both countries. Moreover, whilst gender differences are large in Spain they are not in Italy. However, both in Italy and Spain, evidence about regional patterns in obesity suggests that large heterogeneity in the prevalence and intensity of obesity calls upon the role of environmental and cultural factors behind its generation. Finally, we estimate that approximately 16% of total BMI country differential is due to a higher proportion of low educated people in Spain.

**Conclusions.** Idem.

**IMPACTO DEL PROGRAMA SALUD DE LA FAMILIA EN LOS INDICADORES DE LA ATENCIÓN BÁSICA EN EL ESTADO DE RÍO DE JANEIRO-BRASIL: UNA EVALUACIÓN EMPÍRICA**

R.M. Pastrana y S.C. Gomes Jr

*DIPLAN/Fiocruz; IFF/Fiocruz.*

**Objetivos.** Identificar los indicadores entre el pacto de la atención básica y los gastos municipales en la salud, asociados a la evolución del Programa de Salud de la Familia (PSF). La evaluación de un programa de salud tiene como gran desafío identificar los indicadores más importantes para medir el impacto de las acciones desarrolladas. Este estudio analiza el PSF implantado en 1994 con el propósito de reordenar el modelo de la atención a la salud. Sin embargo, este programa tiene una distribución irregular en el territorio brasileño y carece de estudios que midan su efectividad de las condiciones de salud de la población.

**Métodos.** La técnica de componentes principales fue utilizada para identificar los factores asociados con la evolución del PSF en 92 ciudades de Río de Janeiro. La identificación de los factores ocurrió por los años de 2000 y 2004, para percibir alteraciones en el estándar de la asociación de los indicadores. Para la formación de los componentes, se utilizó los valores absolutos de los autovectores arriba de 0.5. Los indicadores del pacto de la atención básica y de los costos municipales en salud están disponibles en el sistema de informaciones (DATASUS). Los análisis fueron realizados con la ayuda de la versión estadística 13 del paquete SPSS®.

**Resultados.** En el período analizado, el estándar de la asociación de los indicadores del pacto de la atención básica y el gasto en salud con el porcentaje de la población cubierta por el PSF sufrieron una serie de alteraciones. En el año de 2000, el componente porcentaje de la población cubierta por el PSF se asoció al número del recién nacidos que recibieron más de seis consultas de prenatal (0.693) y con recién nacidos de peso bajo al nacer (0.539). En el año de 2001, el PSF estuvo asociado con el número del recién nacidos con peso bajo (0.620). Durante el año de 2002, esta asociación ocurrió con el promedio de visitas domiciliarias por habitante (0.720) y el abandono del tratamiento de la tuberculosis (-0.518). En el año siguiente (2003), el porcentaje de la población cubierta del PSF se asoció al promedio de la consulta odontológica (0.633), al promedio de consulta médica y a los gastos municipales con salud. En 2004 el porcentaje de la población cubierta estuvo asociado con el promedio de visitas domiciliarias. Los recursos federales repasados a los municipios crecieron en 236% durante este período.

**Conclusiones.** Los resultados demuestran que el perfil del PSF se modificó durante el tiempo y todo indica que esta alteración ocurrió en función de la dinámica de la política local de salud. Este estudio señala la necesidad de evaluaciones sistemáticas con el propósito de orientar las acciones, la optimización de los recursos públicos y el impacto del Programa.

**¿QUÉ VARIABLES EXPLICAN LOS MEJORES RESULTADOS EN SALUD? RESULTADOS DEL PROYECTO DE ANÁLISIS DE LAS DESIGUALDADES EN EL DESEMPEÑO DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

A. García-Altés, C. Borrell, J. Ferrando y J. Mendivil

*Agencia de Salut Pública de Barcelona; Departament d'Educació, Generalitat de Catalunya.*

**Objetivos.** Si bien hay evidencia de la existencia de desigualdades en España en el acceso y la utilización de los servicios sanitarios, no se conocen las desigualdades en el desempeño de los servicios sanitarios, ni que variables las expliquen. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre los indicadores de resultados en salud otros indicadores de desempeño y estructura de los servicios sanitarios de las Comunidades Autónomas en 2002-3.

**Métodos.** Estudio ecológico de corte transversal, siendo la unidad de análisis las 18 Comunidades Autónomas de España. Los indicadores fueron adaptados del "UK National Health Service performance assessment framework". Las fuentes de información fueron registros epidemiológicos (mortalidad y natalidad, vacunaciones, tuberculosis y VIH/sida, etc.), población, y uso de servicios sanitarios (CMBD-AH). Los indicadores fueron tasas y proporciones, calculadas para 2002-3, y estandarizadas usando la población de España de 2001 como referencia. Se realizaron correlaciones de Spearman entre todos los indicadores e indicadores de nivel socioeconómico (tasa de paro, PIB per capita) y de oferta de servicios sanitarios (gasto sanitario per capita, número de médicos, número de camas hospitalarias, número de equipos de alta tecnología).

**Resultados.** Existe correlación negativa estadísticamente significativa entre el PIB per capita y la tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares (ECV) en mujeres, la tasa de hospitalización por AVC en hombres y en mujeres, y la tasa de prescripción de antibióticos. Existe correlación negativa estadísticamente significativa entre el número de médicos y el número de años de vida perdidos en hombres y mujeres, la tasa de embarazos en menores de 18 años, y la tasa de mortalidad y mortalidad evitable por ECV en hombres y mujeres. La correlación es positiva entre el número de médicos y el porcentaje de hombres y mujeres con buen o muy buen estado de salud, y la tasa de hospitalización por fractura de cuello de fémur en mujeres, entre otros.

**Conclusiones.** Esta iniciativa es útil para identificar desigualdades geográficas, de género y clase social en indicadores de desempeño de los servicios sanitarios. Ha permitido ver la relación entre variables de resultados en salud y de nivel socioeconómico y oferta de servicios sanitarios. Los resultados informan de la existencia de desigualdades en indicadores de desempeño relacionadas con factores epidemiológicos, el nivel socioeconómico y variaciones de la práctica médica, entre otros, y son directamente aplicables en el diseño de políticas sanitarias y sociales para disminuir las desigualdades.

**INSTITUCIONES DE PROTECCIÓN SOCIAL Y RELACIÓN RENTA-SALUD EN LA UNIÓN EUROPEA**

P. García-Gómez, A. López-Nicolás y A. Tur-Prats

*Departamento de Economía y Empresa y CRES. Universidad Pompeu Fabra; Departamento de Economía. Universidad Politécnica de Cartagena.*

**Objetivos.** El objetivo del artículo es encontrar evidencia sobre la relación causal entre las condiciones socioeconómicas y el estado de salud en la población europea. En este sentido, el objetivo será en primer lugar evaluar cuál es el efecto de un shock en el estado de salud sobre la situación en el mercado de trabajo de los individuos, esto es, si disminuye la probabilidad de que los mismos sigan trabajando y, de ser así, hacia qué estado transitan. Aún más, intentaremos evaluar de qué manera los efectos sobre el estado ocupacional del individuo tienen repercusión sobre la renta del hogar.

**Métodos.** En este artículo utilizamos la información disponible en el Panel de Hogares de la Unión Europea (1994-2001) con el objetivo de condicionar en niveles de salud pasados y así aplicar las técnicas de matching (o de comparar lo comparable). Esto es, comparamos individuos que sufrieron un shock en el estado de salud (estado laboral) con individuos idénticos en el grupo de control (individuos que no sufrieron ningún shock en el estado de salud). El análisis lo realizamos separadamente para los 11 países para los que disponemos de un número suficiente de observaciones para realizar el análisis planteado.

**Resultados.** Los resultados preliminares muestran que el estado hacia el que transitan los individuos tras un shock en el estado de salud varía entre países. En un estado posterior de la investigación cuantificaremos la probabilidad de abandonar el mercado de trabajo, así como la de transitar tanto hacia el desempleo como hacia la inactividad.

**Conclusiones.** El análisis comparado entre países de la Unión Europea nos permitirá relacionar diferentes incidencias con políticas sociales y sanitarias diferentes.

**LA MORTALIDAD EN LOS HOSPITALES TAMBIÉN TIENE QUE VER CON SU ORGANIZACIÓN**

E. Bernal-Delgado, M.V. Villaverde-Royo, E. Andrés-Esteban, N. Martínez-Lizaga, S. Peiro-Moreno, et al

*Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Escuela Valenciana de Estudios de Salud.*

**Objetivos.** Estimar el riesgo de morir en pacientes ingresados por DRGs con baja probabilidad de muerte. Determinar si las variaciones encontradas en el riesgo de morir, son debidas a razones propias del paciente o a razones ligadas a la organización que lo atiende.

**Métodos.** Diseño: Estudio descriptivo de la mortalidad intrahospitalaria obtenida con datos clínico-administrativos al alta; adicionalmente, el estudio tiene un componente analítico exploratorio para determinar las causas de la variabilidad encontrada. Población y ámbito: Todas las altas hospitalarias del año 2003 y 2004 producidas por los centros hospitalarios de agudos de 12 CCAA. Resultado principal: Riesgo relativo de morir en el hospital. Variable principal: Mortalidad intrahospitalaria definida como la probabilidad de morir en pacientes ingresados por DRGs de mortalidad, a priori, inferior al 0,5%. Factores explicativos: a) del paciente: edad, género, comorbilidad, severidad; b) de la organización: tamaño del hospital, case-mix que atiende, docencia MIR. Análisis: Para la descripción del riesgo de morir se utilizó la incidencia acumulada anual de muerte para cada hospital. Se utilizó la Razón de Mortalidad Estandarizada para evaluar si el riesgo de muerte en cada centro hospitalaria era distinto a lo esperado. Para determinar el efecto de las características de los pacientes y del centro se realizó modelización multivariante mediante regresión logit multinivel.

**Resultados.** El riesgo de morir en el conjunto de hospitales fue de 4,9 por 1000 personas a riesgo en un año. La razón de variación fue de alrededor de 4,5 entre los centros con mayor y menor mortalidad. Aunque la mayor probabilidad de morir estuvo ligada a la severidad de los pacientes (ORa 39,37 (IC95% 28,06-55,24)), el hospital resultó ser un predictor independiente del riesgo de morir, con un riesgo relativo hasta 5 veces mayor entre el centro con más riesgo de morir y el que menos (ORa 5,34 (IC95% 1,91-14,91)).

**Conclusiones.** El riesgo de morir en los hospitales españoles depende fundamentalmente del estado de salud de los pacientes, pero también de la organización sanitaria que los atiende.

## MESA 5 Economía de la Salud en América Latina 1/2

**DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS EN MORTALIDAD INFANTIL POR SECCIONES MUNICIPALES EN BOLIVIA**

E. Maydana Zeballos y C. Borrell

*Agencia de Salud Pública de Barcelona.*

**Objetivos.** *General:* Analizar las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad infantil en las secciones municipales en Bolivia, el año 2001. *Específicos:* Describir las desigualdades en mortalidad infantil en las secciones municipales. Describir las desigualdades respecto de los indicadores socioeconómicos en las secciones municipales de Bolivia. Relacionar la mortalidad de acuerdo a indicadores socioeconómicos de las secciones municipales de Bolivia.

**Métodos.** Este es un estudio de tipo ecológico, cuyo objeto de análisis fueron 327 secciones municipales de Bolivia. *Población de estudio:* menores a 1 año: 204.233 personas de un total de 8.274.325.

**Resultados.** *Mortalidad:* La mortalidad Infantil de Bolivia fue de 66 por 1.000 nacidos vivos al 2001. Desagregados por municipios oscila entre 38 y 170 por 1.000 con una mediana de 74. Las tasas de Mortalidad infantil más altas se encuentran al sudoeste del país, en los municipios de los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Oruro y Potosí, con medias de 71, 72, 82 y 99 muertes por mil. El municipio de Caripuyo en Potosí registra el máximo valor nacional: 170. *Socioeconómicos:* Los municipios de Presto en Chuquisaca y Tacobamba en Potosí concentran las cifras más elevadas de analfabetismo en Bolivia, con un 62,2 y 62,7 por ciento, respectivamente. Cerca del 3% de la población de los municipios son trabajadores domésticos sin remuneración. La franja oeste de Bolivia tiene más del 87% de hogares con abastecimiento de agua fuera de la vivienda. Los percentiles 25 y 75, muestran 36 y 84% de hogares sin serv. sanitario.

**Conclusiones.** Existen elevados coeficientes de correlación entre los indicadores socioeconómicos y la tasa de mortalidad infantil, no solo alta correlación entre dependiente e independientes; sino intensa relación entre las propias independientes. Las secciones municipales del sudoeste sufren tienen las cifras más altas respecto de los indicadores, son municipios que corresponden a las zonas del altiplano, valles y sierras occidentales.

### UN MODELO DE ASIGNACIÓN ESPACIAL DE RECURSOS EN EL ÁMBITO DE LA SALUD PÚBLICA: CÁLCULO Y SIMULACIONES PARA CHILE 2005

C. Ibáñez-Gericke

*Departamento de Economía de la Salud; Ministerio de Salud, Chile.*

**Objetivos.** Contribuir a introducir mayores niveles de racionalidad en la toma de decisiones en relación a la asignación de recursos en el ámbito de la salud pública, teniendo como criterios las necesidades relativas de los ciudadanos.

**Métodos.** En general, las metodologías de asignación espacial de recursos en salud han sido desarrolladas teniendo como problema las prestaciones realizadas en las redes asistenciales, sin embargo, no se ha prestado atención a los ámbitos relativos a la salud pública. Se propone un modelo que rescata variables territoriales que capturan la sensibilidad de diferentes poblaciones respecto de necesidades específicas que caben dentro del ámbito de la salud pública.

**Resultados.** Se comparan patrones de asignación con y sin aplicar la metodología propuesta. Los resultados se presentan en función de cómo cambiaría la estructura de ingresos de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud si se adoptara cada uno de los escenarios analizados, lo que se acompaña de una evaluación preliminar de la reasignación, donde se aprecian reducciones importantes de brechas de recursos per cápita entre los distintos espacios territoriales.

**Conclusiones.** Un aspecto crítico respecto de la asignación propuesta es que el mayor porcentaje de recursos se asigna vía capitación simple por dotación. Sin embargo, para que este proceder sea correcto es necesario que las dotaciones de cada Seremi sean las óptimas. Así, mientras más lejos se esté de la situación óptima más débiles serán las bases de sustentación de la asignación resultante de la metodología, dado que se les estarían asignando más recursos a aquellas Seremis que tienen una sobre dotación relativa de recurso humano y menos a las que tienen menos, por lo que se estaría ampliando la eventual inequidad ya existente en la asignación de las plantas. Respecto de la asignación, llama la atención que la Región Metropolitana resulte beneficiada en cualquier escenario, lo que en sí mismo podría no ser incorrecto, sin embargo, bien se podría estar en presencia de una situación de carencia de recursos parcialmente artificial por cuanto es en la región metropolitana donde existen mayores sinergias entre los ámbitos públicos y donde existen potenciales economías de escala y de ámbito que bien pueden facilitar la labor de la Seremi al contrario de lo que pudiere estar ocurriendo en otras regiones. En términos generales podemos concluir de manera preliminar que los ajustes realizados permiten hacer más homogéneo los recursos por habitante así como también los recursos por funcionario, y de esa manera se asume que se aporta a lograr mayores niveles de equidad en la asignación de recursos al mismo tiempo que se da cuenta de las necesidades relativas de las regiones.

### LAS CESÁREAS EN EL URUGUAY: UN ENFOQUE ECONÓMICO

M. Rossi y P. Triunfo

*Universidad de la República; Facultad de Ciencias Sociales; Departamento de Economía.*

**Objetivos.** Estudios de costo-efectividad de la cesárea han determinado que una cesárea sin complicaciones puede costar entre un 66 a un 200% más que un parto normal según el país analizado. A su vez, existe evidencia empírica a favor y en contra respecto a la contribución de este procedimiento en la disminución de la tasa de mortalidad perinatal. Debido a la alta incidencia que este procedimiento quirúrgico tiene, se estudia el impacto de dos sistemas de remuneraciones diferentes (por acto en hospitales privados y por salario fijo en los públicos), en la realización de cesáreas en ambos tipos de instituciones.

**Métodos.** Utilizando los nacimientos registrados en el año 2003 (23.474) por el Sistema Informático Perinatal en Montevideo (Uruguay), se estima la probabilidad de tener una cesárea controlando por los principales factores de riesgo y por la endogeneidad en la elección del hospital donde se atienden.

**Resultados.** Las estimaciones permiten afirmar que una mujer tiene 20% de probabilidad de tener una cesárea en un hospital público y un 39% en uno privado. A su vez, las diferencias entre los dos tipos de hospitales son mayores para mujeres de menor riesgo. Por ejemplo, aquellas mujeres que no presentaron ninguno de los riesgos médicos considerados en este estudio tienen un 11% de probabilidad de tener una cesárea en un hospital público y 25% si se atienden en un hospital privado –más del doble–.

**Conclusiones.** Las diferencias entre los dos tipos de instituciones pueden deberse a factores no observables como ser indicaciones médicas o factores de riesgo no considerados, estilos de práctica médica, tecnologías de los hospitales, presión de las pacientes, etc. Sin embargo, dado que se controla por el nivel socioeconómico de las pacientes, que en Montevideo existe una alta proporción de médicos que combinan el trabajo público y privado –debido a las bajas remuneraciones en el sector público–, y dado que es una cirugía de baja complejidad, consideramos que el sistema de remuneraciones tiene un gran peso en las diferentes probabilidades encontradas, apuntando hacia la existencia de demanda inducida.

### FONDO DE AJUSTE DE RIESGOS EN EL SISTEMA ISAPRES

C. Cid y A. Muñoz

*Superintendencia de Salud de Chile.*

**Objetivos.** Evaluar la aplicación del sistema de ajuste de riesgos en el sistema de seguros de salud privados en Chile (Isapres), para los servicios garantizados por la Reforma, en su primer año de operación (2005-2006). Esta política fue planificada como forma de atenuar la selección de riesgos que opera de manera importante en este sector de la seguridad social de salud chilena.

**Métodos.** Cálculo del ajuste de riesgos entre las isapres considerando la prima comunitaria, los factores de riesgo en base a 18 grupos de edad y por sexo, las primas ajustadas por riesgo y las compensaciones netas entre las isapres participantes, en base a un modelo de celdas que se ajusta a la normativa vigente de acuerdo a las leyes impulsadas por la reforma de salud en Chile

**Resultados.** La selección de riesgos que opera en el sistema Isapre tiene importantes efectos en la eficiencia y equidad del sistema de salud chileno en su conjunto. Los montos que el sistema de ajuste de riesgo, en aplicación, redistribuye son bajos respecto de los montos de recursos que ingresa y gasta la industria. En general las isapres beneficiadas son aquellas que tienen mayor cantidad relativa de adultos mayores y niños, pero no necesariamente aquellas que tienen la población menos privilegiada en términos socioeconómicos. El hecho que el ingreso al sistema de Garantías explícitas en Salud (GES) sea voluntario en el sistema privado, genera distorsiones en el sistema de compensación por riesgos.

**Conclusiones.** Es preciso avanzar en el perfeccionamiento del sistema de ajuste de riesgos, en particular, respecto de la información de costos para el cálculo de los costos esperados, la incorporación de otros ajustadores de riesgo además de sexo y edad y respecto de la relación utilización GES y compensación entre Isapres.

### COSTO DE LA DIARREA PARA EL GOBIERNO, PARA LAS FAMILIAS Y EL IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE MEJORAS SANITARIAS DOMICILIARES EN LA CIUDAD DE SAÚDE-BAHÍA-BRASIL

H.F. do Nascimento, L.D. Santos, S.A. Loureiro, A.S. Fernández y F.S. Fontanelli

*ISC / UFBA.*

**Objetivos.** En 2000, la Organización Mundial de Salud (OMS) estimó que el 18% de la población mundial todavía no tenía acceso al agua tratada y el 40% no tiene acceso al adecuado tratamiento sanitario. En Brasil, extensas áreas de pobreza siguen con precarias infra-estructuras de servicios básicos de saneamiento y abastecimiento, y los elevados índices de morbilidad y mortalidad decurridos de condiciones ambientales precarias representan un gran impacto económico para el gobierno y las familias. El estudio estimó los costos del tratamiento de la diarrea al sistema público de salud y a las familias, y también de las acciones en saneamiento realizadas por el gobierno brasileño en el municipio de Saúde.

**Métodos.** El municipio seleccionado tiene el Índice de Desarrollo Humano (IDH) debajo de 0,5; tasa de mortalidad infantil mayor que 40/1000 nacidos vivos; y se encuadra en los criterios epidemiológicos establecidos por la portaría del Ministerio de la Salud nº176 del 2000. La muestra fue de 88 domicilios, lo que corresponde a 44% de los domicilios beneficiados. Se decidió por restringir este estudio a la valuación de los costos de la diarrea que, además de más frecuente, esta asociada a mayor factor de riesgo. Los datos secundarios y primarios fueron colectados por investigadores entrenados, utilizando-se de tablas de costo institucional y cuestionarios de costo familiar aplicados a las familias y domicilios. Los costos fueron computados a partir del inicio de las obras (en el 2001) y deflacionadas a precios del 2005, cuando los beneficios generados con los casos evitados de diarrea se volvieron más evidentes.

**Resultados.** El valor estimado para el costo de las intervenciones de saneamiento fue de R\$ 347.000. Los costos medio y total de la asistencia ambulatorio a la diarrea fueron respectivamente de R\$ 12,53 y R\$ 30.727,53. En el caso del internamente por diarrea el costo medio fue de \$ 519,79 y el costo total de R\$ 120.072,37. Las familias tuvieron un costo total de cerca de R\$ 254.214,52 asociado a la diarrea, sea por tratamiento ambulatorio o sea para internamente. El valor economizado con la reducción de casos de diarrea fue de R\$ 213.608,71. Fue economizado R\$ 52,23 por caso de diarrea evitado.

**Conclusiones.** Los beneficios generados por el programa de saneamiento posibilitaron una importante economía para el sector público y para las familias. Los costos de las obras de saneamiento fueron compensados por la economía de recursos financieros que se obtuvo.

**SUSTENTABILIDADE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) NOS MUNICÍPIOS DA BAHIA/BRASIL**

G. Santana-dos Santos  
 PESQUISADOR, PECS/ISC/UFBA.

**Objetivos.** Avaliar a sustentabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS) nos municípios. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** - levantar os recursos destinados à saúde nas três esferas de governo, nos Municípios de Senhor do Bonfim e Jequié e indicar o montante de recursos aplicados pelos municípios, dada as atuais regras de repasse de recursos pelo SUS.

**Métodos.** Pesquisa bibliográfica com caráter exploratório e descritivo e utilização de dados secundários colhidos na base do SIOPS.

**Resultados.** Na Bahia em 2005, existiam 27 municípios em GPSM (Gestão Plena do Sistema de Saúde Municipal), que corresponde a 6,47% dos 417 municípios existentes e gerenciam totalmente o montante de recursos -Federais, Estadual e Municipal - destinados para o setor saúde. Nos municípios estudados a participação dos recursos transferidos para a saúde no total de receitas variam de 21,9% a 25,2%, onde quanto maior for esta participação maior será a dependência do setor saúde deste recurso SUS. Quanto à participação das receitas da saúde na receita total, nos municípios estudados, esta participação média é de 23,64%, indicando que as oscilações destas receitas causarão impactos negativos no desempenho das receitas municipais. Quanto aos impactos das despesas da saúde na receita total, pode-se afirmar que uma elevada participação pode gerar instabilidades econômicas - em média as despesas em saúde correspondem a 29,96% das receitas, um limite possível de ser gerenciado.

**Conclusiones.** Conclui-se que os municípios estudados têm um alto grau de dependência dos recursos externos, em média 78,56% das despesas em saúde são cobertas por repasses. Logo, oscilações nos repasses comprometem o funcionamento do SUS-municipal.

## MESA 5

### Economía de la Salud en América Latina 2/2

**CRISIS DE LOS MECANISMOS DE PAGO Y NECESIDAD DE UNA NUEVA FORMA DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN EL SECTOR PÚBLICO DE SALUD CHILENO**

C. Cid, R. Castro, A. Román, E. Díaz, J. Carvajal, et al  
*Superintendencia de Salud ; Ministerio de Salud ; Fondo Nacional de Salud ; Servicio de Salud Metropolitano Central; Servicio de Salud Metropolitano Suroriente. Chile*

**Objetivos.** Señalar la inconveniencia de continuar con el actual sistema de pagos, por acto, en el sector público de salud en Chile, caracterizar su crisis y mostrar una alternativa que se adecua mejor a las actuales necesidades de la Reforma. **Métodos.** Trabajo descriptivo que recoge la experiencia de la ejecución financiera y presupuestaria del sector público de salud chileno en los últimos años, caracteriza sus problemas y entrega una propuesta.

**Resultados.** En Chile conviven diferentes mecanismos de pago al interior de un presupuesto público. Mecanismos de pago por acto para la atención hospitalaria, un per-cápita para la atención primaria y un importante componente de presupuesto histórico. El Programa de Prestaciones Valoradas (PPV) del presupuesto, está compuesto por canastas valoradas, incluyendo algunas de las que solucionan los problemas priorizados por la Reforma. Actualmente éste PPV corresponde al 50% del total del gasto hospitalario y se incentiva su aumento. Pero el desarrollo de este tipo de pagos, no asegura la necesidad de impulsar mayor equidad y contención de costos en el sistema. El financiamiento se encuentra en una encrucijada y existen ámbitos donde el problema puede amenazar su sostenibilidad. Se trata de un sistema que tiende a desequilibrar la asignación de recursos y en el que existen incentivos continuados a la expansión de un sector del presupuesto en desmedro de otro. Este sistema de pago, que actúa emulando precios (sombra) mediante el establecimiento de tarifas por servicio, se muestra incapaz de promover la equidad y acotar las tasas de crecimiento de costos.

**Conclusiones.** Se precisa llevar el sistema de pago hacia uno más global que incentive la eliminación de listas de espera, pero que introduzca la visión de conseguir resultados en salud y no sólo cantidad. La integración entre niveles asistenciales, entendida como red coordinada de continuidad asistencial para una población asociada a un riesgo financiero, tiene ventajas sanitarias y económicas. Un financiamiento territorial capitativo ajustado por riesgo constituye un mecanismo regulatorio potente para fomentar ésta integración en Chile. Junto con ello, para garantizar eficiencia, es posible desarrollar índices de casuística a nivel hospitalario, generando un pago a éste nivel que se base en costos ajustados por complejidad, que a su vez se asocia a diagnósticos clínicos.

### ¿UN BUEN MODELO O UN BUEN GOBIERNO? LA EXPERIENCIA COSTARRICENSE EN ASIGNACIÓN DE RECURSOS AL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

E. Rodríguez J y J.R. Vargas B

*Caja Costarricense de Seguro Social; Universidad de Costa Rica.*

**Objetivos.** Determinar en que medida los cambios en la asignación de recursos financieros afectan la producción, las coberturas de atención integral y la salud de la población en las Áreas de Salud -primer nivel de atención- de la Caja Costarricense de Seguro Social, e identificar otras variables con impacto actual o potencial.

**Métodos.** Se corrieron varios modelos de regresión lineal bivariada y multivariada, con indicadores de resultado –incrementos en la producción y en las coberturas de atención integral- y de impacto –cambios en la mortalidad infantil- como variables dependientes. Como variables explicativas se incluyó el cambio en el gasto per cápita real de las unidades y en las puntuaciones obtenidas en la evaluación del Compromiso de Gestión, excluyendo producción. Los datos se tomaron de las evaluaciones del compromiso de gestión y de los registros de gasto de de las unidades para el periodo 2003 – 2005.

**Resultados.** Los resultados preliminares indican que no hay una asociación estadísticamente significativa entre los cambios en la asignación de recursos per cápita y los cambios en la producción de consultas, en las coberturas de atención integral y en la mortalidad infantil. Tampoco se encontró asociación con las puntuaciones obtenidas en la evaluación de los Compromisos de Gestión, excluyendo el componente de producción con calidad, como indicador de calidad de la gestión.

**Conclusiones.** Asignar mayor cantidad de recursos a las unidades con más necesidad no tiene un impacto significativo sobre la producción y las coberturas con calidad, ni sobre el estado de salud de la población. El paquete de servicios ofrecidos en el primer nivel es limitado y los recursos adicionales asignados a las unidades, por encima del costo base, tienen escaso impacto sobre su producción y sobre la salud de la población. Las diferencias en productividad y resultados entre las unidades encuentran su explicación en elementos de calidad de la gestión muy diversos y, por tanto, difíciles de identificar y traducir a indicadores evaluables. Identificar esos elementos y potenciar los que evidencian impacto positivo es una tarea pendiente y prometedora en el camino hacia servicios más eficientes y homogéneos y es, también, un prerrequisito para mejorar la equidad.

### VALORES POBLACIONALES DE REFERENCIA DEL CUESTIONARIO DE SALUD SF-36 PARA COSTA RICA

M. Morera-Salas, K. Hernández-Villafuerte, P. Barber-Pérez, J.R. Vargas-Brenes, A. Aparicio-Llanos, et al

*Caja Costarricense de Seguro Social; Universidad de Costa Rica; Universidad Las Palmas de Gran Canarias.*

**Objetivos.** Determinar los valores de referencia del Cuestionario de Salud SF-36 para la población costarricense y compararla con los valores obtenidos en países Latinoamericanos, Norte América y España.

**Métodos.** Con el fin de medir la calidad de vida relacionada con la salud de las familias costarricense se aplicó en julio del 2006 el cuestionario conocido como SF-36, en una muestra aleatoria de la población no institucionalizada de 1.000 personas mayores de 18 años. Para cada dimensión de salud se calcularon las medidas de tendencia central y la proporción de individuos con la puntuación máxima y mínima. Se realizó un análisis de componentes principales para agrupar las dimensiones en un componente físico y otro emocional y después, se realizó un contraste ANOVA para comprobar la existencia de diferencias en salud entre grupos de edad y género para ambos componentes.

**Resultados.** Las puntuaciones medias de las dimensiones que definen la calidad de vida relacionada con la salud varían del 71/100 en la salud general al 86/100 en la función física. En todas las dimensiones y grupos de edad, los hombres presentan mayores puntuaciones medias respecto a las mujeres. Las mayores diferencias se presentan en las dimensiones del dolor corporal y vitalidad y la menor en la salud general. Las mayores puntuaciones se registran en las personas entre los 18 y 24 años. La función física, el rol físico, la salud en general y la vitalidad muestra un incremento con forme se avanza a través de los diferentes grupos de edad. El rol emocional, se mantiene relativamente constante en el caso de los hombres e independiente de la edad mientras que en las mujeres cae considerablemente en las últimas dos etapas de la vida. El Análisis de Componente Principales confirma la existencia de dos escalas sobre las que finalmente se resume el SF-36, el componente físico y el mental. El nivel de percepción de salud general en Costa Rica (2006: 71/100) es similar al de países como Chile (2004-2005: 65/100), México (1999-2000: 52/100), USA (1998: 72/100); Canadá (1996-1997: 77/100) y España (1996: 68/100).

**Conclusiones.** Los resultados concuerdan con los obtenidos en otros países de nuestro entorno, donde las mujeres para todos los factores y grupos de edad, sistemáticamente muestran un peor estado de salud. Se recomienda utilizar estos resultados del estado de salud ajustada por edad y sexo, como nivel basal para futuras evaluaciones nacionales y comparaciones con resultados de salud internacionales.

### DECOMPOSING THE DETERMINANTS OF THE NON-USE OF HEALTH CARE

B. Álvarez-García y M. Vera-Hernández

*Universidad de Vigo; University College London.*

**Objetivos.** This paper provides a model and data structure to identify the determinants of the use of health care by poor children and the channels through which they operate. The most distinguishing feature of our approach is that we decompose the decision to use health care into three stages. The first stage determines whether a child is ill or requires preventive care. Conditional on the first stage, the second stage determines whether the mother perceives that professional health care will provide positive gross benefits. Conditional on the second stage, the third stage determines the use of health care by comparing the perceived benefits and costs. The advantage of our approach is that variables can influence each stage differently.

**Methods.** The empirical analysis is carried out with Colombian data. The data comes from the survey to evaluate the Colombian Conditional Cash Transfer Program (Familias en Acción). We restrict ourselves to preschool children aged 0 to 5, living in low-income rural households. The econometric model, -trivariate Probit with endogenous selection- is estimated by simulated maximum likelihood using the GHK simulator with antithetics.

**Results.** Among other findings, our estimates show that mothers' health information plays an important role in determining the probability of perceiving the positive benefits of health care. Another interesting result is that children living in towns with high prevalence of violence are in higher need of health care but violence decreases the probability that the child will use health care conditional of the mother perceiving that health care will provide positive benefits.

**Conclusions.** Our results confirm that the effect of the variables related to children's use of health care operate through different channels. When we estimate a standard Probit model of health care use that does not decompose the decision to use health care into different stages, some variables do not seem to influence health care use. This occurs because they have effects of opposite signs in different stages and hence the positive effects in one stage compensates with the negative effects on other stages. Consequently, it is crucial to model the different stages of health care use to unmask the relations that standard models hide.

### EVALUACIÓN DE LA DESCENTRALIZACIÓN SUBNACIONAL DE LA SALUD EN VENEZUELA

M. Avila-Urdaneta y M. González-Reyes

*Universidad del Zulia; Universidad Simón Bolívar.*

**Objetivos.** El estudio esta basado en la Evaluación de la Descentralización de la Salud en Venezuela, área Programa Materno Infantil (PROMIN). Aborda el nivel subnacional a fin de medir el desempeño de la gestión de las dependencias de la Coordinación Municipal de la Salud (CMS) y establecimientos pertenecientes al Sistema Regional de Salud del estado Zulia (SRS) y al Sistema Nacional de Salud de Venezuela (SNS). Con base a la evaluación de las intervenciones implementadas por el SRS, basada en principios epidemiológicos.

**Métodos.** La investigación es de tipo evaluativo, consiste en hacer un juicio expost sobre la intervención durante el periodo 1998-2004. El diseño de la investigación transeccional descriptivo, con el propósito de medir percepciones en una población de veintinueve Municipios y una muestra de trece Coordinadores Municipales de la salud (CMS) en diez Municipios del estado Zulia (Maracaibo, San Francisco, Cañada de Urdaneta, Jesús E. Losada, Mara, Santa Rita, Miranda, Cabimas, Valmore Rodríguez y Rosario de Perijá); y como se manifiesta la incidencia de diecinueve indicadores epidemiológicos.

**Resultados.** De los resultados más significativos, la Tasa de Natalidad TN (por 1000 Hab.) evidencia un mayor crecimiento año 1998: Municipios Jesús E. Losada (Fronterizo) (31,01), Valmore Rodríguez (Petrolero) (23,07), y el menor Santa Rita (15,61). Año 2004: mayor crecimiento en los Municipios (fronterizos) Rosario de Perijá (25,78) y Jesús E. Lossada (22,84), y el menor 18,72% correspondiente a Cañada de Urdaneta. La Tasa de Mortalidad Materna TMM (por 100.000 NVR), para 1998: Rosario de Perijá (126,50), Cañada de Urdaneta (99,40), Mara (96,77) y la menor en Cabimas (47,35). En el 2004, valores más altos Mara (128,97), San Francisco (103,63), y Valmore Rodríguez (100,30) y el menor valor en Cabimas de 42,27 (por 100.000 NVR).

**Conclusiones.** De las conclusiones se infiere, que a pesar de los esfuerzos realizados en Latinoamérica, especialmente en Venezuela con el Modelo de Atención Integral con respecto al PROMIN, la TMM promedio para el país asciende a 60 por 100.000 NVR (OPS, 2003), mientras que para el Zulia el valor estuvo en 79,9; destacando el Municipio Cañada de Urdaneta tuvo la más alta TMM de 214,13, seguida de Mara 149,44 (por 100.000NVR).

**FACTORES PRONÓSTICO DE RIESGO NUTRICIONAL**

A.M. Gallo, M. Formentini, M. Deforel, A. Lora, D. Vitali, et al  
Hospital Pirovano Ministerio de Salud Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Objetivos.** Conocer objetivamente el perfil del estado nutricional de la población al ingreso en el área de Internación y establecer predictores independientes de mayor deterioro nutricional asociado al déficit calórico-proteico, en un Hospital Público General de Agudos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, durante el periodo 2004.

**Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo, analítico y transversal, en el cual se incluyeron por muestra aleatoria 253 pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que fueron evaluados nutricionalmente dentro de las 72 hs de su hospitalización. El protocolo contempló: la valoración antropométrica (peso, talla) para el cálculo del IMC (índice de masa corporal) dosaje de albúmina sérica (g/l) y estimado de IRN (índice de riesgo nutricional), que combina el estado de proteína visceral y modificación del peso en los últimos 6 meses. La variable respuesta en el modelo multivariado de regresión logística fue riesgo o deterioro nutricional mayor por déficit (Rimayor) (incluye: emaciación, IRN < 90 y albúmina < 30 g/l). Las covariables: sexo, edad, albúmina, área de internación, patología, procedencia, nivel ocupacional y de instrucción.

**Resultados.** La muestra estuvo conformada en un 53% por pacientes de sexo masculino y un 47% de sexo femenino con una edad media de 57 +- 18.3 años. El 66% era residente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El Diagnóstico Nutricional fue normal en un 23.5 a 34.6%(IC 95%), con riesgo o déficit un 41.3% a 53.5% (IC 95%) Sobrepeso /obesidad sin riesgo 18.7 a 29.2%(IC 95%). El ajuste del modelo (Deviance: 224 p: 0.81) identificó como predictores Rimayor: patología nefrológicas, metabólicas, respiratorias y oncológicas (OR: 11 p: 0.0); infecciosas, digestivas, cardio-cerebrovasculares, hepatobiliares (OR: 3.9 p: 0.01); analfabetos primaria incompleta (OR: 3.3 p: 0.02).

**Conclusiones.** Se detectó alta proporción de estado nutricional inadecuado (65.4 a 76.5%) al momento de la internación, con un Rimayor del 21.3% y depresión de proteína visceral en el 32% de la población. Las patologías nefrológicas, metabólicas, respiratorias y oncológicas deben ser consideradas de alto riesgo de desnutrición, y por lo tanto asistidas inmediatamente con el fin de reducir la estancia media y el incremento de los costos sanitarios.

## MESA 6

### Evaluación Económica 1/3

#### LOS COSTES DEL CUIDADO INFORMAL COMO FACTOR DE PRODUCCIÓN DE SALUD EN EL ENFERMO DE ALZHEIMER NO INSTITUCIONALIZADO

B. Rivera, B. Casal, L. Currais y P. Rungo  
Universidad de A Coruña.

**Objetivos.** La enfermedad de alzheimer (EA) es una enfermedad crónica, progresiva y de larga supervivencia. Son innegables sus consecuencias económicas y sociales para pacientes, cuidadores y sistemas asistenciales, sobre todo si consideramos el progresivo envejecimiento de la población y la mayor prevalencia de la enfermedad en edades avanzadas. La historia natural de esta enfermedad se desarrolla, casi en su totalidad, al margen de los sistemas formales de provisión de cuidados, siendo el entorno más cercano del enfermo el que asuma su asistencia. El objetivo principal consiste en identificar y valorar económicamente el cuidado informal proporcionado a enfermos de alzheimer no institucionalizados que residen en Galicia. Otro de los objetivos pasa por identificar el efecto causal que ejercen determinadas variables sobre los costes asociados a los cuidados.

**Métodos.** Tomando como referencia diferentes modelos teóricos de apoyo informal, se diseñó un cuestionario que ha sido autoadministrado por cuidadores informales de enfermos de alzheimer durante el último trimestre de 2006. La estructuración de los estimadores de características se ha realizado respondiendo a la necesidad de recoger datos de clasificación; una valoración de la EA; tipología de los cuidados; estados de salud; e ingresos monetarios. El tamaño muestral fijado y, el grado de respuesta obtenido, permiten alcanzar los objetivos planteados. El perfil característico del cuidador de una persona con EA plantea la idoneidad de valorar el tiempo dedicado a los cuidados mediante el método del coste de sustitución. La identificación de las variables precursoras del cuidado informal y sus efectos causales sobre los costes se realizará mediante la especificación de modelos de regresión lineal múltiple.

**Resultados.** El estudio se encuentra en la fase de tratamiento de datos. No obstante, no es precipitado prever que los cuidadores presenten una importante carga en términos de tiempo dedicado a cuidados, desembolsos efectivos y estado de salud. La asociación significativa entre variables podrá explicar la variabilidad en los costes y ayudará a la determinación de un coste óptimo por cuidador.

**Conclusiones.** La crisis en el modelo de apoyo informal y, el progresivo envejecimiento de la población, supone un reto para nuestros sistemas sanitarios y de apoyo social. En este contexto, se hace necesario acometer reestructuraciones, dotándolos de una mayor capacidad para asimilar potenciales incrementos en la demanda de salud. La aplicación de mayores partidas de recursos financieros y asistenciales, a personas que prestan cuidados informales de larga duración, es prioritario para mejorar la calidad de vida de enfermos y cuidadores.

**SCREENING FOR OPEN ANGLE GLAUCOMA: ONE MODEL, TWO QUESTIONS ANSWERED?**

R. Hernández, L. Vale, J. Burr, for the OAG Screening Project Group  
*Health Economics Research Unit, University of Aberdeen; Health Services Research Unit, University of Aberdeen.*

**Objetivos.** Using cohort models to evaluate screening programmes have limitations. For open angle glaucoma (OAG) some of the available models contemplated screening only once, others considered several waves for specific start ages. These models might help the inform decision about adopting screening but may not be ideal for considering the optimal age to start screening as they provide indirect comparisons between different start age cohort groups. However, the effect of delaying screening for those younger than the cohort starting ages is partially lost. This study compares and discusses the effects on a cost-utility analysis of screening for OAG at different start ages reliant on indirect or direct comparisons.

**Methods.** Markov Models comparing current case detection for OAG with two alternative screening strategies were developed. Strategies allowed for the progression of OAG, visual impairment and different screening start ages as well as different intervals between screenings. Model input estimates were derived from systematic reviews and from an ongoing QoL study. Incremental cost per QALY ratios (ICERs) were calculated and probabilistic sensitivity analysis conducted.

**Results.** Preliminary results show that delaying screening for the 40 year olds is not worthwhile. Starting screening at 40 years resulted in ICER of £21,884. ICERs for delayed screening until 60 or 75 were £158,660 and £200,171, respectively. For the indirect comparison ICERs were £21,884, £32,670 and £55,898, respectively.

**Conclusions.** Direct comparisons can capture the effects of delaying screening so they should be more reliable. This case study showed that the effect of delaying screening was partially lost when relying in indirect comparisons.

**ESTUDIO DEL COSTE DE LOS TRATAMIENTOS ANTIBIÓTICOS DE LA NEUMONÍA**

C. Piñol  
*Q.F. Bayer, S.A.*

**Objetivos.** Estudiar los costes de los tratamientos antibióticos de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en pacientes que requerían ingreso hospitalario.

**Métodos.** Se calcularon los costes directos de las diferentes alternativas antibióticas utilizadas para el tratamiento de la neumonía. Se consideró que todas las opciones terapéuticas utilizadas en el análisis presentaban una eficacia similar frente a los patógenos habituales en esta patología. Se utilizó una pauta de tratamiento consistente en 3 días de terapia i.v. y un día oral durante el ingreso hospitalario, al finalizar el cuarto día todos los pacientes eran dados de alta para continuar el tratamiento por vía oral domiciliariamente durante 10 días. Para calcular los costes se utilizó el PVP + IVA en € del 2006. Se calculó el coste de cada una de las pautas establecidas, tanto para el hospital como para el Sistema Nacional de Salud (SNS).

**Resultados.** El coste total para el SNS de cada una de las diferentes pautas terapéuticas, teniendo en cuenta que el primer antibiótico es el i.v. y el segundo el oral fue: levofloxacino / levofloxacino 365,6 €, levofloxacino / moxifloxacino 341,3 €, ceftriaxona + claritromicina / cefuroxima + claritromicina 257,6 €, ceftriaxona + claritromicina / cefditoren + claritromicina 278,0 €, ceftriaxona + azitromicina / cefuroxima + azitromicina 251,1 €, ceftriaxona + azitromicina / cefditoren + azitromicina 271,5 €, amoxiclav. + claritromicina / amoxiclav. + claritromicina 180,0 € y amoxiclav. + azitromicina / amoxiclav. + azitromicina 173,5 €.

**Conclusiones.** Dentro del grupo de las quinolonas, existen dos posibilidades terapéuticas en el mercado español: levofloxacino y moxifloxacino. Actualmente no está comercializado en España moxifloxacino i.v. y por este motivo se plantean las alternativas: levofloxacino iv. + levofloxacino oral versus levofloxacino iv. + moxifloxacino oral. En el presente análisis de costes, la pauta terapéutica levofloxacino / moxifloxacino resulta menos costosa en comparación con la pauta con levofloxacino i.v. + oral. Esta diferencia se basa en el menor coste de adquisición de la presentación oral de moxifloxacino, unido al hecho de la distinta pauta posológica en la administración: moxifloxacino 1 vez al día versus levofloxacino cada 12 horas.

**EVALUACIÓN ECONÓMICA DE SORAFENIB EN EL CARCINOMA DE CÉLULAS RENALES EN ESPAÑA**

C. Piñol, P. Maroto, H. Villavicencio y L. Urruticoechea  
*Q.F. Bayer, S.A.; Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; Fundació Puigvert.*

**Objetivos.** Evaluar el coste-efectividad de sorafenib más el tratamiento de soporte estándar (TSE) en comparación con el TSE en el carcinoma de células renales (CCR) desde la perspectiva del Servicio Nacional de Salud (SNS) español.

**Métodos.** Se desarrolló un modelo de Markov para proyectar el tiempo de supervivencia y los costes asociados con sorafenib más el TSE y el TSE solo. El modelo distribuyó a los pacientes con CRR avanzado en tres estados de la enfermedad – supervivencia libre de progresión (SLP), progresión, y muerte. Las probabilidades de transición entre los estados de la enfermedad que se hicieron variar cada 3 meses, se obtuvieron de un ensayo clínico. Los años de vida ajustados por calidad (AVAC) ganados se utilizaron como medida de la efectividad del tratamiento. Como recursos utilizados se incluyeron los fármacos, su administración, visitas médicas, monitorizaciones, y acontecimientos adversos. Los costes y los beneficios en supervivencia fueron descontados en un 3% anual. Todos los costes fueron ajustados en Euros de 2005. Se realizaron análisis de sensibilidad.

**Resultados.** Los costes durante toda la vida de los pacientes fueron de 44.904 € y 10.502 € para sorafenib más el TSE y el TSE solo, respectivamente. El ratio de coste-efectividad incremental (RCEI) de sorafenib más el TSE versus el TSE solo fue de 37.667 € por AVAC ganado. Los parámetros principales para los resultados del modelo fueron las probabilidades de supervivencia después de progresión y la SLP para ambos grupos de tratamiento. Los análisis de sensibilidad mostraron que los resultados del modelo eran robustos.

**Conclusiones.** Sorafenib es una terapia coste-efectiva en el manejo del CCR avanzado y puede tener un valor considerable para los pacientes, con un mínimo impacto presupuestario para el SNS español.

**GARANTIZAR LA TRANSFERIBILIDAD DE LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS: UNA OBLIGACIÓN INEXCUSABLE**

F. Antoñanzas, C. Juárez, M. Pinillos, R. Rodríguez, R. Lorente, et al  
*Universidad de La Rioja.*

**Objetivos.** Las evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias cada vez contienen más elementos de sofisticación que aumentan su complejidad (proyecciones sobre la supervivencia, medición de la calidad de vida, análisis de sensibilidad probabilístico, etc.) por lo que los resultados obtenidos por un grupo de autores para un contexto sanitario y social determinado convendrían que fuesen aplicables en otros contextos. De esta forma se ahorrarían recursos y se agilizarían los procesos de evaluación. Sin embargo, esta cualidad de transferencia o generalización, como algunos autores denominan, requiere que el estudio tenga unas características determinadas y que se cumplan ciertas condiciones.

Los objetivos de esta comunicación son: 1. presentar los criterios propuestos por los pocos autores que han tratado la cuestión de la transferibilidad (Drummond y Welte) en los últimos 3 años, y 2. comprobar en la base de datos EURONHEED (que contiene los resúmenes estructurados de más de 1500 publicaciones de evaluación económica) si tales criterios se cumplen para los 30 estudios españoles del área de las infecciones, la cual ha sido elegida por su mayor facilidad de comprensión y por ser el número de sus publicaciones relevante para el análisis de esta cuestión.

**Métodos.** Se han clasificado los criterios propuestos por los autores según los elementos afectados de cada estudio de evaluación (por ej. obtención de efectos sobre la salud, valoración de los recursos implicados, etc.), se han revisado los resúmenes de la base de datos EURONHEED anotando si los estudios cumplen los criterios propuestos, se han medido en escalas numéricas y en proporciones los resultados de cada estudio, así como los totales.

**Resultados.** Los criterios propuestos por cada autor tienen algunos elementos comunes pero otros son diferentes tanto en la clase de concepto elegido para medir la transferibilidad como en la forma de aplicarlo. Este hecho implica que los resultados de la revisión en cuanto a si el estudio es o no transferible difieren según el autor que elaboró el método de comprobación. En su conjunto, son transferibles, según los criterios aplicados, entre el 40-60% de los estudios revisados.

**Conclusiones.** Al igual que los resultados de los ensayos clínicos tienden a ser generalizables a otros contextos diferentes de aquellos en que se realizaron, es deseable que las evaluaciones económicas generen resultados utilizables por los agentes sanitarios aunque pertenezcan a otros contextos –países o regiones, por ejemplo-. Los resultados muestran que hay un camino por recorrer y que si no se sientan las bases para lograr la transferibilidad los esfuerzos para evaluar las tecnologías serán crecientes, lo cual no facilitará su empleo en los procesos de adopción de decisiones.

**COSTE HOSPITALARIO DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER COLORRECTAL**

J. Corral, F. Cots, X. Castells, J.R. Germà y J.M. Borràs  
*Institut Català d'Oncologia; Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS); Pla Director d'Oncologia a Catalunya.*

**Objetivos.** Valorar el coste clínico del proceso asistencial del cáncer colorrectal (CCR) en dos hospitales públicos de Cataluña.

**Métodos.** Se seleccionaron todos los casos nuevos diagnosticados de CCR en el año 2000 en el Institut Municipal d'Assistència Sanitària (IMAS) y una muestra aleatoria de los nuevos casos diagnosticados en el año 2003 en el Institut Català d'Oncologia (ICO), ambos de Barcelona. Se siguió la evolución de todos los casos hasta diciembre de 2005. Se efectuó un estudio retrospectivo de costes de todos los componentes del proceso asistencial de los casos a partir de los registros asistenciales de ingresos hospitalarios, visitas ambulatorias, sesiones de quimioterapia y radioterapia y visitas de urgencias y los actos asistenciales básicos (fármacos, radiología, etc.). Se utilizaron los costes unitarios del año 2003 obtenidos del 'Sis-Cost' del IMAS para valorar los actos asistenciales del periodo analizado. Se valoró el coste ligado a cada episodio asistencial, el cual incorpora el coste de los actos asistenciales básicos. Se analizó el coste por estadio TNM y concepto de coste. Asimismo, se valoró el coste medio por paciente de cada estadio y se cuantificó su dispersión.

**Resultados.** Se revisaron un total de 167 casos nuevos con diagnóstico y tratamiento de CCR: 107 casos provenientes del IMAS y 60 casos provenientes del ICO. El coste medio por paciente fue de: €29.920 [€6.045-€86.466] en el estadio I, €29.058 [€8.545-€106.656] en estadio II, €30.774 [€6.823-€154.987] en estadio III y €25.552 [€2.151-€74.426] en estadio IV. Los principales componentes del coste por paciente fueron: 64% hospitalización, 16,2% directo (laboratorio, pruebas complementarias, etc), 12,6% quimioterapia, 6% ambulatorio y 1,3% radioterapia. Tanto el coste de la hospitalización como el directo disminuían con el estadio, mientras que el correspondiente a la quimioterapia aumentaba con el mismo.

**Conclusiones.** Este estudio es una primera aproximación al coste por proceso según el principal determinante del pronóstico en oncología, el estadio en el momento del diagnóstico. Hemos observado que el coste del proceso asistencial del CCR presenta una variabilidad importante en cada uno de los estadios. Asimismo, el peso del tratamiento quimioterápico en el coste por paciente es relativamente bajo debido al tipo de citostáticos utilizados en los tratamientos. La utilización de los nuevos anticuerpos monoclonales (cetuximab y bevacizumab) recientemente aprobados en España tendrá un impacto notable en el coste del tratamiento del CCR.

## MESA 6

### Evaluación Económica 2/3

**UMBRALES COSTE-AVAC BASADOS EN PREFERENCIAS Y SU UTILIZACIÓN COMO HERRAMIENTA ASIGNATIVA**

J.E. Martínez-Pérez, F.I. Sánchez-Martínez y J.M. Abellán-Perpiñán  
*Grupo de Trabajo en Economía de la Salud; Departamento de Economía Aplicada; Universidad de Murcia.*

**Objetivos.** 1) Describir el marco de análisis de la evaluación económica de tecnologías sanitarias ante el problema de la distribución eficiente de los recursos sanitarios. 2) Exponer y juzgar los dos enfoques de ratio crítica que dan respuesta a dicho problema en el ámbito del Análisis Coste-Efectividad. 3) Revisar las recomendaciones que se han formulado para dotar de contenido material a la idea de umbral coste-efectividad (precio sombra del AVAC). 4) Ilustrar mediante un ejercicio empírico la aplicación de diferentes umbrales.

**Métodos.** 1) Revisión de la literatura científica. 2) Explotación de la base de datos del Center on the Evaluation of Value and Risk in Health (The Cost-Effectiveness Analysis Registry). 3) Para el análisis de los datos se utilizaron técnicas no paramétricas (bootstrapping).

**Resultados.** 1) Se identificaron 8 valores de umbral basados en métodos de preferencias declaradas (disposición a pagar). 2) Se depuró la base de datos hasta obtener 1.597 ratios incrementales coste-AVAC. 3) Para un umbral de 30.000\$/AVAC se consideran coste-efectivas aproximadamente la mitad de las intervenciones seleccionadas. 4) La probabilidad de que una intervención sea considerada coste-efectiva es muy dispar por patologías o áreas de intervención.

**Conclusiones.** 1) La utilización de umbrales para la toma de decisiones asignativas debe ser flexible (rango o intervalo de valores antes que un valor único). 2) Dichos umbrales-intervalo deben basarse en las preferencias declaradas de la población. 3) Este criterio de decisión no puede ser ajeno al impacto presupuestario de las tecnologías evaluadas.

**PROGALIAM. RESULTADOS ESPERADOS EN TÉRMINOS DE COSTE-UTILIDAD DEL PROGRAMA**

M. Cegarra-García, J.A. Iglesias-Vázquez, M. Penas-Penas, M.V. Barreiro-Díaz y M. Freire-Tellado

Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

**Objetivos.** En España las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte. Son la 3ª causa de años de vida perdidos por muertes evitables (16%). En Galicia se está desarrollando un Programa Gallego de Atención del Infarto Agudo de Miocardio (IAM) con elevación del segmento ST (PROGALIAM). El objetivo prioritario de este estudio es dar a conocer los resultados esperados del PROGALIAM en términos de coste utilidad. Con la implantación del programa se pretende: evitar procedimientos de revascularización, disminuir la estancia media (EM) a 5 días e incluso 3 en casos seleccionados; disminución del tiempo y traslado al paciente al centro útil de forma inmediata sin paradas intermedias con lo que se estima una disminución de la mortalidad del 15%.

**Métodos.** Se utilizan los datos del conjunto mínimo básico de datos (CMBD) del Servicio Gallego de Salud (SERGAS) y de las atenciones al IAM de la FPUS-061 se estima los años de vida ganados de acuerdo a la reducción de mortalidad esperada con la introducción del PROGALIAM. Se infiere el impacto económico que ello traerá consigo valorándolo de acuerdo a la reducción de mortalidad y de complicaciones. El cálculo de los años de vida ganados se ha estimado a partir de las tasas de mortalidad de la comunidad autónoma por IAM.

**Resultados.** Durante el año 2003 el IAM constituyó la 10ª causa de alta a domicilio con 2.821 (1,28%) tras una EM de 11 días. En 2004, 9ª con 2.906 altas (1,32%) y 11,15 días de EM. El IAM es la 1ª causa de traslado a otros hospitales 673 (16,75%) en 2003 y 755 (18,59%) en 2004. Los procedimientos cardiovasculares percutáneos (PCP) constituyeron el 10º GRD más frecuente en hombres en el año 2003 con 1.215 (1,07%) y el 6º en 2004 con 1.331 (1,18%). Entre los GRD más frecuentes en Galicia por circunstancia de alta con traslado a otro hospital se encuentran los números 112, 121, 122 y 808, que han representado en conjunto 870 casos en 2003 y 941 en 2004. El número de exitus fue de 356 (3,39%) en 2003 y de 335 (3,24%) en 2004. Valorando las EM, los pesos por GRD, los exitus por grupo de edad y los GRD por traslado a otro hospital y estableciendo la relación con los resultados previstos para el PROGALIAM, en el caso de que se cumplan las estimaciones se producirá una reducción del coste medio por paciente tratado de 307 euros. Al valorar la disminución de mortalidad por grupo de edad en los pacientes tratados de la misma manera anterior se estima una ganancia de 0,23 años por paciente.

**Conclusiones.** Estimamos que para un periodo de 5 años desde la implantación del PROGALIAM en Galicia traerá como consecuencia 0,23 años de vida ganados por paciente tratado y una reducción del coste medio de 307 euros por paciente y año.

con una mejor planificación de la realización de los AV.

**MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE PREFERENCIAS RELACIONADAS CON LA SALUD: DE LA PERSPECTIVA INDIVIDUAL A LA PERSPECTIVA SOCIAL**

J.E. Martínez-Pérez, J.M. Abellán-Perpiñán y F.I. Sánchez-Martínez  
Grupo de Investigación en Economía de la Salud y Evaluación Económica; Departamento de Economía Aplicada; Universidad de Murcia.

**Objetivos.** 1) Sistematizar la evidencia disponible acerca de la influencia de la perspectiva (personal, social, mixta) en la medición de preferencias relacionadas con la salud. 2) Averiguar mediante un estudio empírico con población general el efecto que tiene la perspectiva sobre métodos alternativos para obtener valoraciones de estados de salud.

**Métodos.** 1) Se efectuó una revisión bibliográfica de carácter metodológico sobre la relación existente entre perspectiva e instrumentos de valoración. 2) Se diseñó una encuesta asistida por ordenador, con seis métodos distintos de obtención de valoraciones de estados de salud (EQ-5D) que pretendían abarcar las diferentes perspectivas: individual (lotería estándar, doble lotería personal), social (intercambio de personas, y dos versiones de una doble lotería social) y mixta (una versión ex post del velo de la ignorancia).

**Resultados.** 1) Se identifican tres corrientes metodológicas -bienestarista, extra-bienestarista y comunitarista- para medir el bienestar social relacionado con la salud. El balance descriptivo-normativo es favorable al enfoque bienestarista, si bien su capacidad para conciliar las perspectivas personal y social depende de la forma concreta que se utilice para medir las preferencias, resultando oportuno contrastar empíricamente distintos métodos. 2) Los resultados del pre-test sugieren que efectivamente existen diferencias sistemáticas entre los métodos. La encuesta definitiva (N=700) está en proceso de realización. Se prevé disponer de resultados finales en el plazo de un mes.

**Conclusiones.** Más allá de lo reflejado en el apartado de resultados, las conclusiones están a expensas de la explotación de la encuesta.

**LA CONSTRUCCIÓN "EN TIEMPO" DE UNA FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV): UN FACTOR CLAVE PARA REDUCIR LA MORBIMORTALIDAD Y OBTENER UNA MEJOR EFECTIVIDAD ECONÓMICA**

T. Ortega-Montoliu, F. Ortega-Suárez, C. Díaz-Corte, J.M. Baltar-Martín y C. Valdés-Arias

Hospital Universitario Central de Asturias.

**Objetivos.** Estudiar el impacto económico causado por el retraso en tener una fístula arteriovenosa (FAV) adecuada al inicio de hemodiálisis periódica (HDP), realizando un análisis tipo coste-efectividad.

**Métodos.** Estudio prospectivo de 110 pacientes que iniciaron HDP entre 1/1/2002 y 31/7/2004 y seguidos hasta 31/12/2006. Datos: sociodemográficos y clínicos. Se calcularon los siguientes costes: de realización de los accesos vasculares (AV), teniendo en cuenta tipo y tiempo del AV, los relacionados con las complicaciones de los accesos vasculares, el proceso quirúrgico, coste de personal, estancia e ingreso medio hospitalario y consulta médica. Se utilizaron los costes medios. Los pacientes se dividieron en tres grupos según el AV al inicio de HDP (grupoFAV): G1, tener una FAV funcional al inicio de HDP los 3 primeros meses; G2, no tener FAV al inicio, pero sí en los primeros 3 meses; G3, usar catéter (CAT) durante los tres primeros meses. Se realizó el análisis coste-efectividad, poniendo en relación el coste promedio del paciente en cada uno de los GruposFAV y la supervivencia media de cada uno de los GruposFAV.

**Resultados.** Entre los tres grupos no se encontraron diferencias significativas respecto a la edad, sexo, diagnóstico y comorbilidad (ICO) de los pacientes. Se realizó la regresión logística tomando como variables dependientes la morbilidad y las hospitalizaciones y como covariables: edad, sexo, ICO y grupoFAV. Se encontró que G2 y G3 se asocian independientemente a mayor morbilidad y hospitalizaciones ( $p < 0,01$ ). En el análisis Kaplan-Meier se encontraron diferencias estadísticamente significativas: G1 tenían mejor supervivencia que G2 y G3 (33 meses vs 27 y 24 meses, respectivamente). Al realizar la regresión de Cox dependiente del tiempo para determinar qué variables se asocian independientemente a la supervivencia ( $p < 0,05$ ), el resultado fue que no tener una FAV adecuada al inicio de HDP (G2 y G3) reduce la supervivencia (RR: 11,32; IC:1,06-120,6). El resultado económico refleja que se produjo un menor coste sanitario en aquellos pacientes que entraron en HDP con una FAV adecuada (G1) frente al resto: diferencia de 4.331 €/paciente de G1 respecto a G2 y de 5.702 € respecto a G3. Por último, el análisis coste-efectividad reflejó que los pacientes de G1 respecto al resto tienen mayor supervivencia y un menor coste por mes de "vida adicional".

**Conclusiones.** La morbilidad de novo causada por no tener una FAV adecuada al iniciar HDP disminuye la supervivencia y conlleva mayores costes. Pese a que la mayoría de éstos pacientes son añosos, parte de los costes actuales se podrían evitar

**ANÁLISIS CONJUNTO (AC) EN ECONOMÍA DE LA SALUD: APLICACIÓN A LA ENFERMEDAD DE CROHN (EC) EN LOS TRATAMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y BROTE**

J. Darbà, G. Restovic, A. Páez y M. Medina

Universitat de Barcelona; BCN Health Economics & Outcomes Research; Schering-Plough.

**Objetivos.** Esta comunicación pretende difundir la metodología utilizada en el AC y aplicarla a un modelo de elección discreta (DCE) para determinar las preferencias de los pacientes en tratamiento de EC. Los modelos de evaluación económica consideran como principal criterio de elección el beneficio sanitario alcanzado, estimado a través del coste de los recursos y la efectividad de las tecnologías evaluadas. Sin embargo existen factores sanitarios y no sanitarios por los cuales los pacientes pueden presentar una cierta preferencia entre diversos tratamientos. El AC es una técnica útil para obtener estas preferencias y cuantificar el impacto individual de cada factor valorado (atributo). Para modelizar el AC se ha utilizado el DCE, este modelo asume que las tecnologías sanitarias son descritas por sus atributos y que la valoración de los pacientes depende de los niveles de los atributos.

**Métodos.** En forma general lo pasos en un DCE son: 1) determinar los atributos, 2) asignar los niveles a los atributos, 3) elegir las situaciones en que pueden darse los atributos (preguntas/opciones), 4) determinar las preferencias (cuestionarios a los pacientes), y 5) analizar los datos para determinar la relación entre los atributos y las preferencias de los pacientes. Para los tratamientos de EC los atributos y sus niveles se determinaron con un grupo de expertos clínicos, se elaboraron dos cuestionarios diferentes para mantenimiento y brote y se llevó a cabo un estudio piloto en 23 pacientes en mantenimiento y 22 en brote.

**Resultados.** Se obtuvieron 4.995 observaciones para brote y 5.200 para mantenimiento que incluyen datos demográficos y del estado de la enfermedad. Los atributos medidos fueron: tipo de administración, probabilidades de responder al tratamiento (sólo en brote), de tener efectos estéticos (sólo en brote), de tener efectos adversos (EA) leves, de tener EA graves, de generar un tumor (sólo en mantenimiento) y por último la disponibilidad a pagar (DAP) mensual. Se realizó un análisis de regresión para cada tratamiento, los resultados preliminares indican que los atributos más valorados en el tratamiento del brote son los EA graves y los efectos estéticos con una DAP mensual por disminuir la probabilidad en un punto de 199€ y 22€ respectivamente. En mantenimiento fueron la probabilidad de tener un tumor y la probabilidad de tener un brote con una DAP mensual por disminuir la probabilidad en un punto de 1.182€ y 35€, respectivamente.

**Conclusiones.** Estos modelos presentan resultados simples con información relevante que permite comprender las preferencias de los pacientes por distintos tratamientos, obtener los atributos más valorados y la DAP por cambios en los niveles.

### EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE UNA UNIDAD FUNCIONAL DE ARTROPLASTIA DE RODILLA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

F. Cots, M. Riu, M. Grau, M. Guxens, J.M. Muniesa, et al

*Servei d'Avaluació i Epidemiologia Clínica, Hospital del Mar-IMAS; Unitat docent de Medicina Preventiva i Salut Pública IMAS-UPF-ASPB.*

**Objetivos.** Evaluar el impacto sobre el consumo de recursos, los indicadores de calidad y los costes del proceso asistencial de la puesta en funcionamiento de una unidad funcional de artroplastia de rodilla (UFR), en el Hospital del Mar de Barcelona.

**Métodos.** Estudio de evaluación retrospectivo basado en dos cortes transversales, en el primero se analizan los 317 pacientes intervenidos en el año 2004, antes de la implantación de la UFR, en el post implantación se analizan los 624 pacientes intervenidos entre el 15 de abril y el 31 de diciembre de 2005. Se recogieron datos sobre la actividad ambulatoria y de hospitalización, teniendo en cuenta las complicaciones relacionadas, así como los costes derivados de todo el proceso. Las fuentes de información fueron los registros hospitalarios (CMBD, quirófano, farmacia, radiología, laboratorios, otras exploraciones complementarias, infección nosocomial y el sistema de costes 'SisCost').

**Resultados.** Para el total de 941 pacientes, el porcentaje de mujeres fue del 78% y la edad media de 72 años, sin diferencias significativas en ambos períodos. Se observó una reducción estadísticamente significativa de la estancia media del ingreso quirúrgico, que pasó de 18 a 9 días ( $p < 0,001$ ), sin cambios en el número de visitas ambulatorias ni de sesiones de rehabilitación por paciente. No se apreció un descenso en el porcentaje de reingresos ni en la estancia media de estos reingresos. El porcentaje de infecciones de la herida quirúrgica se mantuvo, disminuyendo el porcentaje de las de tipo profundo (57,1% vs. 14,3%). Aumentó el número de pacientes que requirieron convalecencia posterior a la intervención (0,6% vs 10,1%). Globalmente, se ha producido un descenso del coste global de todo el proceso asistencial, pasando de 9.554,49 a 7.424,13 € ( $p < 0,001$ ), este descenso de costes se produce por la disminución de la estancia hospitalaria (2.945,96 vs. 1.616,81 €), de la intervención quirúrgica (2.156,73 vs. 1.776,70 €) y del coste de las prótesis (3.251,77 vs. 2.761,47 €), mientras que han aumentado en radiología y productos hematológicos (51,16 vs. 94,83 € y 16,69 vs. 55,22 €, respectivamente) ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones.** La implantación de la UFR ha sido una manera efectiva de estandarizar el proceso, reduciendo tanto el coste global de todo el proceso de implantación de prótesis de rodilla como la estancia media del ingreso quirúrgico y reduciendo la intensidad de las complicaciones.

## MESA 6 Evaluación Económica 3/3

### IMPACTO ECONÓMICO DE LA CIRUGÍA TVT PARA LA INCONTINENCIA URINARIA EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA FRENTE A CIRUGÍA CON INGRESO: UN ESTUDIO DE MINIMIZACIÓN DE COSTES EN UN HOSPITAL PÚBLICO EN ESPAÑA

K. Moreno y M. Montesino

*UPNA; Hospital Virgen del Camino.*

**Objetivos.** En el contexto de un hospital público en España, el principal objetivo del trabajo fue determinar el coste unitario por paciente atendido en los años 2002 y 2003 que padecía incontinencia urinaria tratado con cirugía TVT y posteriormente ingresado, frente a pacientes operados con la misma técnica pero a través de cirugía mayor ambulatoria, analizando asimismo su evolución clínica posterior.

**Métodos.** Para calcular el coste unitario por paciente, se utilizó el método Activity-Based-Costing que supuso diseñar el protocolo de procesos de atención con la ayuda de los profesionales en cada caso para poder posteriormente calcular su coste. Además, se revisó la historia clínica de los pacientes para evaluar la evolución de los mismos tras la intervención. De igual forma, se analizó la dependencia existente entre el tipo de atención y las posibles complicaciones posteriores a través de un test no paramétrico, obteniéndose además los intervalos de confianza para un nivel del 95%.

**Resultados.** El coste medio de los pacientes atendidos en régimen ambulatorio fue un 42,43% menor que el de los pacientes ingresados de los cuales el 19,2% necesitó ser atendido en urgencias frente al 7,3% de los pacientes del grupo ambulatorio. En cuanto a posibles reingresos, un 5,3% de los pacientes atendidos en régimen ambulatorio tuvo que ser hospitalizado frente al 1,4% del grupo de pacientes ingresados. A pesar de estos resultados, se observó que no existía dependencia entre estas variables (régimen y evolución posterior) dado el resultado del test no paramétrico.

**Conclusiones.** La aplicación de la metodología ABC ha supuesto conocer el coste detallado de cada proceso de atención al paciente disponiendo de información muy relevante para la gestión económica y clínica. La cirugía mayor ambulatoria en el procedimiento TVT para la incontinencia urinaria obtuvo mejores resultados en términos de coste frente al ingreso sin que esto afectara a la evolución posterior de los pacientes, por lo que en nuestras condiciones se recomendó como mejor opción a emplear.

**COSTE EFECTIVIDAD DE LA TELEDERMATOSCOPIA EN EL CRIBADO DE PACIENTES CON LESIONES SOSPECHOSAS DE MELANOMA**

L. García-Mochón, A. Olry de Labry-Lima, D. Epstein, C. Bermúdez-Tamayo y L. Ferrándiz-Pulido

*Escuela Andaluza de Salud Pública; Universidad de York; Hospital Virgen Macarena de Sevilla.*

**Objetivos.** Estimar los costes de dos alternativas asistenciales para el diagnóstico de lesiones sospechosas de melanoma: consulta mediante teledermatología, y consulta mediante sistema convencional con dermatoscopia in vivo en el centro de especialidades. Determinar la efectividad relativa de cada estrategia, y realizar un análisis coste-efectividad de las alternativas consideradas.

**Métodos.** Se ha realizado un análisis de decisión para evaluar las estrategias diagnósticas en el cribado mediante dermatoscopia de pacientes con lesiones sospechosas de melanoma. En primer lugar se desarrolló el mapa de actividades de cada una de las alternativas para estimar el coste directo según metodología de costes por actividades ABC (Activity Based Costing). Asimismo se calcularon los costes indirectos de los pacientes en relación a pérdida de productividad y desplazamientos. Los datos de efectividad se recogieron de la literatura y de una revisión realizada por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. La medida de resultado que se consideró para el cálculo del ratio coste-efectividad y coste efectividad marginal fueron los casos efectivos que se estima como la diferencia entre los casos encontrados y los perdidos. Por último y para establecer la robustez del modelo, se realizaron diversos análisis de sensibilidad.

**Resultados.** Los costes promedio fueron de 136€ para aquellos pacientes que asisten por teledermatología y 155€ para los pacientes que acuden por el sistema convencional de dermatoscopia in vivo (coste marginal de 19€). El porcentaje de casos efectivos fue de 28,8% y 22,8% para teledermatología y sistema convencional respectivamente, con una efectividad marginal de 6% a favor de la teledermatología. En relación al coste efectividad marginal la Teledermatología se mostró dominante frente al sistema convencional.

**Conclusiones.** El sistema de teledermatología es la estrategia más coste-efectiva, siendo el sistema convencional una estrategia dominada frente a la telemedicina. Los análisis de sensibilidad demostraron la robustez de los resultados.

**EFFECTIVIDAD DE LA CIRUGÍA TEMPRANA FRENTE A DEMORADA EN LA FRACTURA DE FÉMUR**

J. Librero-López, S. Peiró, E. Bernal-Delgado, M. Rídao, N. Martínez, et al

*Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; Escola Valenciana d'Estudis de la Salut.*

**Objetivos.** La reparación temprana (en las primeras 24 horas) de un fémur fracturado se considera un criterio de calidad en la atención a este problema. Sin embargo, las evidencias disponibles sobre la relación tiempo hasta la intervención y resultados clínicos (complicaciones y/o mortalidad) es escasa y contradictoria. El objetivo de este trabajo es identificar la posible asociación entre cirugía temprana y mortalidad en los hospitales del Sistema Nacional de Salud.

**Métodos.** Cohorte retrospectiva, poblacional, obtenida a partir del Conjunto Mínimo de Datos Básicos (CMBD) al alta hospitalaria, de todas las personas mayores de 60 años ingresadas por urgencias con el diagnóstico de fractura de cadera en 96 hospitales públicos de 11 Comunidades Autónomas. Tras la aplicación de determinados criterios de exclusión relativos a la calidad de la información del CMBD se contó con 15.085 fracturas para el análisis. Se utilizaron modelos logísticos y de regresión de Cox para analizar la influencia del tiempo hasta la intervención (1, 2, 3 o más días) sobre la mortalidad intrahospitalaria una vez ajustado por riesgo de muerte previo –conforme a una escala de riesgo previamente validada– en función de la edad, el género y comorbilidad.

**Resultados.** Tras ajustar la mortalidad intrahospitalaria por el riesgo individual previo y controlada la correlación intrahospitalaria, tanto en el modelo logístico como en el análisis de supervivencia, demorar la intervención quirúrgica más de 24 horas duplica el riesgo de muerte (odds ratio: 2,08; IC95%: 1,45-2,99; razón de tasas: 1,84; IC95%: 1,37-2,46). Este incremento en el riesgo se mantiene constante para los días sucesivos.

**Conclusiones.** En el entorno del Sistema Nacional de Salud, y en personas mayores de 60 años, la intervención temprana de la fractura de fémur se asocia a una reducción en el riesgo de muerte y puede considerarse un indicador de calidad de la atención.

**LA EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DE PRECIO Y REEMBOLSO DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN EUROPA**

A. Vieta, N. Lara y X. Badia

*HEOR, IMS Health.*

**Objetivos.** Análisis comparativo de la situación de las EE para la asignación del precio y reembolso de los PF en Europa.

**Métodos.** Revisión bibliográfica del rol de las EE en Alemania, Inglaterra, Italia, Francia y España en el proceso de PR de los PF. Se analizan los organismos involucrados, aspectos metodológicos, evolución y tendencias futuras.

**Resultados.** En Inglaterra las EE son obligatorias para establecer el reembolso de las nuevas tecnologías. El organismo encargado, el NICE (National Institute of Clinical Excellence), presenta guías para los análisis coste-efectividad (ACE) e impacto presupuestario (IP). Las EE son entendidas en todos los niveles del sistema nacional de salud. En Alemania no han tomado un papel oficial, sin embargo, se encuentra en trámite parlamentario una propuesta de reforma por la cual el IQWiG (Institute for Quality and Economic Efficiency within the Health Service) empezaría a llevar a cabo análisis coste-beneficio de algunos fármacos para la toma de decisiones de PR. Las guías alemanas se remontan a 1999 por lo que se recomienda el empleo de guías más actualizadas. La industria focaliza sus EE en los médicos de atención primaria. Francia ha mostrado énfasis en aspectos teóricos y metodológicos pero su aplicación práctica ha sido muy limitada por no ser un requerimiento de obligado cumplimiento. En las guías utilizadas se otorga más importancia a los IP que a los ACE. En Italia su uso voluntario está fragmentado y su metodología dirigida a la audiencia receptora aunque todos los niveles presentan más interés en los estudios de IP que en los ACE. Actualmente, los farmacéuticos de hospital son los actores más influyentes seguidos por los gobiernos regionales. Las EE se utilizan con objetivos de marketing. España se encuentra en un estadio temprano. Las EE no son obligatorias ni existen guías reconocidas a nivel nacional. Sin embargo es común la presencia de IP en los dossieres de precio. Más importancia es otorgada a nivel regional y hospitalario para mejorar el acceso de los fármacos al mercado.

**Conclusiones.** La situación de las EE en la asignación del PR en los PF es heterogénea en los países analizados. A excepción de Inglaterra su empleo es todavía voluntario y en técnicos prácticos muy limitado. No obstante, se han sucedido diversas tentativas para cambiar esta situación. También difiere el enfoque utilizado y la metodología aunque tienden a homogeneizarse. La experiencia de los organismos nacionales es escasa en Alemania, Italia y España donde tampoco existen guías reconocidas a nivel nacional, contrariamente a la situación de Francia e Inglaterra.

**CÁLCULO IMPACTO EN EL PRESUPUESTO Y DEL BENEFICIO POBLACIONAL DE LA TROMBÓLISIS MEDIANTE SIMULACIÓN CON EVENTOS DISCRETOS**

J. Mar, E. Miranda-Serrano y O. Rivero-Arias

*Unidad de Gestión Sanitaria; Hospital Alto Deba; Mondragón; Unidad de Investigación; Hospital Alto Deba; Mondragón; Health Economics Research Centre; University of Oxford; Oxford.*

**Objetivos.** La evaluación económica aporta un marco formal para valorar la relación entre el coste y el beneficio de una nueva tecnología sanitaria. El impacto en el presupuesto permite al gestor conocer la repercusión en el presupuesto a lo largo del tiempo de la decisión de adoptar una nueva tecnología. El objetivo de este trabajo es medir el beneficio poblacional y el impacto en el presupuesto de la introducción de la trombolisis en el tratamiento del ictus en el País Vasco mediante simulación con eventos discretos (SED).

**Métodos.** Se ha utilizado un modelo SED para representar la historia natural del ictus en la población del País Vasco (2,2 millones de habitantes). Se ha utilizado el programa ARENA. El modelo divide la evolución de los pacientes según se utilice el tratamiento convencional o la trombolisis. Las probabilidades de transición proceden de un estudio previo prospectivo en el que se siguió la evolución de 554 pacientes de ictus durante un año. Los datos de eficacia de la trombolisis se han obtenido del ensayo clínico NINDS. Los resultados del modelo consisten en la prevalencia de pacientes con ictus según su estado funcional: autónomos y dependientes. Los costes y las utilidades de estos estados han sido publicados previamente. Los costes se han actualizado según una inflación del 3%. El modelo se hace funcionar con los datos epidemiológicos del 2000 y del 2015 de dos maneras: con y sin trombolisis. Para el 2015 se ha utilizado los datos de población previstos por el EUSTAT. La prevalencia de dependientes con y sin trombolisis en los años intermedios se ha extrapolado linealmente desde el 2000 hasta el 2015.

**Resultados.** El número de dependientes relacionados con el ictus pasa sin trombolisis de 6875 en el 2000 a 8440 en el 2015. Aplicando la trombolisis a partir del 2000 al 10% de los ictus nuevos el número de dependiente en el 2015 sería de 7960. Los costes ahorrados por el menor coste de los pacientes dependientes superan al coste de la intervención a partir del cuarto año (2003) de aplicación de la trombolisis. En el año 2015 el ahorro neto es de 5 millones de euros y los AVACS ganados de 160,66.

**Conclusiones.** Los modelos SED permiten predecir el beneficio poblacional en salud y el impacto de la trombolisis en el presupuesto sanitario y el social. Su impacto sobre el presupuesto es de ahorro neto a partir del año 2003 ya que el coste de la trombolisis es menor que el coste de los dependientes evitados por la intervención.

## MESA 7 Farmacia

### CONTACTO MULTIMERCADOS EN MERCADOS FARMACÉUTICOS

J. Coronado, S. Jiménez-Martín y P. Marín  
*Universidad Pompeu Fabra; Universidad Carlos III.*

**Objetivos.** Existen diversos enfoques que explican el fenómeno típico de un persistente valor elevado de los precios de medicamentos "de marca" y en la actualidad coexisten, a nivel de la OECD, regulaciones destinadas a reducir dicho valor sobre la base de una mayor competencia. No obstante lo anterior, no se han propuesto estudios sobre el comportamiento competitivo de las empresas, por ello nuestro principal objetivo busca llenar ese vacío y proponer un análisis teórico-aplicado de la formación de precios de los medicamentos.

**Métodos.** Según la teoría de juegos aplicada a la organización industrial, en una estructura industrial como la farmacéutica, donde las empresas se enfrentan a sus rivales en forma repetida a través del tiempo y en diversas líneas de medicamentos, existen dos resultados relevantes: i) El contacto multimercados (CMM) entre empresas a través del tiempo crea incentivos a la sostenibilidad de precios "colusivos" mayores al caso en el que dicho contacto no existe; es decir, aumenta el poder de mercado colectivo de las empresas, y ii) El CMM incentiva a las empresas a actuar estratégicamente distribuyendo su poder de mercado, sosteniendo precios más bajos en mercados donde es más fácil coludirse y viceversa. Estas hipótesis son contrastadas para nueve países de la OECD con diferentes grados de regulación mediante la técnica econométrica de Datos de Panel. Definimos un mercado como el conjunto de productos que pertenecen a una misma molécula en un país. Se estiman funciones de reacción de precios cuya especificación incluye: i) Atributos de los productos, ii) Efectos fijos que recogen elementos idiosincráticos de las empresas, iii) La estructura del CMM y su efecto estratégico sobre los precios.

**Resultados.** Para la mayoría de países, se observa que el CMM tiene un efecto positivo sobre los precios siempre que el mercado en cuestión sea relativamente más competitivo, es decir donde un equilibrio colusivo sea difícil de sostener. De otro lado, dicho efecto se muestra menor para mercados donde es más fácil coludirse. Lo anterior sugiere la presencia de un importante efecto estratégico de redistribución del poder de mercado colectivo, derivado de la estructura del mercado. Se observa, a su vez, que para aquellos países con regulaciones más estrictas de precios, los resultados son relativamente menos claros.

**Conclusiones.** Se sugiere que la estructura de la industria farmacéutica, y en particular la presencia de CMM entre empresas es un elemento relevante para explicar la persistencia de precios altos aún cuando se integran políticas destinadas a promover la competencia y la regulación. Al menos en el corto plazo, cabe esperar que el efecto de redistribución del poder de mercado colectivo sea un elemento que evite que los precios se vean sensiblemente reducidos en mercados típicamente más competitivos.

### DESCUENTOS Y BONIFICACIONES A OFICINAS DE FARMACIA: EVIDENCIA EMPÍRICA DE COMPETENCIA LATENTE EN EL SECTOR FARMACÉUTICO ESPAÑOL

A. Merino-Castelló y J.R. Borrell  
*Universidad Pompeu Fabra-CRES; Universidad de Barcelona-IREA.*

**Objetivos.** En el nuevo entorno legislativo, con el objetivo de influir en la dispensación de los farmacéuticos, y aprovechando un vacío interpretativo de la Ley del Medicamento, los laboratorios de genéricos comenzaron a ofrecer descuentos y bonificaciones sobre sus productos a las oficinas de farmacia para conseguir que fuera su genérico el fármaco dispensado en aquellos casos en que los médicos recetan por principio activo y las siglas EFG. Este artículo muestra evidencia empírica sobre la existencia de competencia latente entre laboratorios genéricos así como una estimación aproximativa del ahorro que podría implicar para la factura farmacéutica si dichos descuentos se pudieran trasladar al precio final de venta. Asimismo discute cuáles son los factores determinantes que explican la existencia de estos descuentos y su magnitud.

**Métodos.** Para ello, se utiliza un panel de datos con información mensual sobre los descuentos que ofrecen los laboratorios a las oficinas de farmacia así como de la facturación en valor de aquellas especialidades farmacéuticas genéricas con descuento. El ámbito geográfico del estudio es la Comunidad Autónoma de Catalunya y el período de análisis comprende de enero de 2003 a mayo de 2005 aunque los resultados se pueden trasladar a todo el territorio nacional. La muestra contiene información sobre 262 especialidades farmacéuticas genéricas que corresponden a 16 principios activos, entre ellos el omeprazol, la paroxetina, la simvastatina, el ibuprofeno y el paracetamol, moléculas que se encuentran entre el grupo de fármacos más consumidos por el sistema nacional de salud.

**Resultados.** Asimismo, el trabajo analiza quien retiene estos beneficios originados por la competencia. La rigidez de la regulación de los precios, los márgenes, y la financiación pública impide trasladar los descuentos al precio final de venta de los fármacos. La competencia no se traslada en forma de ahorro ni para los pacientes ni para las finanzas públicas. El ahorro podría llegar a ser del 25% del importe pagado por el consumo de los medicamentos en los que existen bonificaciones implicando un ahorro próximo al 2% de la factura farmacéutica pública.

**Conclusiones.** Estadísticamente se puede asegurar que los descuentos se han convertido en un instrumento estructural de la política comercial de los laboratorios de genéricos. Aunque la competencia entre genéricos es una realidad, la regulación existente en España no permite aprovechar los beneficios de la competencia entre genéricos y surge la duda sobre la idoneidad de dicha regulación en un entorno en el que ya han desaparecido las patentes, única razón económica que justifica la intervención pública en contra del funcionamiento del libre mercado.

### EFFECTO DEL PODER MONOPSONIO DE LA CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL EN LA COMPRA DE MEDICAMENTOS, SOBRE EL NIVEL DE PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS ADQUIRIDOS POR EL SISTEMA DE SALUD PÚBLICA COSTARRICENSE

K.V. Hernández-Villafuerte, Y. Xirinachs-Salazar y J.R. Vargas  
*Centro Centroamericano de Población; Universidad de Costa Rica.*

**Objetivos.** Utilizar el paradigma Organización Industrial para determinar si los encargados de la política de compras de fármacos en el sistema nacional de salud costarricense, están aprovechando las ventajas que les ofrece el poder monopsonio para minimizar el gasto en medicamentos. Analizar si existen diferencias significativas entre el precio de los medicamentos comprados por el Almacén Central de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y los adquiridos por los Hospitales de primer nivel, con el fin de identificar los beneficios de la compra centralizada. La CCSS provee sin copago los medicamentos prescritos por sus médicos.

**Métodos.** Este es un estudio observacional retrospectivo para los años 2000 a 2006 del gasto de medicamentos financiados por la CCSS. El análisis de resultados se basa en la base de datos de compras de medicamentos del almacén central y de once hospitales de la CCSS. Se analizan siete variables para cada subgrupo (hospitales y almacén central): el código de grupo terapéutico y del medicamento, la cantidad comprada, el precio, la fecha y el proveedor. Se efectúa un análisis estadístico comparativo entre e inter años y entre e inter subgrupos. Además, se genera un modelo de regresión que relaciona las diferencias en precio máximo y mínimo dentro de un año, con las cantidades compradas y el grupo de pertenencia.

**Resultados.** La CCSS ha venido comprado los fármacos que recibe el 70% de la población. Esto la convierte en el principal comprador de las empresas farmacéuticas. Si los productos cumplen las normas establecidas, la CCSS adjudica la compra al proveedor con la propuesta de menor precio. Este poder monopsonico debería estar relacionado a la minimización del gasto en fármacos. Se diluye si las compras se realizan en proporciones pequeñas y en diferentes períodos de tiempo. En el caso del Metotrexato en el año 2005 el precio máximo fue un 245% superior al mínimo. Ese poder de mercado se ve reducido al desconcentrar la adquisición de medicamentos en diferentes compradores, para Tramadol Clorhidrato 100 Mg/ML el precio cancelado por el Almacén fue 164% superior al del Hospital Nacional de Geriátrica.

**Conclusiones.** El análisis de regresión provee evidencia de ejercicio de poder de mercado, pero deja duda sobre la significancia de algunas variables. El comportamiento diferenciado de los distintos grupos terapéuticos es una dificultad. El estudio sugiere que la CCSS debe organizar mejor su compra de medicamentos.

**FÁRMACOS PARA EL ALZHEIMER EN ARAGÓN: CONSUMO DE RECURSOS Y VARIABILIDAD EN LA PRESCRIPCIÓN**

I. Villar, M.J. Rabanaque, C. Feja, J. Armesto, M. Izuel-Rami, et al  
 Dpto de Medicina Preventiva y Salud Pública (Universidad de Zaragoza); Servicio de Farmacia del SALUD; Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

**Objetivos.** Aragón es una región con un elevado índice de envejecimiento, por lo que la Enfermedad de Alzheimer (EA) es objeto de interés. En los últimos años ha aumentado de manera importante el uso de fármacos específicos para esta enfermedad, no obstante algunos estudios los consideran de efectividad limitada y a menudo controvertida. Este estudio pretende conocer el número y perfil de pacientes con EA en tratamiento específico en Aragón y analizar la variabilidad geográfica de las prescripciones, así como el consumo de recursos que suponen.

**Métodos.** Estudio descriptivo sobre consumo extrahospitalario de fármacos específicos para la EA (donepezilo, rivastigmina, galantamina y memantina) en Aragón, durante 2005. Los datos proceden de las recetas facturadas por las oficinas de farmacia, con cargo al Servicio Aragonés de Salud (SALUD). Para todo Aragón y para cada sector de salud se han estimado: nº de pacientes tratados; Dosis Diarias Definidas (DDD) y DDD por cada 1000 habitantes (DHD) consumidas; ratio inhibidores de colinesterasa (IC) / memantina (nº pacientes con IC / nº pacientes con memantina); importe de los fármacos consumidos global y por principio activo; % que suponen respecto al gasto farmacéutico global; coste por habitante y año (importe anual/nº habitantes) y coste-tratamiento-día (CTD) (importe anual/nº DDD).

**Resultados.** En 2005 hubo 5909 pacientes con tratamiento específico para la EA (1898 hombres y 4011 mujeres, edad media  $78,6 \pm 6,9$  años), que consumieron 1.693.188 DDD. Más de la mitad (55%) de los pacientes se agruparon en los sectores Zaragoza II y III; el valor de DHD más elevado correspondió a Zaragoza III (3'86 DHD), en contraste con Zaragoza I (2,60 DHD). El ratio IC/memantina fluctuó desde 9,43 (Huesca) a 4,47 (Zaragoza II), con un 5,39 para el total de Aragón. El importe global ascendió a 6.606.394 € (donepezilo 41,5%, rivastigmina 29,5%, galantamina 13'6%, memantina 15,4%), representando el 2,06% del coste farmacéutico total prescrito a través de receta en Aragón. Casi la mitad del importe se agrupa en los sectores Zaragoza II y III. El coste por habitante y año tiene un rango de 5,53 € (Zaragoza III) a 3,69 € (Zaragoza I), siendo 5,19 € para Aragón en conjunto. El CTD es más homogéneo (4,15 € en Alcañiz, 3'82 € en Zaragoza II), siendo 3,90 € el global para Aragón.

**Conclusiones.** En 2005 casi 6000 pacientes recibieron fármacos específicos para la EA en Aragón, lo que supone el 2% del gasto farmacéutico a través de receta. Se observa una importante variabilidad en el perfil de prescripción por sectores.

**INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN BIOMÉDICA Y FARMACÉUTICA: LUCES Y SOMBRAS**

J. Rovira-Forns  
 Universitat de Barcelona.

**Objetivos.** Existe una percepción creciente de que el actual modelo de incentivos a la innovación biomédica y farmacéutica, centrado en los derechos de propiedad intelectual (DPI), no da respuesta una respuesta adecuada a muchas de las necesidades y prioridades sociales en este ámbito, o bien lo hace con unos costes sociales innecesariamente elevados. El objetivo de este trabajo es a) revisar la evidencia disponible sobre el papel de los DPI en el nivel de I&D y en la innovación farmacéutica y biomédica, y b) llevar a cabo un análisis comparativo de las numerosas propuestas y experiencias alternativas que se están sugiriendo por parte de instituciones y autores individuales.

**Métodos.** Revisión sistemática y síntesis de la literatura internacional sobre el primer punto. Análisis comparativo de las propuestas y experiencias alternativas, así como de las críticas que se han formulado a las mismas.

**Resultados.** Las críticas a los DPI no provienen sólo de un puñado de ONGs ingenuas y voluntaristas o de grupúsculos antisistema obcecados con detener la globalización. La Comisión para los Derechos de Propiedad Intelectual del Reino Unido (CIPR) fue una de las primeras iniciativas "respetables" que cuestionó el actual sistema, especialmente, desde el punto de vista de las necesidades de salud y crecimiento de los países en desarrollo. Más recientemente una comisión promovida por la Organización Mundial de la Salud (CPIH) con un mandato similar, pero centrado en los temas de salud, llegó a conclusiones similares. Más recientemente ha sido Joseph Stiglitz, Premio Nobel, Ex-Vicepresidente Económico del Banco Mundial y Ex-Director del Equipo de asesores económicos de Clinton, quien ha propuesto la conveniencia de considerar los premios como una alternativa seria o complemento a los DPI. Entre las principales opciones que se han propuesto se incluyen, además de los premios, la investigación de acceso abierto, las limitaciones a las patentes obtenidas gracias a financiación pública, los partenariados público-privado con cláusulas limitativas respecto a las patentes y un tratado internacional de I&D en biomedicina.

**Conclusiones.** Las disfunciones de los DPI y sus consecuencias para el bienestar son suficientemente evidentes como para plantearse la conveniencia de promover un amplio debate social que implique a estratos sociales más amplios que los especialistas en el tema, que parta de la evidencia existente y no sobre posiciones preconcebidas o interesadas.

**IMPACTO EN EL MERCADO DE LAS POLÍTICAS REGIONALES DE RACIONALIZACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN FARMACÉUTICA EN ANDALUCÍA**

A. Vieta, N. Lara y X. Badia  
 HEOR, IMS Health.

**Objetivos.** Identificar las principales políticas farmacéuticas en Andalucía y analizar su impacto en el mercado mediante casos prácticos.

**Métodos.** Revisión bibliográfica de las políticas regionales de acceso al mercado farmacéutico en Andalucía. Análisis de casos prácticos en volumen (unidades) de grupos terapéuticos y/o productos mediante IMS Health Database ajustando por población. Los casos prácticos analizados son fármacos de atención primaria de gran cuota de mercado, concretamente Ezetrol®, Protelos®, amlodipino, ramipril y antipsicóticos atípicos (AA).

**Resultados.** Entre las principales políticas globales farmacéuticas de Andalucía se encuentran la prescripción por principio activo, el comité de evaluación de nuevos medicamentos y los sistemas de incentivos para médicos. Como política particular a un grupo farmacológico destaca el visado de antipsicóticos atípicos (AA). Las políticas globales influyen directamente en los niveles de prescripción de nuevos fármacos y genéricos. El análisis del impacto en los niveles de prescripción de nuevos fármacos demuestra que 18 meses después del lanzamiento de Ezetrol® el número de unidades por 10.000 habitantes (un/10.000 hab.) en Andalucía fue de 8,4 mientras que la media nacional se situó en un 12,1. En el caso de Protelos®, después de 12 meses de su introducción en el mercado, Andalucía presentó 9 un/10.000 hab. y la media nacional 10,5 un/10.000 hab. El análisis del porcentaje de genéricos muestra que tras 18 meses del lanzamiento de amlodipino, éste alcanzó una cuota de mercado en Andalucía del 39,4% siendo la media nacional del 16%. En el caso de ramipril, éste alcanzó tras 18 meses el 44,9% siendo la segunda comunidad con mayor porcentaje del genérico con un 10% Madrid. En cuanto al visado de inspección de los AA, Andalucía presenta como media un 11,88% menos de unidades de antipsicóticos atípicos por habitante que el resto de España (MAT/9/06). Los productos con un impacto mayor en consumo son ziprasidona que presenta un 89,89% menos de unidades por habitante que el resto de España, quetiapina con un 68,57% y risperidona con un 52,35%. El antipsicótico con mayor cuota de mercado en volumen, Dogmatil®, no requiere visado de inspección.

**Conclusiones.** Andalucía presenta niveles de prescripción menores de nuevos fármacos y AA, y porcentajes mayores de genéricos. Las medidas analizadas presentan un verdadero impacto en el de acceso al mercado de los productos farmacéuticos. Sin embargo, sería necesario estudiar el impacto de estas políticas sobre la salud del individuo.

## MESA 8

### Políticas, Sistemas y Servicios Sanitarios 1/2

#### EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE BUEN GOBIERNO EN LOS HOSPITALES PRIVADOS EN VENEZUELA

Y. Fernández-Ávila

*Gestión Salud.*

**Objetivos.** Contar con un "Buen Gobierno" en los hospitales tiene impacto en todo el sistema de salud. En Venezuela, gran parte de la población se atiende en centros privados, la mayoría financiados por aseguradoras privadas, representando más del 80% de los ingresos. A pesar de que el sector público cuenta con una amplia red de hospitales, estos se encuentran colapsados y tienen una baja capacidad resolutive, lo que hace que las instituciones públicas compren seguros privados para sus trabajadores y familiares. Lo que genera que buena parte del gasto público en salud se oriente hacia los hospitales privados. Dada la importancia que tienen los hospitales privados en Venezuela, el estudio se concentró en evaluar sus prácticas de gobierno, como factor determinante de la eficiencia en el uso de los recursos.

**Métodos.** Se tomó como muestra el 80% de los hospitales clasificados como "A" en Caracas. Se realizó una entrevista semi estructurada a actores relevantes de cada hospital. El instrumento contenía la guía de los principios de buen gobierno de la OCDE y de la CAF. Se incorporaron preguntas sobre las instituciones existentes, los problemas de agencia entre ellas, los incentivos, las consecuencias de los problemas de agencia, las medidas adoptadas y los resultados obtenidos.

**Resultados.** Se encontró que en la muestra trabajada, en promedio los hospitales privados cumplen con más del 90% de los principios de buen gobierno establecidos por la OCDE y la CAF. Sin embargo, se encontraron graves problemas de agencia relacionados a la desalineación de objetivos de los diferentes actores. Uno de ellos relacionado con la estructura de propiedad de las clínicas, la cual está conformada por los médicos, quienes son accionistas (principal) y además laboran en las instituciones. Los médicos nombran en asamblea una junta directiva (agente). Debido a los problemas de agencia encontrados, se le dificulta a la junta directiva poner en práctica medidas adoptadas en pro de mejorar la eficiencia de la institución, lo que conlleva a: desperdicios de tiempo, inadecuada utilización de tecnologías, problemas de coordinación de actividades, inadecuado ambiente organizacional.

**Conclusiones.** Las guías de prácticas de buen gobierno establecidas por la OCDE y la CAF no resultan apropiadas para evaluar el buen gobierno en los hospitales privados en Venezuela. A pesar de cumplir con un alto porcentaje los principios establecidos, los resultados obtenidos reflejan problemas relativos a buen gobierno, entendiendo como prácticas de buen gobierno las reglas de juego definidas por las autoridades del hospital para evitar que algunos puedan actuar en su beneficio a costa del hospital.

#### EVALUACIÓN PARA LA ACCIÓN: HERRAMIENTAS PARA EL BUEN GOBIERNO DE LAS INSTITUCIONES SANITARIAS

R. Meneu y V. Ortún

*Fundación Instituto de Investigación en Servicios Sanitarios, Valencia; CRES, Centro de Investigación en Economía y Salud, Universidad Pompeu Fabra, Barcelona.*

**Objetivos.** 1. Establecer una mínima arqueología que permita establecer la "ontogenia" de las organizaciones sanitarias del SNS y los principios (razones) rectores de su configuración y regulación. 2. Analizar las restricciones que el contexto de la (macro) gestión pública española (botín lectoral) impone al desarrollo de estrategias encaminadas a incrementar la responsabilidad (accountability), transparencia y búsqueda de eficiencia de las entidades prestadoras de servicios sanitarios. 3. Revisar las herramientas e instrumentos empleados en otros ámbitos y entornos para orientar la gobernanza de estas organizaciones hacia los fines generalmente considerados deseables y las barreras y facilitadores para su incorporación en el SNS-E. Apuntar, particularmente, algunas reflexiones sobre su posible traslación vertical (¿bidireccional?) al entorno de la gestión clínica.

**Métodos.** 1. Fusión de literatura proveniente de la Teoría de las Organizaciones, Ciencia Política, Historia, Sociología, e Investigación sobre Servicios Sanitarios. 2. Desarrollar las implicaciones de trabajos ya efectuados por el Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa de la Universidad Pompeu Fabra, dirigido por uno de los dos autores. 3. Grupos focales para ámbitos especialmente huérfanos de evidencia científica.

**Resultados.** Un proyecto, para el VII Programa Marco de la UE, sobre 'Measuring Law and Institutions'.

**Conclusiones.** Por elaborar.

#### NUEVO SISTEMA DE GOVERNANCE: EXPERIENCIA DE UN GOBIERNO TERRITORIAL DE SALUD

T. Sabater-Ripollès, A. Sans-Miret y O. Alberca-Guevara

*Regió Sanitària Catalunya Central; CatSalut; Departament de Salut; Generalitat de Catalunya.*

**Objetivos.** Basándose en la voluntad de descentralización de la Generalitat de Catalunya, el Departament de Salut ha empezado a aproximar las políticas sanitarias al territorio con la finalidad de atender mejor las necesidades de la población y contribuir a la adecuación de la oferta de servicios, la demanda y la mejora de la calidad percibida.

**Métodos.** Cada Gobierno Territorial de Salud (GTS) es un Consorcio con personalidad jurídica propia y diferenciada de las entidades que participan. Está formado por un consejo rector, un consejo de participación y una comisión de proveedores. La dimensión territorial del GTS se define a partir de las delimitaciones de las Áreas Básicas de Salud (ABS) y de las comarcas y debe incluir como mínimo un centro hospitalario. Se incluye en el Consorcio de salud, la asistencia a la salud pública y la dependencia. Esto conlleva que, a partir de su puesta en funcionamiento, los responsables de garantizar los servicios de salud, dejan de ser exclusivamente el Servei Català de la Salut (comprador de los servicios de salud) y los proveedores de servicios sanitarios, incorporando las entidades con competencias en materia de salud pública y dependencia en el territorio, como son los ayuntamientos, la Agencia de Salud Pública y el Departament d'Acció Social i Ciutadania.

**Resultados.** El sector sanitario de Osona, ha participado desde el año 2002, en la prueba piloto de compra de servicios sanitarios en base territorial (pago por cápita) y ha conseguido un elevado grado de madurez en la coordinación y alianzas entre los ocho proveedores de servicios sanitarios de diferente titularidad, por este motivo se consideró idóneo que el primer Consorcio a constituir fuese el Consorcio del GTS de Osona, el 19 de octubre de 2006. El GTS de Osona tiene competencias sanitarias sobre una comarca de 1.260,10 km<sup>2</sup>, con una población 148.108 habitantes, distribuida entre 51 municipios, la mayoría de naturaleza rural. El Consejo Rector ha llevado a cabo dos reuniones, además de la de su constitución. En ellas se han debatido temas de relevancia para los profesionales y la población asignada en el territorio. Se han tomando decisiones en relación a la reordenación de la atención continuada y de urgencias de la comarca, la recogida de muestras de sangre en los centros más periféricos y la distribución de incentivos entre los profesionales.

**Conclusiones.** Se está entrando en un nuevo concepto de gobernabilidad con la voluntad de implicar a las administraciones locales en la reordenación de los territorios y en estos pocos meses de puesta en funcionamiento ya existen resultados.

**LA FORMACIÓN DE MÉDICOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: ESCENARIOS Y NECESIDADES**

E. Bermúdez, S. Biosca, S. Carrasco, I. Barrachina y M. Calabuig  
*Centro de Ingeniería Económica Unidad de Investigación en Economía y Gestión de la Salud CieGs; Conselleria de Sanitat de la Comunitat Valenciana.*

**Objetivos.** El Sistema Nacional de Salud no posee un sistema de información específico ni datos suficientes que permita conocer la calidad de la formación ni las necesidades reales de médicos en la Comunidad Valenciana. Los objetivos de este trabajo son: averiguar la calidad y el tiempo que le dedican a la educación los médicos especialistas en la Comunidad Valenciana, analizar las ventajas y deficiencias más representativas de la formación actual de los MIR y describir los escenarios futuros de las necesidades del recurso humano médico especialista.

**Métodos.** Para ello se utilizó como herramienta la entrevista semi estructurada para analizar e interpretar las necesidades actuales para la formación de los médicos especialistas de la Comunidad Valenciana. Las entrevistas se centran en: el estado actual de la formación de especialistas; el futuro de las especialidades médicas y las reflexiones de cada experto. La muestra de estudio está conformada en base a los siguientes criterios: edad y sexo de los expertos; de acuerdo a las especialidades más críticas, según el tamaño y complejidad de los hospitales y su representación geográfica. Se entrevistaron un total de 45 expertos que representan los principales hospitales de la Comunidad Valenciana.

**Resultados.** Dadas las necesidades y las condiciones actuales que se están viendo, el número de especialistas actuales no es suficiente. La problemática es multifactorial y se acentúa en los hospitales comarcales optando por la contratación de médicos extranjeros. Las principales causas son la inadecuada planificación, la ausencia de una política de incentivos, los factores demográficos de la comunidad médica y las necesidades de crecimiento de la población actual. La calidad de la formación clínica es valorada positivamente sin embargo, según los expertos refieren una falta de apoyo a la investigación. La responsabilidad de la formación a los residentes está sujeta a la voluntad y la disponibilidad de tiempo de los tutores.

**Conclusiones.** La calidad en la formación es fruto de la vocación y actitud de los residentes y de los tutores, de la gran tecnología apropiada que ofrece el sector público, de la interacción entre las diferentes especialidades, del trabajo y colaboración en equipo y de la oportunidad de desarrollar prácticas asistenciales. La formación a especialistas debe ser el resultado de un trabajo en equipo que incluya la participación de todos los que participan en ella para tratar temas como la fidelización del Recurso Humano, la rotación de residentes, la asignación de becas de investigación y el desarrollo de convenios bilaterales con otros países.

**ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN ASISTENCIAL. OPINAN DIRECTIVOS Y PROFESIONALES DE LAS ORGANIZACIONES SANITARIAS INTEGRADAS**

D. Henao, M.L. Vázquez, I. Vargas, et al  
*CHC; SSIBE; BSA; CSdMS; CSdM; CSdT; SAGESSA.*

**Objetivos.** Ineficiencia en el uso de recursos, pérdida de continuidad asistencial y disminución en la calidad de la atención son consecuencias de la falta de coordinación entre niveles asistenciales. La coordinación asistencial, a pesar de ser una prioridad de todos los sistemas de salud, es un apartado escasamente desarrollado y su análisis no suele contar con la opinión de los agentes involucrados. El objetivo es analizar las opiniones de profesionales y directivos de seis organizaciones sanitarias integradas (OSI) de Cataluña sobre las estrategias para mejorar la coordinación asistencial.

**Métodos.** Estudio cualitativo, descriptivo de tipo exploratorio, realizado en 6 OSI de Cataluña, mediante entrevistas individuales semiestructuradas. Se diseñó una muestra teórica de 24 profesionales de diferentes niveles asistenciales y 18 directivos. Las entrevistas fueron grabadas y luego transcritas textualmente. Se realizó un análisis del contenido de los datos, con generación mixta de categorías y segmentación por temas e informantes.

**Resultados.** Las definiciones utilizadas por profesionales y directivos contienen elementos de la coordinación: acuerdo entre profesionales, atención en el lugar adecuado, establecimiento de mecanismos de coordinación y otros. Las diferencias radican en que mientras los profesionales consideran la coordinación como una función de los gestores, los directivos la definen mediante la descripción de la estructura organizativa de sus organizaciones. Coinciden en percibir la coordinación asistencial tan complicada como necesaria y algunos consideran que es un término de moda. Directivos y profesionales coinciden en proponer como estrategias para la mejora el aumento de personal sanitario y la implementación o mejora de los diferentes mecanismos de coordinación -historia clínica informatizada y compartida entre niveles asistenciales-. Los profesionales además proponen conocer a los facultativos de otros niveles, mejorar la comunicación entre profesionales y directivos o implementar un modelo de calidad total, mientras que los directivos se inclinan por mejorar la difusión de la información y la implementación de estructuras como las OSI.

**Conclusiones.** Profesionales y directivos basan la definición de coordinación asistencial en aspectos diversos. Coinciden en proponer estrategias para su mejora, basadas fundamentalmente en la comunicación y el compartir información entre niveles, pero aparecen diferencias marcadas en la complejidad de las mismas, que convendría tener en cuenta en aras de mejorar la coordinación asistencial.

**COORDINACIÓN ASISTENCIAL EN LAS ORGANIZACIONES SANITARIAS INTEGRADAS DE CATALUÑA**

M.L. Vázquez, I. Vargas, D. Henao, et al  
*CHC; SSIBE; BSA; CSdMS; CSdM; CSdT; SAGESSA.*

**Objetivos.** La coordinación asistencial, prioridad en todos los sistemas de salud, supone la división del trabajo con asignación de roles a los profesionales y niveles asistenciales y un modelo de colaboración que los relacione. Una de las propuestas para mejorarla son las Organizaciones Sanitarias Integradas (OSI). El objetivo es analizar el tipo de organización asistencial y mecanismos de coordinación de las OSI en Cataluña.

**Métodos.** Estudio cualitativo, descriptivo, basado en un estudio de casos, las OSIs. Se seleccionaron 6 OSI de Cataluña según los criterios: proveedor integrado verticalmente, ofrecer servicios de atención primaria y especializada, prestar atención a una población definida. Los datos se recogieron mediante análisis de documentos y entrevista individual semiestructurada. Se seleccionaron documentos como planes, organigramas, guías de práctica clínica (GPC), etc. Mediante muestreo nominal se entrevistaron directivos de las OSI (25), técnicos de apoyo (9), directivos de unidades operativas (8), profesionales de atención primaria y especializada (11). Se realizó análisis de contenido con generación mixta de categorías y segmentación por temas e informantes.

**Resultados.** Se identifican diferencias organizativas entre las OSIs: la incorporación o no de médicos especialistas en sus centros de atención primaria -en los casos con centralización se han introducido estrategias, como sistema experto, para mejorar la capacidad resolutoria de la atención primaria; y el nivel de atención al que se asigna la responsabilidad del paciente a lo largo del continuo. Destaca la similitud en tipo de instrumentos de coordinación utilizados. En todos los casos, se han desarrollado mecanismos basados en la normalización de procesos de trabajo -GPC-; los mecanismos de adaptación mutua - grupos de trabajo y puestos de enlace- están menos extendidos y se utilizan más en la coordinación del nivel sociosanitario con el resto. Los profesionales de primaria y especializada de agudos se comunican principalmente por teléfono y el e-mail. En la coordinación de la información del paciente a lo largo del continuo se encuentran diferencias en grados de integración, volumen de información compartida y capacidad de acceso.

**Conclusiones.** Pese a que las OSIs parten del mismo modelo asistencial, el del sistema nacional de salud, se aprecian diferencias organizativas sustantivas que influyen en el modelo de colaboración entre niveles asistenciales. Los mecanismos de coordinación asistencial se basan en la normalización. No obstante, el grado de incertidumbre y volumen de información que se maneja en la atención de pacientes con necesidades complejas, tipo crónicos, requeriría el fortalecimiento de los mecanismos de adaptación mutua y la mejora de los sistemas de información.

## MESA 8

### Políticas, Sistemas y Servicios Sanitarios 2/2

#### ÍNDICE DE SUSTITUCIÓN: REVISIÓN CRÍTICA Y PROPUESTA DE CONTROL DE SESGOS

X. Salvador, M. Bustins y E. Agustí  
*CatSalut.*

**Objetivos.** Uno de los cambios más destacados en la gestión hospitalaria es la progresiva ambulatorización de procedimientos quirúrgicos. Este elemento de "buen gobierno" viene acompañado de una multiplicidad de indicadores en general están sesgados, lo cual dificulta doblemente su interpretación. El objetivo de la comunicación es identificar estos sesgos y estructurar un indicador que los controle.

**Métodos.** A partir de la información del CMBDAH de Catalunya enero 2003 - junio 2006, revisamos diferentes sesgos en los índices de sustitución: *a)* uso de listas de códigos cerradas, tendientes a la obsolescencia por el progreso técnico, en el análisis de una serie temporal prolongada, *b)* impacto de la desigual dispersión geográfica de la población de referencia por centro, que condiciona la posibilidad de atender sin pernocta, *c)* impacto de la desigual carga de morbilidad de los pacientes atendidos por centro, que también condiciona la posibilidad de ambulatorizar, *d)* énfasis en los indicadores globales por centro, que no tienen en cuenta la diferente distribución de servicios.

**Resultados.** Del total de 1.286.739 episodios quirúrgicos programados del periodo un 42% son de estancia 0 días (y un 19% estancia 1 día). La evolución temporal hace que intervenciones como las de útero pasen del 28% al 38% de estancia 0 días en 4 años. En algunos casos los cambios corresponden con la incorporación de nuevas técnicas/códigos. La dispersión contribuye a explicar porque en los hospitales comarcales (rurales) el 26% de las hernias inguinales tienen estancia 0 días, frente al 44% de los de alta tecnología (metropolitanos), mientras que los casos de estancia 1 día son 31% y 28%, respectivamente. Las cataratas en general son sencillas: el 96% tienen severidad (GRD-APR) menor y 86% de estancia 0 días. Pero hay diferencias: el 4% de casos de severidad moderada o superior se ambulatorizan un 12% menos. Cualquier indicador bruto estará sesgado en centros, por ejemplo, sin servicio de oftalmología, al no poder contar con un volumen importante de casos fáciles de ambulatorizar. Es necesario estandarizar sus resultados con relación al global para poder llegar a conclusiones significativas.

**Conclusiones.** Proponemos un índice de sustitución de la actividad quirúrgica programada que, al ser global, se interpreta de manera más natural y no queda afectado por el previsible progreso tecnológico, que se estandariza para permitir comparaciones significativas, que considera el efecto de la severidad de los pacientes y que tiene en cuenta la aportación de la cirugía de corta estancia compatible con criterios de selección y seguimiento de pacientes propia de la CMA.

#### THE IMPACT OF LAW OF PRESUMED CONSENT ON ORGAN DONATION: AN EMPIRICAL ANALYSIS FROM QUANTILE REGRESSION FOR LONGITUDINAL DATA

G. Balbinotto, E. Silva and A. Campelo  
*UFRGS/PPGE, Porto Alegre/RS Brazil.*

**Objetivos.** The main goal of this article is to analyze the impact of presumed consent on organ donation rates, using a quantile regression for panel data approach with a sample of 34 national states over 5 years (1998-2002).

**Methods.** The aim of this paper is to estimate that impact, using a new method proposed by Koenker (2004): quantile regression for longitudinal data, for a panel of 34 countries in the period 1998-2002.

**Results.** The results suggest that presumed consent has a positive effect on organ donation, which varies in the interval 21-26% for the quartiles (0.25; 0.5; 0.75), the impact being stronger in the left tail of the distribution. Health expenditure has an important role on the response variable as well, the coefficient estimate varying between 42-52%.

**Conclusions.** Just to compare the main results from quantile regression for panel data (QR for PD), we have run a conventional analysis of the panel data (PD). The model used in the last one was by feasible generalized least squares (GLS), with a heteroscedastic error structure and no cross-sectional correlation. Data sets like the one analyzed in this paper (data from countries) generally do not have constant variance for each individual. As the estimates from QR for PD have shown, in the case of this sample, the quantile coefficients are asymmetric throughout the conditional distribution of response variable. All the estimates from the panel data are statistically significant at the 1% level and bigger than others from quantile regression for panel data. The main specification of the model sets the log of cadaveric organ donation as a function of a dummy for presumed consent, log of: number of deaths from cerebro-vascular disease; number of deaths from traffic accident; GDP per capita; the percentage of population that has the Internet access, a dummy for catholic countries and a dummy for common law. The same model is used including the log of total health expenditure per capita and excluding GDP per capita. We do not put health expenditure and GDP into the same model because they are highly collinear. Tables 2 and 3 report the main results.

#### IMPLANTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE SOLICITUD DE ANÁLISIS DE LABORATORIO EN UCI Y MEJORA DE LA EFICIENCIA

A. Salgado, O. Wangesteen, M. Martínez, M.G. Torras, J.L. Bóveda, et al

*Hospital Universitario Vall d'Hebrón.; Institut de Recerca Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona.*

**Objetivos.** La utilización excesiva o rutinaria de los análisis de laboratorio (AL) grava de forma importante los presupuestos de las UCIs. Reducir el gasto por análisis de laboratorio (AL) en UCI mediante la implantación prospectiva de un protocolo del proceso de petición y seguimiento por un periodo de tres años (2003-2005).

**Métodos.** i) Implantación de un protocolo de petición de AL basado en: 1) Evaluación de la necesidad de AL en función del estado del paciente y no como rutina. 2) Evitar duplicaciones. 3) Supervisión de las solicitudes de los MIR por un médico especialista 4) Control del cumplimiento del protocolo por una persona externa a la UCI. ii) Ámbito de realización: UCI polivalente de 32 camas de pacientes críticos, con un total de ingresos anuales alrededor de 800. iii) Fases de aplicación: 3 fases de 1 año de duración cada una: *a)* Fase 1 (año 2003) de control, para cuantificar e identificar el peso específico de las diferentes técnicas, por frecuencia y costo. *b)* Fase 2 (año 2004) de aplicación del protocolo diseñado. *c)* Fase 3 (año 2005) de consolidación o seguimiento. El protocolo pretendía intervenir en AL específicos: (sodio, potasio, glicemia, hemograma, T. Quick, TTPA y fibrinógeno) a los que denominamos "objetivos directos" y en el resto de las AL como "objetivos indirectos". Se cuantificaron número de AL practicados y costo. En cada fase se analizó: 1. La diferencia del número de AL y costo 2. El número de técnicas y coste por paciente 3. Los datos demográficos y de gravedad: nº de ingresos, edad, estancias, SAPS2 y mortalidad.

**Resultados.** *Objetivos directos:* disminución/año de 23.069 técnicas equivalente a 96.139,50€. *Objetivos indirectos:* disminución/año de 18.462 técnicas equivalente a 28.237€. Disminución global anual mantenida del número de técnicas analíticas en un 22% (117.911€). No se observaron modificaciones en el resultado de los pacientes.

**Conclusiones.** Un protocolo de petición de AL, racionaliza el proceso y disminuye el gasto. La identificación de ciertas técnicas, como objetivo diana a reducir, consigue una reducción implícita en éstas y explícita en las demás, por efecto simpatía. La reducción de costos derivados de una nacionalización y mejor uso de los AL no modificó el resultado de los pacientes.

### EL FUTURO DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD SEGÚN LOS CIUDADANOS: EXPLORACIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DE GRUPO NOMINAL

J. Artells i Herrero y A. García-Sempere  
*Fundación Salud, Innovación y Sociedad.*

**Objetivos.** Obtener una lista priorizada con aquellos factores considerados determinantes para la sostenibilidad y legitimación del sistema nacional de salud en los próximos 15 años, en el marco de la preparación de un estudio delphi sobre el tema.

**Métodos.** Metodología cualitativa, empleando la técnica de grupo nominal, introduciendo una variante. Se realizaron dos sesiones, Madrid y Barcelona. Pregunta nominal realizada en ambas sesiones: "A su juicio, ¿cuáles son los procesos, decisiones, cambios y, en general, los factores determinantes para el mantenimiento o mejora de la universalidad, accesibilidad, equidad, participación individual, participación social, calidad técnica, capacidad financiera, legitimidad social y, en resumen, para la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud en los próximos quince años?" En cada sesión, tras la ronda de contestaciones, se pidió al grupo que valorase la relevancia de los ítem obtenidos en una escala de 1 (nada relevante para la sostenibilidad y legitimación del SNS) a 9 (muy relevante para la sostenibilidad y legitimación del SNS). Perfil de los panelistas en ambas sesiones: representantes de usuarios y pacientes, "pacientes expertos", expertos sanitarios.

**Resultados.** Se identificaron 73 ítem en el primer grupo y 145 en el segundo grupo. Se agruparon los ítem de ambos grupos en 5 grandes áreas temáticas - gobierno del SNS; salud pública y dispositivos asistenciales; autonomía y derechos de los pacientes; financiación y gasto; información y calidad - y por el orden de importancia asignada por los propios panelistas (primero los de mayor mediana y menor dispersión).

**Conclusiones.** Los resultados de estas dos sesiones de grupo nominal constituyen el primer paso en la elaboración de un cuestionario. Dicho cuestionario será el instrumento para realizar una consulta delphi a pacientes, usuarios y ciudadanos sobre el futuro del SNS a quince años vista.

### SISTEMA DE COMPRA PARA HOSPITALES TERCIARIOS EN EL CONTEXTO DE UN MODELO CAPITATIVO. ANÁLISIS DE UN CASO: ACTIVIDAD Y COSTES DEL HOSPITAL CLÍNICO

D. Heras-Ribot  
AES.

**Objetivos.** A partir del análisis del caso del Hospital Clínico (Hospital Universitario con 850 camas y con una misión dual, como Hospital Comunitario y como Hospital Terciario y de Alta Complejidad) y en el contexto de un nuevo modelo de compra capítativo, analizar que procesos deberían diferenciarse de la cápita básica y bajo que criterios, de forma que no se transfiera demasiado riesgo a los hospitales terciarios y que el sistema de compra siga siendo una herramienta útil de planificación.

**Methods.** Analizar la actividad y los costes de los procesos de hospitalización del Hospital bajo una doble visión: a) Complejidad de la patología, b) Severidad de los casos. La complejidad de la patología se analiza aplicando una clasificación de HS. Luft que identifica 100 patologías complejas ("100VEP Verifiable, Expensive and Predictive conditions"). La severidad de los casos se evalúa por el case-mix con el agrupador IR-DRG. La base de datos consta de los 46 mil episodios de hospitalización del 2.005. Para cada episodio, además de la codificación clínica, se detalla la estancia, prestaciones y costes por tipología. La información se completa con un análisis del tipo de ingreso (urgente, programado) y de la zona de referencia (pacientes del Área o de fuera).

**Resultados.** Clasificación de los 46 mil episodios de hospitalización en una matriz con dos ejes (complejidad de la patología atendida y severidad del caso) analizando el volumen de casos de cada segmento de la matriz y los costes (coste medio y variabilidad). Los resultados muestran que el coste no sólo está determinado por la complejidad de la patología sino también por la severidad del caso. Un volumen significativo de casos con un DRG de bajo peso tienen un coste superior a la media debido a la severidad (un 20% de los pacientes del DRG 202 con un peso de 1,07 tienen un coste superior a 5.000 € y explican más del 60% del coste total). Este resultado es importante para patologías en que el Hospital es centro de referencia con una capacidad de atracción de pacientes de todo Cataluña (un 23% de los pacientes con un DRG menor a 1,5 son de fuera del Área).

**Conclusiones.** En el contexto de un modelo de compra capítativo es importante diferenciar de la cápita básica no sólo los procesos de "alta complejidad", sino también introducir un factor de ajuste asociado a la severidad de los casos, lo que se justifica por dos motivos principales: a) El coste de dichos casos, b) El volumen de pacientes atendidos de fuera del Área de Referencia. Dicho ajuste es importante para diseñar un sistema de compra en línea con los costes de los servicios sanitarios y los flujos de pacientes, especialmente de los hospitales terciarios y con una importante capacidad de atracción para ciertas patologías.

### DEVELOPMENT OF A QUESTIONNAIRE TO ANALYZE THE HOSPITAL GOVERNANCE PRACTICES IN THE PUBLIC PORTUGUESE HOSPITALS AND THEIR POSSIBLE IMPACT IN THE HOSPITAL PERFORMANCE

V. Raposo, P.L. Ferreira and A. Rodrigues

*Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra; Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra*

**Objetives.** Hospital governance is defined as the process of steering the overall functioning and effective performance of a hospital, by defining the hospital's mission, setting its objectives, and supporting and monitoring their realization at the operational level. Hospital governance enables an integrated approach of sustaining and supervising all hospitals activities, including clinical performance. Much little is known about hospital governance in Portugal. The only findings are from a large study in European countries, Hospital Governance in Europe (HGE), where Portugal participated. The generic results and the lack of national studies (existing studies are especially related with performance evaluation) suggest the need of a deep analysis to a better understanding of Portuguese hospital governance. To suppress the gap in this research field we developed a questionnaire for analyzing the practices in hospital governance of the public health hospitals in Portugal and its possible impact in their performance.

**Methods.** A systematic review of the literature was performed to identify the main areas related with hospital governance practices. Four cases were selected to define the boundaries and the first draft of the questionnaire: HGE, and the experiences from Belgium, New Zealand and Australia. A small expert panel of hospital managers and health care professionals was used to analyze the draft and build a new improved version. Focus groups were used in several rounds to discuss the contents of the questionnaire and obtain the final version.

**Results.** The questionnaire is divided in four sections: determinants of the governance practices; existing governance practices; personal characterization; and hospital characterization. The practices analysis focus the interaction between management and hospital board, the involvement of stakeholders, public accountability, and the internal and external control and audit procedures.

**Conclusions.** The tool is adapted to the characteristics of the Portuguese health-care system and covers a range of governance practices identified in literature search as good practices. The application of this tool allows a deep analysis and a first draw of the state of the art about governance practices in Portuguese public health hospitals. In March 2007 it will be initiated a survey in 26 public hospitals (in the same administrative region) with different legal statute (bureaucratic/political model versus corporate model). The questionnaire will be sent for all the directors of each hospital board. We foresee to present some preliminary results in August 2007.

## MESA 9

### Utilización de Servicios Sanitarios

#### LA IMPORTANCIA E INTENCIÓN DE RETORNO DE LOS ASEGURADOS DEL CATSALUT: UN ANÁLISIS EMPÍRICO

C. Murillo, C. Vargas y A. Cuxart  
ORLA-UPF.

**Objetivos.** Medir la importancia que los asegurados del CATSALUT otorgan a los diferentes componentes de la satisfacción percibida en atención primaria y hospitalaria. Se analiza los asegurados en función de los pesos asignados a cada una de las dimensiones de la satisfacción y su relación con la satisfacción global y la intención de volver a utilizar el mismo centro o servicio.

**Métodos.** 1. Análisis factorial con los datos de la encuesta de satisfacción del 2006, para obtener las dimensiones de la satisfacción para el caso de atención primaria y hospitalaria. 2. Para obtener información directa de la importancia que los asegurados otorgan a las dimensiones antes obtenidas se tomó una encuesta (500 usuarios). La información se recogió mediante una encuesta telefónica, con muestreo aleatorio entre los asegurados que han hecho uso de los servicios y que han contestado la encuesta del 2006. 3. Análisis descriptivo de los datos. Se analizó la relación entre la respuesta a la variable importancia y las variables de la encuesta de satisfacción, y las variables de clasificación (edad, género, estado de salud y nivel d'estudios). 4. Análisis de correlación entre el grado de satisfacción, la intención de volver a emplear el centro y la importancia de cada dimensión. Esta aproximación permitió cuantificar las relaciones entre las variables analizadas.

**Resultados.** Los resultados ayudarán a orientar a los responsables de los planes de calidad de los diferentes centros y servicios dado que reforzarán su conocimiento sobre los aspectos más valorados por los usuarios, siendo una información valiosa en el diseño de políticas de mejora de la prestación de los servicios. Para el CATSALUT los resultados deben permitir hacer una diferenciación de la importancia que las dimensiones evaluadas tienen en la satisfacción de los asegurados por cada una de las líneas de producto analizado. La relación entre la importancia de cada dimensión y la propensión a volver a emplear el mismo centro, es una información de gran utilidad para conocer la conformación de la satisfacción de los asegurados.

**Conclusiones.** 1. El nivel de satisfacción es un concepto en el que intervienen diferentes dimensiones de manera agregada pero que, implícitamente, los asegurados ponderan cada dimensión según la importancia que personalmente asignan a los hechos asociados a las dimensiones. 2. La satisfacción juega un papel crítico en la decisión de quedarse o cambiar de proveedor, pero no la explica por sí sola, la importancia que se otorga a las dimensiones juega también un papel importante.

#### AEP PEDIÁTRICO: APLICACIONES EN URUGUAY

M. Cassinelli-Iharour, N. Sena and M. Buglioli

Cooperativa Médica de Rocha - Federación Médica del Interior; Facultad de Medicina-Universidad de la República.

**Objetivos.** Conocer la magnitud del uso inadecuado de la hospitalización es el primer paso para lograr su reducción y determinar el costo de oportunidad que ello representa. Su identificación a través de herramientas como el AEP, constituye una estrategia de interés para mejorar de forma conjunta la calidad de la atención y la eficiencia hospitalaria. Uruguay se encuentra en proceso de Reforma, siendo uno de los pilares la mejora de la eficiencia a partir de los recursos ya disponibles que no parecen pocos (alrededor del 10% del PBI). El objetivo del trabajo es determinar, mediante la aplicación de la versión pediátrica del AEP, el porcentaje de ingresos y estancias inadecuadas en el servicio de pediatría de COMERO (Cooperativa Médica de Rocha, que integra un sector que incluye 41 instituciones en todo el país, con algunas características comunes: seguros de prepago, que brindan cobertura integral, con prima única fijada por el Ministerio de Economía, asisten al 50% del total de habitantes, y constituyen el prestador que utiliza la Seguridad Social para cubrir la asistencia médica a los trabajadores).

**Métodos.** Se utiliza la versión pediátrica del AEP traducida al español y publicada por la Fundación Avedis Donabedian en 1996. La población de estudio la constituyen todos los pacientes (84) entre 1 mes y 14 años hospitalizados en los meses de enero, febrero, marzo, julio, agosto y septiembre del 2006. Se consideraron como criterios de exclusión: pacientes psiquiátricos e internados en cuidados intensivos. En total se estudian 80 historias clínicas, ya que 4 de ellas no se hallaron. La revisión fue realizada en forma conjunta por los dos médicos autores de este trabajo y revisada nuevamente por ambos hasta conseguir consenso sobre cada caso. **Resultados.** El porcentaje de ingresos inadecuados fue del 16% y las estancias 14,7. Dentro de las principales causas de estancias inadecuadas se identifican: no contar con ningún plan terapéutico, no requerir ningún servicio o solicitar pruebas diagnósticas de resolución ambulatoria.

**Conclusiones.** La aplicación por vez primera de esta herramienta a nivel del país tiene de por sí valor para la gestión de los servicios, y más si permite conocer la magnitud y las causas del uso inadecuado de la hospitalización en la población pediátrica de nuestro medio. Los valores obtenidos son inferiores a los constatados en otros países según bibliografía consultada, debido en parte a las características de las instituciones estudiadas: en este caso particular, integrantes del staff clínico y jefes de servicio comprometidos en la gestión de la institución. De todas maneras, la utilidad del AEP dependerá de las medidas correctoras adecuadas, reservando los recursos para aquellos pacientes que necesiten ingresar.

#### PARTNERS OR RIVALS: THE IMPACT OF IMMIGRATION

D. Cantarero and M. Pascual

Departamento de Economía. Universidad de Cantabria.

**Objetivos.** The Spanish Health System establishes that all people, independent of their nationality, have the right on health and health care. However, the increasing arrival of immigrants in Spain has made necessary to establish adequate policies which guarantee not only their social integration but also their health care needs. This issue has created a new social and demographic situation that not only requires a deep study of their health status but also of the new assistance and preventive priorities to deal with.

**Methods.** This paper explores the utilization of health care services in Spain by immigrant population using different econometric techniques (discrete choice models, censored data and count data). Also, socio-demographic characteristics of immigration (like age, gender, education, marital and health status and some economic data) are analysed.

**Results.** Empirical work is based on data from the European Community Household Panel (ECHP), European Statistics on Income and Living Conditions (EU-SILC) and Spanish Health Surveys (SHS). The results show different patterns in the utilization of health care services in Spain.

**Conclusions.** Health care utilization is an important aspect to take into account to establish adequate health policies. This paper demonstrates that models of health care utilization can be profitably employed in the study of the health of immigrants. This finding is consistent with research focused on the links between immigrant, socio-economic characteristics (like greater needs of a younger immigrant population) and health care utilization. Also, it is expected that health status and utilization of health services of immigrant population will converge with the levels of general population which will confirm the existence of "healthy immigrant effect".

**VARIABILIDAD DE RESULTADOS EN LA ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA SEGÚN LOS RECURSOS DEL CENTRO HOSPITALARIO**

M.D. Aguilar-Conesa, P. Lázaro y de Mercado, V. Zunzunegui-Pastor, M.A. Cairóls-Castellote y S. Riera-Batalla

*Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud (TAISS); Societat Catalana d'Angiologia i Cirugia Vascular.*

**Objetivos.** Determinar la variabilidad entre hospitales en la mortalidad o las amputaciones mayores y en las complicaciones a los 30 días del ingreso por enfermedad arterial periférica (EAP), distinguiendo entre factores del paciente y factores relacionados con el servicio de cirugía vascular.

**Métodos.** Estudio de cohorte retrospectiva de los pacientes con EAP avanzada (lesión trófica o dolor en reposo) en su informe de alta hospitalaria (n=350), seleccionados a partir de una muestra sistemática de los últimos 40 pacientes con EAP admitidos antes del 31-12-2004 en 14 hospitales de Cataluña. Variables de resultado: 1) defunción o amputación mayor en los 30 días siguientes al ingreso (n=33); 2) complicaciones mayores en los 30 días siguientes al ingreso (n=69). Los hospitales se clasificaron en dos grupos según disponibilidad de medios diagnósticos y terapéuticos endovasculares. Se ajustaron regresiones logísticas para estimar la probabilidad de un resultado según el grupo del hospital, controlando por edad, número de trastornos crónicos y número de tratamientos farmacológicos antes del ingreso. Se realizó un análisis multinivel para estimar qué proporción de la variabilidad en la respuesta es atribuible a la variabilidad intra-hospitales.

**Resultados.** La probabilidad de defunción o amputación mayor fue 12,5% en los hospitales sin procedimientos endovasculares y 4,9% en los hospitales con procedimientos endovasculares. Análogamente, tuvieron complicaciones mayores, el 24,5% de los pacientes en los hospitales sin procedimientos endovasculares y el 12,7% de los pacientes en los hospitales con procedimientos endovasculares. El RR de defunción o amputación mayor en los hospitales sin procedimientos endovasculares comparado con el riesgo en hospitales con procedimientos endovasculares fue de 2,8 (IC95%= 1,2;7,1), a igualdad de edad y número de tratamientos farmacológicos. Para las complicaciones mayores, el RR asociado a la ausencia de procedimientos endovasculares fue de 2,3 (IC95% 1,3;4,2). En el análisis multinivel, la mediana de las razones de ventaja para las complicaciones mayores entre todos los hospitales fue 2,6 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones.** La disponibilidad de procedimientos de cirugía endovascular parece reducir considerablemente la mortalidad, las amputaciones y las complicaciones mayores en pacientes con EAP avanzada. Los resultados sugieren que las diferencias en el manejo hospitalario de la EAP avanzada tienen graves consecuencias para los pacientes y que todos los pacientes con EAP avanzada deberían ser atendidos en unidades con disponibilidad de técnicas endovasculares.

**INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS INDIVIDUALES, EL ÁREA DE RESIDENCIA, Y EL CAPITAL SOCIAL EN LA DEMANDA DE SALUD Y UTILIZACIÓN EN ESPAÑA**

E. de Benavides-Jiménez, E. Corpas-Nogales, M. Moya-Garrido, J.J. Martín-Martín y M.P. López del Amo-González

*Máster en Economía de la Salud y Gestión de Organizaciones Sanitarias; Escuela Andaluza de Salud Pública; Universidad de Granada.*

**Objetivos.** Para la modelización empírica de la demanda y utilización de servicios sanitarios habitualmente es necesario recurrir a datos sobre utilización. Dos aproximaciones básicas suelen considerarse según utilicen información agregada (perdiendo información de la variabilidad individual) o datos de naturaleza individual (ignorando variables del contexto sanitario que ejercen una gran influencia sobre la utilización y la demanda) (Meneu, 2002). Los modelos multinivel o jerárquicos permiten modelizar el comportamiento de los individuos afectado por el medio social que le rodea (González et al, 2002). Existe una creciente literatura que analiza el papel del capital social en los resultados de salud, particularmente como variable explicativa de las variaciones en salud a nivel de áreas geográficas y causa ecológica de inequidad en el estado de salud (Mohan et al, 2005), el estudio de la influencia del capital social y otras medidas de desigualdad territorial en la utilización de servicios sanitarios es menos habitual. Determinar las variables individuales y ecológicas que influyen en la demanda y utilización sanitaria en España y Andalucía.

**Métodos.** Se estima la probabilidad de ser asistido por personal hospitalario en función de variables individuales (sexo, edad, estado civil, estado de salud auto-percibida, beber, fumar, realizar ejercicio físico, nivel de estudios y fuente de ingresos, ENS, 1999) y provinciales (renta a nivel provincial y el capital social). Para medir el capital social a nivel provincial se emplean los proporcionados por Pérez García et al (2005), que permiten utilizar una serie de datos homogéneos y coherentes a nivel provincial y de Comunidad Autónoma.

**Resultados.** La variable con más influencia sobre la utilización es la percepción del estado de salud. Los individuos con mala salud son los que tienen más probabilidad de ser asistidos. El nivel de estudios también influye, especialmente para los individuos con estudios secundarios, con los niveles más altos de utilización. Además influyen el estado civil, hacer ejercicio y la fuente de ingresos. Las variables del nivel contextual, tanto con efectos fijos como aleatorios, no son significativas.

**Conclusiones.** La información obtenida puede ser importante para diseñar políticas sanitarias teniendo en mente la importancia de las variables contextuales y ecológicas en la demanda y utilización de los servicios sanitarios y su relación con las necesidades sanitarias.

**THE COSTS AND PRICES OF HOSPITAL CARE FOR STROKE PATIENTS IN 9 EUROPEAN COUNTRIES: RESULTS OF THE HEALTHBASKET PROJECT**

D.M. Epstein, A. Mason and P.C. Smith  
*University of York.*

**Objetivos.** Stroke is a major cause of mortality and morbidity, but the reasons for differences in costs within and between countries are not well understood. This study compared the hospital costs and prices of stroke in 9 EU countries.

**Methods.** Data on hospital resource use, unit costs and reimbursement of a stroke patient without co-morbidity were collected from a sample of 50 hospitals in 9 European countries using a common methodology. Patient characteristics were standardised using a vignette. Data were analysed using ANOVA and regression to identify factors that might lead to differences in overall costs within and between countries.

**Results.** There were significant differences in mean costs between countries: costs were lowest in Hungary, Poland and Spain. Length of stay was a significant factor in explaining variation in cost between hospitals but not between countries. There was considerable variation in the care pathways within and between countries with differences in the availability of specialist stroke units, access to rehabilitative services and use of thrombolytic therapy. The method of calculating overheads differed between countries and played an important role in estimating total cost. Overall, prices were greater than or equal to cost for 50% of providers sampled.

**Conclusions.** The vignette methodology was feasible and allowed comparison of hospital costs and prices of stroke services between providers in the 9 countries. Further work needs to consider access to health care over a longer follow up, to explore reasons for differences in use of overheads and compare health outcomes.

## MESA 10

### Valoración de Estados de Salud

#### QUANTIFYING THE IMPORTANCE OF MARRIAGE FOR HEALTH: IS BEING MARRIED BETTER FOR YOUR HEALTH?

A. Stoyanova, L. Díaz-Serrano and W. Nilsson

Centre de Recerca en Economia del Benestar; Universitat Pompeu Fabra; Universitat Rovira i Virgili.

**Objetivos.** There is a growing body of literature trying to disentangle the relationship between marriage and health. Married people are found to be healthier, live longer, and enjoy happier lives than their unmarried counterparts. All these effects are stronger for men than for women. Three possible mechanisms have been proposed to explain these findings. The first one is known as the "protection effect" of marriage on health. According to this hypothesis marriage itself improves physical and mental health status. Secondly, the better health of married individuals may be due to a "positive selection" into marriage because of good health. And thirdly, an "adverse selection" may be at work. If having a caring partner is beneficial for one's health, those who are in poor health may have incentives to get married. The objective of the present paper is twofold. First, in an attempt to add new evidence of the complexity of the relationship between marriage and health, we test for the prevailing selection mechanism. Is it the positive or the adverse selection hypothesis the more convincing explanation for the beneficial effect of marriage on health? The second objective of the paper is to quantify how important is the fact of being married for self-perceived health status.

**Methods.** We carry out a cross-country longitudinal analysis using data from the European Community Household Panel. To assess the contribution of marriage on health we decompose the gap in self-reported health status between married and non-married individuals. We adopt an Oaxaca-type decomposition and adapt the methodology to our model and data. Separate estimates for males and females are performed.

**Results.** Contrary to what is commonly observed, our preliminary results seem to suggest that marriage exerts a stronger positive effect on women's health than on men's health. In addition, the cross-country analysis allows for quite interesting comparisons. For example, we observe that the relationship between marriage and better health is much more pronounced in the Mediterranean countries than in the rest of Europe.

**Conclusions.** Our study also has implications for the research on socio-economic inequalities and inequities in health. Marriage may be a good incentive for adopting healthier life-styles or abandoning harmful habits, which in turn increase population health and reduce health inequities.

#### DIFERENCIAS EN ESTADOS DE SALUD AUTO-PERCIBIDOS ENTRE CUATRO ÁREAS DE SALUD

E. Sánchez y J.M. Cabasés

Universidad Pública de Navarra.

**Objetivos.** En este trabajo se profundiza en la idoneidad de utilizar un único índice de salud en todo el país o si deberían contemplarse las diferencias regionales en dicho índice, en caso de existir, a la hora del diseño de las políticas sanitarias. **Objetivos:** 1º. Obtener los valores de los estados de salud del instrumento EQ-5D, basado en salud auto-percibida, para una muestra de pacientes de esquizofrenia. 2º. Analizar las diferencias en los estados de salud y en la percepción de los pacientes de sus estados de salud entre 4 áreas de salud mental en España.

**Métodos.** Dos etapas: 1ª Etapa. Se obtiene un índice del estado de salud de los pacientes a partir de la Escala Visual Analógica (EVA) como variable dependiente y las 5 dimensiones del EQ-5D como regresores (Modelo 1). 2ª Etapa. Estudio de las diferencias regionales. Dos objetivos: 1º Observar las diferencias que existen en los estados de salud auto-percibidos en las áreas geográficas. Variable dependiente el índice obtenido en el Modelo 1 y regresores las dummies que representan las distintas áreas geográficas (Modelo 2.1). 2º Comprobar las diferencias por área geográfica en las valoraciones que los pacientes hacen sobre su estado de salud independientemente del estado en el que se encuentran. Para ello, variable dependiente la diferencia entre la EVA y el índice obtenido en el Modelo 1, regresores los mismos que en Modelo 2.1 (Modelo 2.2).

**Resultados.** El análisis se realiza sobre las áreas de salud de Gavá (Barcelona), Loja (Granada), Salamanca (Madrid) y Burlada (Navarra). 4 posibles escenarios: *Escenario 1.* Navarra y Madrid vs Barcelona, observamos diferencias en los estados de salud, pero no así en la valoración de los individuos. Lo cual indicaría que nuestro índice es robusto. Conclusión no generalizable debido a la diversidad de escenarios encontrados. *Escenario 2.* Granada vs Madrid y Navarra, estados de salud prácticamente iguales en media, y sin embargo, la valoración que hacen los pacientes de estos estados es inferior en Granada. *Escenario 3.* Madrid vs Navarra. Se observan muestras homogéneas en cuanto a estados de salud y a su valoración se refiere. *Escenario 4.* Los pacientes con estados de salud superiores tienen valoraciones de estos mayores, Barcelona vs Granada. No pueden extraerse conclusiones, ya que puede ser consecuencia del comportamiento de los pacientes y no de una diferencia entre regiones.

**Conclusiones.** Se constatan no sólo de las diferencias en los estados de salud de los pacientes esquizofrénicos en las cuatro áreas de salud mental escogidas, sino también en las valoraciones que hacen los propios pacientes de los diferentes estados de salud. La implicación para la política es que tales diferencias deberían ser tenidas en cuenta a la hora de asignar recursos y desarrollar los servicios de atención a la esquizofrenia.

#### ESTIMACIÓN DEL PERFIL EDAD-CALIDAD DE VIDA Y SU APLICACIÓN AL CÁLCULO DE PÉRDIDAS DE SALUD OCASIONADAS POR ACCIDENTES DE TRÁFICO

P. Cubí-Mollá y C. Herrero

Universidad de Alicante.

**Objetivos.** En estudios de coste-efectividad de estrategias de tratamiento y prevención de lesiones, es frecuente tomar el estado de salud previo a la lesión como "salud perfecta", y considerar la salud del lesionado como un estado crónico. ¿Hasta qué punto esta simplificación sesga los resultados?. En este trabajo estimaremos el perfil genérico de salud de un individuo, antes y después de haber sufrido una lesión. Los resultados se aplicarán a la evaluación de las pérdidas de salud (en términos de Años de Vida Ajustados por la Calidad Perdidos o AVACPs) ocasionadas por accidentes de tráfico en España en 1996-2004.

**Métodos.** Para la estimación de los perfiles edad-calidad de vida (CV) se utiliza la Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estados de Salud del INE, 1999 (60.274 datos). Aplicamos el método de regresión por intervalos para estimar el valor del estado de salud, basándonos en la salud autopercibida (SAP) de los encuestados. Para cardinalizar tal variable, se utiliza la relación entre las variables SAP y EVA que muestra la Encuesta de Salud de Catalunya 2002 (8.089 datos). Como regresores tomamos variables socioeconómicas (edad, sexo, ccaa, ingresos, educación...) y de salud (posibles enfermedades crónicas, peso, fumador, horas de sueño...). La variable clave para definir los perfiles indica si el individuo ha padecido un accidente de tráfico reciente que le ha influido de forma importante en sus actividades cotidianas. Se construyen un total de 68 perfiles diferentes, variando por ccaa, sexo y existencia o no de lesión, a partir de las esperanzas de CV por subgrupos de edad.

**Resultados.** Los coeficientes evidencian que la CV crece con renta, educación, ausencia de enfermedades crónicas y estilo de vida saludable, y decrece con la edad, para las mujeres, y para ciertas comunidades como Galicia o Asturias. La CV de un lesionado por colisión decrece un 10%. A lo largo del periodo se han perdido más de 1.200.000 AVACPs por accidentes fatales, y más de 750.000 por lesiones. Las pérdidas por colisiones fatales para mujeres representan menos de 1/4 del total; por no fatales, 1/3 del total. Los mayores riesgos de AVACPs a causa de lesión mortal o no mortal las encontramos en Galicia, Murcia, la Rioja, Aragón, Baleares, CyL y Cataluña. Las regiones que reportan menores tasas de riesgo son Canarias, Cantabria, Madrid y Andalucía. La sobreestimación derivada de utilizar la clásica hipótesis es de (aprox.) 600.000 AVACPs en el caso de colisiones fatales.

**Conclusiones.** La estimación de los perfiles edad-calidad de vida permite un cálculo más aproximado de las pérdidas de salud. La principal ventaja del método es la sencilla aplicación a subgrupos de población.

### BIENESTAR SOCIAL PERCIBIDO Y NIVELES DE SALUD: UN ENFOQUE ALTERNATIVO PARA VALORAR POLÍTICAS NACIONALES DE SALUD

A. Ortega, J.E. Araña y C.J. León

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.*

**Objetivos.** Uno de los grandes problemas a los que se enfrentan los economistas de la salud en el terreno empírico es la correcta medición de niveles de salud y, más concretamente, la valoración económica de cambios en dichos niveles de salud. Con el objetivo de dar respuesta a esta problemática se han desarrollado diversos métodos que permiten aproximar este valor a través de preferencias declaradas (encuestas) y/o preferencias reveladas (comportamiento de los ciudadanos en mercados relacionados con el de la salud). En este trabajo desarrollamos un método de satisfacción de vida que nos permite estimar el valor social de cambios en los niveles de salud.

**Métodos.** Para ello este método permite calcular el equivalente en términos de renta que sobre el bienestar de los ciudadanos de un país puede tener la mejora (o empeora) de los niveles medios de salud de sus ciudadanos. En este trabajo usamos datos agregados de diversos países a lo largo del tiempo para estimar el impacto, directo e indirecto, que los cambios en los niveles de salud y, por tanto, su valor en términos de renta (medido como PIB per cápita).

**Resultados.** Los resultados finales muestran que este método produce resultados similares a los experimentos de preferencias declaradas más costosos para un amplio espectro de casos. Desde el punto de vista metodológico, se encuentra que el efecto directo de la salud sobre el bienestar (que no ha sido previamente investigado en la literatura) es sustancialmente mayor que el efecto indirecto.

**Conclusiones.** El método propuesto parece ser una buena alternativa para valorar políticas nacionales o supranacionales de salud. A pesar de que el error de las estimaciones actuales no es trivial, el bajo coste del mismo comparado con las alternativas más empleadas en la práctica (preferencias declaradas) lo hace muy competitivo.

## COMUNICACIONES

### PÓSTER-CARTEL

A Coruña 6-8 de Junio de 2007

## “El Buen Gobierno de la Sanidad”

### PREFERENCIAS LEXICOGRAFICAS EN LOS EXPERIMENTOS DE ELECCIÓN

E. Rodríguez-Míguez y J.L. Pinto-Prades

*Universidad de Vigo; Universidad Pablo Olavide.*

**Objetivos.** El objetivo de este trabajo es analizar la existencia de preferencias lexicográficas estrictas en los experimentos de elección. Dado que los contrastes de validez habitualmente utilizados en los experimentos de elección no permiten detectar este tipo de preferencias, se propone un método para su identificación a nivel agregado. Dicho método se aplica a un experimento de elección en el cual se obtienen las preferencias de los ciudadanos a la hora de priorizar pacientes que están esperando por una intervención de cirugía electiva.

**Métodos.** Se realizó una entrevista personal a 100 personas de la población general. Los participantes tenían que ordenar un conjunto de hipotéticos pacientes en base a la prioridad que para ellos deberían de tener en la lista de espera (ordenación directa). Los pacientes se definían en función de un conjunto de características. Además, los participantes tenían que priorizar directamente estas características, lo cual permite obtener cuál sería su ordenación de pacientes “si fuesen” lexicográficos estrictos (ordenación lexicográfica). A partir de la ordenación de pacientes realizada directamente por los participantes se estima un modelo de preferencias aditivo y se compara con el modelo resultante de utilizar su ordenación lexicográfica. Para obtener el valor de los parámetros en cada uno de los modelos estimados se utiliza el logit ordenado, y para comparar ambos modelos se utiliza el test de ratio de verosimilitudes.

**Resultados.** El test de ratio de verosimilitudes rechaza la hipótesis de que la regla lexicográfica sea una buena representación de preferencias agregadas de la muestra ( $p = 0,0001$ ). Sin embargo, no se puede rechazar esta hipótesis cuando restringimos la muestra. Así, dicha hipótesis no puede ser rechazada para al menos un 67% de la muestra ( $p = 0,57$ ).

**Conclusiones.** La alta presencia de individuos cuyas preferencias pueden ser explicadas a partir de la utilización de reglas lexicográficas, debería hacernos ser más cautelosos con los resultados de los experimentos de elección que ignoran la existencia de este tipo de preferencias. La inclusión de estos individuos en el análisis de regresión introduce importantes sesgos en las estimaciones, desvirtuando las tasas marginales de sustitución entre atributos. Debido a esto, una alta frecuencia de preferencias lexicográficas debería hacernos dudar de la idoneidad de utilizar las reglas de agregación que subyacen en los análisis de regresión utilizados en los experimentos de elección.

### ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS DE LA ARTROSIS MEDIAL DE RODILLA. ANÁLISIS DE DECISIÓN

I. García-Costa

*H. General.*

**Objetivos.** El propósito de este estudio es realizar un análisis comparativo sobre el resultado funcional y el coste, en relación con la supervivencia de las tres alternativas quirúrgicas disponibles actualmente para el tratamiento de la artrosis medial de rodilla.

**Métodos.** Se diseña un modelo de simulación flexible mediante un árbol de decisión, basado en una revisión sistemática de la bibliografía de los estudios de supervivencia y el resultado funcional de la osteotomía tibial alta (OTA), la prótesis unicompartmental (PUR), la prótesis total de rodilla (PTR), y la revisión de la prótesis total de rodilla (RPTR). El coste se obtiene de los precios de referencia de la Consellería de Sanidad. A continuación se aplica un análisis coste-efectividad. Este modelo se acompaña de un análisis de sensibilidad.

**Resultados.** La PTR y la PUR presentan una supervivencia similar, superior a la OTA. La PUR presenta el mejor resultado funcional, seguido de la PTR. La OTA es la que presenta peor resultado funcional, y el menor coste. El estudio coste-efectividad es favorable a la OTA, seguida por la PUR. La PTR es la menos eficiente.

**Conclusiones.** Este estudio avala a la PUR como una alternativa quirúrgica con mejor resultado funcional, y con un coste efectividad similar a la OTA en la artrosis medial de rodilla.

**CUADRO DE MANDOS EN UN SISTEMA INTEGRADO DE CALIDAD DE LA DIRECCIÓN ECONÓMICA**

F. Martín-Navascues, B. Molero-Pérez y M.I. Elizondo-Valero  
Hospital Comarcal del Bidasoa.

**Antecedentes.** El Hospital del Bidasoa ha tenido desde hace una década, presente en su gestión, el Modelo de Excelencia, al igual que se ha propiciado que los procesos de certificación garanticen el sostenimiento de la gestión por procesos hace unos años iniciada. Se decide certificar los procesos de Apoyo dependientes de la Dirección Económica Financiera amparándose en los Planes Estratégicos del período 2000-2004 y 2007-2010.

**Objetivos.** La finalidad del cuadro de mandos tiene por objeto sintetizar la planificación, la acción, el control y el ajuste que preconiza el modelo EFQM (modelo de gestión de Osakidetza) para aquellos procesos que recaen bajo el área de influencia de la División citada. Además pretende ser herramienta para fomentar un efecto de impulso de mejora continua.

**Métodos.** Los responsables de los procesos remiten mensualmente los documentos consensuados que además son comunes a todos ellos, originándose un documento (Control de Gestión Divisional). El cuadro de mando es objeto de estudio por la dirección y por los gestores de los procesos afectados, de éste análisis se procede a la revisión, evaluación y propuesta de áreas correctivas y de mejora.

**Resultados.** El cuadro de mandos es una herramienta de información estructurada (por procesos), sencilla (pocos elementos a fin de ser funcional), representativa (a fin de abarcar los elementos mas importantes) y en coherencia con la misión, visión y valores de la empresa. Forma parte integral de los Controles de Gestión Divisional y del Consejo de Dirección. Con capacidad de adaptación a la variabilidad de los alcances y a la profundización que requieran los temas, los proyectos o los procesos claves.

**Conclusiones.** El Cuadro de Mandos resultante tiene estructuras comunes consensuadas que preconizan culturas comunes, impulsos para la mejora en un mismo lenguaje y documento, fomentan la gestión del conocimiento de todas las personas involucradas, con gran facilidad de adaptación y que se muestra eficaz y eficiente frente a proyectos compartidos.

**DETERMINANTES DE LAS PREFERENCIAS INDIVIDUALES RESPECTO LA PROVISIÓN DE LOS CUIDADOS DE LARGA DURACIÓN EN ESPAÑA**

A. García-González y J. Costa-Font

*Universitat de Barcelona Teoria Econòmica; London School of Economics, Health and Social Care.*

**Objetivos.** Examinar las preferencias públicas y sus determinantes respecto las distintas alternativas de provisión y financiación de los Cuidados de Larga Duración en España.

**Métodos.** Se utiliza la base de datos del Barómetro Sanitario 2002. Se realizan los descriptivos de dicha base de datos y se define una especificación empírica siguiendo el Modelo Probit Ordenado para las preferencias en la provisión y financiación de los Cuidados de Larga Duración en España.

**Resultados.** Este apartado está en construcción. Los primeros resultados obtenidos muestran una preferencia por la provisión pública frente a la privada. También la existencia de diferencias regionales respecto las preferencias en la provisión estatal, familiar o mixta de los Cuidados de Larga Duración.

**Conclusiones.** Este apartado está en construcción.

**SEGURIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DEL PACIENTE A TRAVÉS DE LAS OBSERVACIONES**

B. Molero-Pérez y E. Menéndez-Rodríguez

*Hospital Comarcal del Bidasoa, ARAMARK.*

**Antecedentes.** El Hospital Comarcal del Bidasoa junto con la empresa de restauración Aramark ha sido uno de los pioneros en la asunción de diversos métodos, modelos y herramientas de Gestión Calidad, al certificar la Norma ISO 9001:2000. Se empezó con el APPCC, contando en el momento actual con el control de un punto crítico, la trazabilidad.

**Objetivos.** El objetivo es conseguir una disminución de los efectos adversos como consecuencias de la alimentación, por un error en la interpretación.

**Métodos.** Mediante el sistema informático de gestión de dietas, se crea una opción "observaciones" que permita la comunicación entre la planta de hospitalización y el servicio de restauración, de forma de posibilitar el tratamiento de estas casuísticas personales. Hay pacientes que además de tener indicada una dieta tienen ciertas restricciones alimenticias que corresponden a sus casuísticas personales y que no suelen estar recogidas en el manual de dietas hospitalario. Un ejemplo puede ser: "no pescado", en el servicio de restauración se puede interpretar que no se le suministre ningún plato con pescado, sin embargo, puede que sea alérgico. En este último caso hay que tomar todas las precauciones, que ningún ingrediente lleve pescado. Se puede añadir en la observación "alérgico al pescado".

**Resultados.** Seguridad en la alimentación del paciente a través de la flexibilidad del sistema informático, siendo un campo donde se tiene que trabajar día a día para ir mejorando.

**Conclusiones.** Bondades de un Sistema Informático abierto a añadir mejoras que nos permita mejorar la seguridad del paciente.

**RELACIÓN COSTO-EFECTIVIDAD DE UN MODELO DE TELECARDIOLOGÍA RURAL CON EL MODELO DE ATENCIÓN TRADICIONAL EN HOSPITALES DE ZONA RURAL DE MÉRIDA EN VENEZUELA**

V. Leoncedis

*Corposalud.*

**Objetivos.** Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbilidad y mortalidad, lo que genera una importante carga económica para la sociedad. Las poblaciones de áreas rurales en Venezuela tienen dificultades para acceder a la atención cardiológica debido a: insuficientes médicos cardiólogos en zonas rurales, largas listas de espera en los hospitales de las ciudades, ineficiente sistema de referencia y contrarreferencia, poca confianza en médicos de áreas rurales, dificultades y altos costos para trasladarse a la ciudad. El desarrollo de las telecomunicaciones permite a la medicina introducir nuevos modelos de atención. La utilización de la telemedicina en áreas rurales para la atención cardiológica posibilita subsanar los problemas de accesibilidad. El objetivo del estudio es comparar la relación costo-efectividad de un modelo de telecardiología rural con el modelo de atención tradicional en un hospital de una zona rural de Mérida en Venezuela.

**Métodos.** Se utilizó una perspectiva social. Se estimaron los costos directos e indirectos de la atención cardiológica tradicional y de la atención cardiológica con telemedicina. Las medidas utilizadas para medir la efectividad fueron intermedias: pacientes adecuadamente tratados y reducción de las inequidades en la atención cardiológica. La evaluación se realizó a partir de la base de datos creada con pacientes que acudieron a la consulta de medicina interna con patología cardiovascular del Hospital de Mucuchies, Mérida, durante 17 sesiones de telemedicina realizadas. En total fueron valorados 42 pacientes con edades comprendidas entre 6 y 89 años.

**Resultados.** El número de pacientes por sesión, y el tiempo de atención de cada paciente en la consulta de telemedicina tuvieron una alta variabilidad por la depuración y perfeccionamiento de los procesos de implementación de los protocolos de telemedicina. La duración de las sesiones osciló entre 3 y 5 horas, se considera 4 horas la duración promedio de cada sesión de telemedicina, con una duración de la atención de cada paciente en promedio de aproximadamente 40 minutos. Los costos de la consulta con telemedicina resultaron mayores a los de la consulta tradicional. El análisis de sensibilidad se realizó a partir de los costos de los servicios y número de pacientes.

**Conclusiones.** La consulta cardiológica apoyada en telemedicina resultó más costo-efectiva que la tradicional. A pesar de los costos asociados a la incorporación de recursos de telecomunicaciones y la capacitación requerida, la consulta cardiológica con telemedicina tiene importantes beneficios para la población residiendo en zonas rurales. Se debe considerar que esta diferencia se incrementará al superarse la curva de aprendizaje en el modelo de telemedicina.

**EXPERIENCIAS: UNA APROXIMACIÓN A LA GESTIÓN POR PROCESOS**

P.A. Cabello-Granado

*Hospital de Parapléjicos de Toledo (SESCAM).*

**Objetivos.** El Servicio de Gestión Económica y Suministros del HNP, como cualquier otra unidad de un centro hospitalario que tiene fijado unos objetivos de calidad, busca la satisfacción de los usuarios (clientes), la implicación de sus profesionales, y la mejora continua de las actividades que se realizan su unidad. Así, hemos apostado por la gestión por procesos como una herramienta que nos va a ayudar a conseguir los objetivos de Calidad.

**Métodos.** Ya que el eje conductor del cambio van a ser las personas, todo ha girado en torno a ellas y participando en todo el proyecto. La metodología empleada ha sido la habitual en estos proyectos. *Fase I: Identificación.* Se identificaron los procesos de la unidad, sus vínculos y relaciones, para obtener el Mapa de Procesos. Se priorizaron según su valor para la unidad. *Fase II: Diseño del modelo.* Se procedió al análisis detallado de los procesos actuales, se recabaron los datos del proceso y sus actividades, para obtener el Modelo del Proceso. Una vez obtenido el Modelo, se realizaron simulaciones y un análisis de la problemática actual. Aquí participaron muy activamente todos los actores implicados en el proceso analizado. Por último se procedió, dentro de un consenso, a la identificación de mejoras (corto, medio y largo plazo) y a la definición de indicadores (medida de eficacia y eficiencia). *Fase III: implantación.* En esta fase, con la información obtenida, se lleva a cabo el diseño y la puesta en marcha del Plan de Acción que incluye: plan de implantación de acciones de mejora, plan de comunicación (nuevos protocolos y procedimientos) y plan de formación. *Fase IV: Mejora continua.* Señalar aquí a los Grupos de Mejora, que lo forman profesionales implicados en el proceso, para analizar los indicadores, las desviaciones y seguir los planes de mejoras. La metodología que siguen es la conocida como el Ciclo de Schwart (PDCA): Planificar, Hacer, Evaluar y Actuar.

**Resultados.** Con la puesta en marcha de la gestión por procesos, se observa como se ha mejorado el grado de consecución de los objetivos, que iban orientados a: 1. Enfoque centrado en el usuario, 2. Implicación de los profesionales, 3. Mejora de las Actividades.

**Conclusiones.** La implantación de la gestión por procesos ha permitido facilitar el camino para la consecución de los objetivos de la unidad, no sólo los de Calidad, sino también objetivos financieros. Ya que con el modelo de procesos, y gracias a su análisis, se ha podido protocolizar y poner en marcha un número considerable de mejoras, entre las que se han incluido un sistema de información integrado (Cuadro de Mando), un sistema de registro y control de tramitación de facturas informatizado, protocolos para la petición y realización de pedidos, protocolos para tramitación de reparación, protocolo de la reclamación de pedidos de almacén, etc.

**¿ES COSTE EFECTIVA LA UTILIZACIÓN DE EPOETINA ALFA EN PACIENTES DE CIRUGÍA DE CADERA?**

M. Gómez-Barrera, M. Izuel-Rami, J.A. García-Erce, I. Villar-Fernández, M.J. Rabanaque-Hernández, et al

*Servicios de Farmacia y Hematología Hospital Universitario Miguel Servet Zaragoza; Departamento de Microbiología y Medicina Preventiva Universidad de Zaragoza.*

**Objetivos.** Realizar un análisis coste efectividad de la utilización de epoetina alfa, EPO, como factor protector frente a transfusión de sangre alogénica, TSA, en pacientes sometidos a cirugía ortopédica de cadera

**Métodos.** Se incluyen todos los pacientes intervenidos de cirugía ortopédica, primaria, de cadera, en los años 2003 y 2004, en el Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) de Zaragoza y que presentaban hemoglobinemia (Hb) prequirúrgica inferior a 130 g/L. Las variables analizadas fueron: sexo, edad, índice ASA y Hb prequirúrgica, TSA recibida y número de bolsas transfundidas. En el estudio de efectividad la variable de resultado fue TSA recibida. Los costes incluidos fueron: coste de adquisición de EPO 40.000 UI, de hierro intravenoso y antibioterapia postoperatoria, valorados todos a precio de venta laboratorio, PVL, del año 2003. La bolsa de sangre transfundida, alogénica o autóloga, se valoró a partir de la tarifa oficial concertada para el año 2003. Se calculó, bajo la perspectiva del HUMS, el coste efectividad incremental (CEI) y el ratio coste efectividad (C/E). Se realizó un análisis de sensibilidad univariante, a partir del intervalo de confianza del porcentaje de pacientes transfundidos y de precio umbral de bolsa de sangre y dosis de 40.000 UI de EPO.

**Resultados.** Se incluyeron 107 pacientes (36 expuestos a EPO y 71 no expuestos). Los dos grupos de pacientes fueron comparables en edad, sexo e índice ASA ( $p=0,09$ ), si bien los no expuestos presentaban valores significativamente superiores de Hb. El porcentaje de transfundidos fue 30,6% (IC95% 18,4%-42,8%) en los pacientes expuestos a epo y 62,0% (IC95% 50,2%-73,8%) en los no expuestos, siendo significativamente diferente en los dos grupos ( $p=0,002$ ). El CEI fue 978,03€ y el C/E para pacientes expuestos fue 915,62€ y 964,02 en los no expuestos. El análisis de sensibilidad en los escenarios más y menos favorable de efectividad fue 965,72€ y 990,65€ respectivamente. El precio umbral para la bolsa de sangre fue 133,99€ y el de la unidad de EPO 40.000 UI fue 332, 49€.

**Conclusiones.** La exposición a EPO reduce de forma significativa el porcentaje de pacientes transfundidos. El CEI y los C/E de ambas alternativas presentaron valores similares. Aplicando costes de bolsa de sangre publicados en bibliografía, y superiores a los considerados, la exposición a EPO presentaría un menor C/E. Aplicando precios reales de venta a farmacia, inferiores a los PVL utilizados, la exposición a EPO también presentaría un menor C/E.

**POLÍTICAS SUSTITUTIVAS DE COPAGOS**

M. Buglioli e I. Iramain

*Ministerio de Salud; Facultad de Medicina - Universidad de la República.*

**Objetivos.** En respuesta al riesgo moral en los seguros de salud, se aplican tasas moderadoras, existiendo en el caso de los medicamentos una gran variedad de modalidades. En Uruguay, existe un valor fijo por cada receta ambulatoria, que se cobra a todos los usuarios que consumen medicamentos, sin considerar otras variables. El precio puede variar entre las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (seguros de prepago, que brindan prestaciones integrales por una prima única fijada por Economía, con integración de servicios incluyendo farmacia, a las que deben afiliarse en forma obligatoria los trabajadores de la Seguridad Social). Esto ha llevado a un problema de acceso a ciertos grupos de beneficiarios, en particular población de la seguridad social, con baja renta, y portadores de afecciones crónicas. A partir del año 2005, se define en el marco de la reforma de salud, minimizar el problema de acceso económico a las prestaciones, y se exoneran los copagos para el grupo de fármacos reguladores de la glicemia. El monto monetario que deja de ingresar a las instituciones por concepto de tasa moderadora, se traslada a cuota de prepago del conjunto de usuarios al sistema. El objetivo que se propone es evaluar el impacto que esta medida produjo principalmente a nivel del consumo de estos medicamentos por parte de los pacientes diabéticos. Lo que entendemos innovador es la posibilidad de analizar el impacto de medidas que sustituyen costos directos sobre grupo de pacientes, por traslado de costos a los beneficiarios en general.

**Métodos.** Se estudia el consumo de recetas correspondientes a fármacos reguladores de la glicemia según Vademecum que rige para los prestadores de todo el país. Dicho análisis comprende dos períodos: agosto 2005 a enero 2006; y, los 10 meses siguientes, observando el comportamiento del consumo, antes y después de la entrada en vigencia el Decreto N° 562/005 que exonera de copago a los pacientes diabéticos.

**Resultados.** Se obtuvieron datos de 33 prestadores de las 41, y se excluyeron 6 por problemas en la información. El incremento del consumo promedio para todo el país fue del 32%, siendo mayor en Montevideo (41%) que en Interior (24%) posiblemente relacionado a un precio del tiquet mayor que en resto del país. No es posible hacer el cálculo de la elasticidad de la demanda, visto que no se pudo obtener información sobre la compra en farmacia comercial.

**Conclusiones.** El incremento de consumo puede estar demostrando subutilización de medicamentos de los pacientes diabéticos. Visto que existe un bien sustituto, compra directa en farmacia, conocer este componente sería necesario para evaluar el impacto de la medida en cuanto a mejora del acceso a los reguladores de glicemia.

**ANÁLISIS DE LA CARGA DE LA ENFERMEDAD DEL CARCINOMA HEPATOCELULAR EN ESPAÑA**

C. Piñol, M. Brosa, L. del Pino y A. Chamizo

*Q.F. Bayer, S.A.; Oblisque Consulting, S.L.*

**Objetivos.** La prevalencia del Carcinoma Hepatoceleular (CHC) en España es aproximadamente de 1.500 pacientes anuales. La mediana de supervivencia desde el diagnóstico es de tan solo de 4-8 meses y la supervivencia a los 5 años es del 7%. Los pacientes con CHC tienen pocas opciones terapéuticas. Los datos sobre la carga de esta enfermedad son limitados y por ello el objetivo de este estudio fue calcular la carga de la enfermedad del CHC en España.

**Métodos.** Se realizó un modelo utilizando datos de prevalencia en España de CHC. Se estimó el coste anual agregado de la carga de la enfermedad desde una perspectiva social, incluyendo los costes del tratamiento médico y los costes de la pérdida de productividad, debidos al CHC en España. Los casos anuales de CHC se estratificaron por edad, género y estadio (I-IV). Se tuvieron en cuenta los principales procedimientos a seguir en estos pacientes y los tratamientos prescritos; los días de trabajo perdidos y los tipos de salarios. Los datos fuente incluían supervivencia, epidemiología y resultados finales. Los datos se obtuvieron de publicaciones y de opiniones de expertos.

**Resultados.** El coste anual del CHC en España (€ de 2005) fue aproximadamente de 6,2 millones de €, (4.220 € por paciente). Los costes de los cuidados de la salud y de la pérdida de productividad fueron el 77,9% (4,8 millones de €) y el 22,1% (1,4 millones de €) del total, respectivamente. Los costes totales asociados con el CHC en estadios II y IV (aproximadamente 2 millones de € cada uno) fueron superiores a los costes en estadios I y III. En cambio, los costes por paciente fueron superiores en estadio I (20.249 €) respecto al resto de estadios (estadio II, 10.299 €; estadio III, 2.169 € y estadio IV, 2.407 €). El elevado coste por paciente en estadio I se debió al elevado uso de recursos en este estadio, aunque a nivel de costes totales ello no se vio reflejado debido a la distribución de los pacientes en los diferentes estadios (5% en estadio I, 13% en estadio II, 26% en estadio III y 56% en estadio IV).

**Conclusiones.** Los resultados de este estudio reflejan el impacto económico del CHC en España. Las nuevas terapias para el CHC podrían ofrecer beneficios económicos y sociales.

**COSTE DE LA FASE PREDIAGNÓSTICA DEL CÁNCER COLORECTAL**

A. Novoa, F. Cots, M. Casamitjana, F. Macià y X. Castells  
*Servei d'Avaluació i Epidemiologia Clínica- Hospital del Mar- IMAS; Unitat Docent de Medicina Preventiva i Salut Pública UPF-IMAS-ASPB.*

**Objetivos.** Los costes del cáncer colorrectal (CCR) habitualmente se comienzan a evaluar a partir de la fecha de diagnóstico, sin considerar los costes asociados a la fase prediagnóstica (FP) o de sospecha diagnóstica. En el contexto de un estudio del coste total del CCR para el sistema sanitario, se determinaron los costes de la FP para dicho tumor.

**Métodos.** Se analizó todo el proceso asistencial, tanto en Atención Primaria como en el Hospital, de los pacientes diagnosticados de CCR durante el año 2000 en un hospital universitario de Barcelona. El período de análisis comprende desde la fecha del primer síntoma hasta el contacto que propició el diagnóstico certero de CCR, quedando dicho contacto excluido. Se incluyeron los pacientes para los que esta fase se desarrolló íntegramente en el área de influencia del hospital, debido a la disponibilidad de información para los mismos. Los sistemas de información económica del Hospital y de uno de los proveedores de Atención Primaria, permitieron el cálculo de los costes de las asistencias, pruebas y medicación de la FP. Los costes se estratificaron según estadio tumoral, ámbito asistencial (atención primaria u hospitalaria) y área asistencial: urgencias, consultas externas e ingreso hospitalario.

**Resultados.** Para los 59 pacientes finalmente analizados el coste de la FP es de 1.831,6 €. En los estadios III y IV se aprecia un coste que casi dobla el de los estadios inferiores. El coste hospitalario es de 1.727,1€ y representa el 82,5% del coste medio por paciente analizado.

**Conclusiones.** El coste atribuible a la FP para estos pacientes supone el 6,4% del coste total de su diagnóstico, tratamiento y seguimiento durante cinco años, según datos de un estudio de mayor envergadura que se está desarrollando actualmente utilizando una metodología similar y que incluye, entre otros, los 59 casos analizados. De incluirse el coste del ingreso diagnóstico como parte del coste de la FP, el peso de esta fase llegaría al 30% del coste total del proceso asistencial. La cuantificación del coste atribuible al tiempo que el sistema sanitario necesita para conseguir un diagnóstico de certeza, debe ser entendido como un indicador de efectividad de los mecanismos para su detección precoz. Este indicador es complementario al intervalo temporal transcurrido entre la fecha de sospecha y la de diagnóstico.

**ANÁLISIS DE COSTO/CONSUMO DE LOS ANTIPSICÓTICOS TÍPICOS Y ATÍPICOS: IMPLICACIONES PARA LA SALUD PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE RIO GRANDE DO NORTE**

A. Ferreira, G. Guerra, C. Xavier, F. Rodrigues y A. Diogènes  
*UFRN; UERN.*

**Objetivos.** El objetivo de este estudio fue verificar la relación entre costo y consumo de los antipsicóticos típicos y atípicos.

**Métodos.** Los datos fueron colectados en el Hospital psiquiátrico Dr. João Machado, Natal, Rio Grande do Norte \RN, Brasil, en el período de 2002 a 2005. Para comparar entre el costo y consumo de los dos grupos de antipsicóticos, se utilizó la prueba t de Student ( $p < 0,05$ ). La correlación entre costo/consumo para cada grupo fue verificada por el Coeficiente de Correlación de Pearson ( $p < 0,05$ ).

**Resultados.** Los resultados mostraron una diferencia significativa entre el costo de los medicamentos típicos y atípicos ( $p < 0,0001$ ) así como una correlación positiva entre el costo y el consumo para medicamentos atípicos ( $r = 0,98$ ,  $p < 0,02$ ).

**Conclusiones.** El estudio demostró que existe una preocupación y compromiso del Estado de Rio Grande do Norte \Brasil, en incrementar la terapia con los antipsicóticos atípicos. No obstante la diferencia entre los costos dos antipsicóticos típicos y atípicos representa un impedimento para el acceso de los pacientes a una terapéutica que proporcione una mejor cualidad de vida.

**EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA CIRUGÍA DE ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL EN EL CHU JUAN CANALEJO**

J.L. Sampedro-Morandeira, J. Mariñas-Davila, C. Lema-Devesa, M. Castro-Villares y R. Segura-Iglesias  
*Servicio de Control de Gestión; Unidad de Codificación; Servicio de Neurología; Servicio de Angiología y Cirugía Vascul.*

**Objetivos.** Establecer cual de entre dos formas de abordar un problema sanitario es la más adecuada desde el punto de vista clínico y económico.

**Métodos.** Análisis coste-efectividad cirugía abierta (CA) tratamiento endovascular (TEV) de los aneurismas de aorta abdominal. Perspectiva: centro hospitalario, Horizonte temporal: 1 año. Estudio retrospectivo no aleatorio. Pacientes intervenidos entre 1999-2005. Medida de efectividad: Éxito clínico (EC): 1) anclaje de prótesis adecuado y despliegue correcto 2) Ausencia de fugas 3) sistema permeable y ausencia de desplazamiento 4) ausencia de conversión quirúrgica 5) ausencia de reintegros (30 días). Costes: a) estancia; b) prótesis; c) IQ d) pruebas funcionales. *Muestra:* 77 pacientes CA y 30 TEV.

**Resultados.** Menor estancia TEV (-9,5 días). Duración IQ: CA 1 hora más que TEV. Endoprótesis 7.949 €, prótesis CA 606 €. IQ: TEV 2.390,62€, CA 1.428,17€. Pruebas complementarias: mayor coste del TEV (controles periódicos). Costes totales: TEV 16.473,22€; CA 13.336,72€. La menor estancia media del TEV no compensa el mayor coste coste del proceso debido al mayor precio de la endoprótesis (48% coste TEV). CA: 30 pacientes complicaciones postoperatorias. 3 éxitos. 1 reintegro por eventración, 1 por hernia incisional y 1 tercero por disrupción de la herida. EC: 65 pacientes (84,4%). TEV: 1 complicación en quirófano (fuga+by-pass), cero éxitos. 1 reintegro no relacionado con la cirugía. EC: 27 casos (90%). ICER: diferencia en costes medios para el primer año del TEV Vs CA 3.136 € (16.473 €-13.337 €). La diferencia de éxito clínico es de un 5,6% (90%-84,4%). Ratio coste efectividad incremental: 56.165 €. *Análisis de sensibilidad:* Variables asociadas a una mayor variación en el coste-efectividad: número de EC y coste de la prótesis TEV.

**Conclusiones.** Resultados clínicos a C/P del TEV mejor que la CA. Coste/EC de CA inferior al TEV y es necesario un coste de 56.165 € para lograr un nuevo EC del TEV frente a la CA. Resultados coincidentes con otros ya publicados anteriormente. *Limitaciones:* Número pacientes. No ensayo aleatorio controlado. Efectividad clínica de 1 único centro. Un año de seguimiento. Con las limitaciones expuestas, se podría concluir que en nuestro centro el TEV no supera a la CA (ACE). No debería aplicarse de manera rutinaria. Es necesario incorporar pacientes y la revisión a L/P de los ya intervenidos. Valorar datos a más L/P de ensayos aleatorios en marcha. Si la calidad de vida, tasas de complicaciones y supervivencia mejoran después del TEV, y los costes de la endoprótesis disminuyen la relación coste-efectividad podría tornarse a favor del TEV.

**INACEPTABLE DESCONOCIMIENTO DEL COSTE DE LA HEMODIÁLISIS EN CENTROS PÚBLICOS**

E. Parra-Moncasi, J.C. Porres-Azpiroz e I. Blanco-Betor  
*Hospital Reina Sofía de Tudela; Fundación Hospital Calahorra; Fundación Hospital Calahorra.*

**Objetivos.** En España hay más de 17.000 pacientes en hemodiálisis (HD) y existe, como en otros países de nuestro entorno, un incremento en la prevalencia del 5% anual que debe considerarse en previsiones de futuro. El coste del tratamiento con HD representa aproximadamente un 1.5% del gasto sanitario, mientras que éste volumen de pacientes supone sólo el 0.04% de la población. Los estudios de costes del tratamiento con HD realizados en centros públicos (en los concertados se limita por la tarifa) son escasos (6 centros), antiguos (correspondientes a 1994) y sujetos a gran variabilidad. El presente trabajo estudia los costes de la HD de un hospital público Español durante 2004 y 2005.

**Métodos.** Se han estimado los costes correspondientes a los ejercicios cerrados de 2004 y 2005. El coste se ha calculado mediante un sistema de contabilidad analítica explicitando los criterios de imputación.

**Resultados.** Los costes totales ascendieron a 45.080 y 49.198 euros/paciente/año en 2004 y 2005 respectivamente, con un incremento anual del 9,1%. El incremento del coste ha sido fundamentalmente atribuible a la farmacia y almacén (43 y 23% respectivamente). El coste hipotético que debía ser financiado por la tarifa en 2005 (no incluye algunos conceptos con financiación alternativa: transporte; hospitalización; y farmacia extrahospitalaria) ascendió a 40.663 euros/paciente/año, muy superior a la tarifa establecida (25.189,49 euros/paciente/año). El coste de los recursos humanos supuso el 24,9% del total, material fungible 17,1%, farmacia 14,9% y transporte 9,3%. Los costes indirectos son también elevados (23,7%) y los del material inventariable proporcionalmente menores (2,7%). Las causas del incremento de los costes de la HD son diversas: aumento de la complejidad tecnológica (con material inventariable y fungible de mayor precio); aparición de nuevas terapéuticas distintas de la HD convencional (HD diaria, hemodiafiltración, AFB y "on line"); y nuevos medicamentos. En nuestro hospital se inició durante el 2004 la utilización de técnicas de hemodiafiltración y AFB. Diversos estudios tratan de establecer la eficacia de estas nuevas técnicas con resultados todavía poco concluyentes.

**Conclusiones.** En el centro analizado hay una evidente inadecuación de la tarifa, de los costes o de ambos. El crecimiento anual del coste es muy elevado. Existe un desconocimiento inaceptable del coste de la diálisis en centros públicos. La información actualizada de costes (y resultado asistencial) es esencial para la toma de decisiones de gestión clínica, externalización, elaboración de tarifas y optimización del sistema sanitario.

### ESPLENECTOMÍA POSTRAUMÁTICA: ¿CUMPLIMOS LAS RECOMENDACIONES INTERNACIONALES SOBRE PROFILAXIS DE INFECCIONES?

A. Suárez-Arjona, J. Palomino-Nicás, M.D. Castellano-Bernal, M. Rodríguez-Díez y J. Pachón-Díaz

Unidad de Gestión Clínica de Enfermedades Infecciosas. Hospitales Universitarios Virgen del Rocío. Sevilla.

**Objetivos.** La esplenectomía postraumática (EP) se produce en un contexto de politraumatismo que indica el ingreso del paciente en UCI, donde la información al mismo sobre las medidas profilácticas se hace ardua y la vacunación indicada puede olvidarse. El momento de estabilización clínica y traslado a planta es el apropiado para llevar a cabo ambas medidas. Como no existían datos en nuestro Hospital en relación a esa información necesaria y como norma de comportamiento saludable en las esplenectomías (E), se planteó la realización de este estudio con el fin de averiguar mediante encuesta telefónica (ETF) el grado de conocimiento que tienen los pacientes con EP sobre las medidas profilácticas antiinfecciosas así como captarlos para educación sanitaria y vacunación.

**Métodos.** Fueron localizados los adultos vivos con EP ingresados en nuestro Hospital entre los años 2002 y 2005. Se realizó una ETF a los pacientes o convivientes con cuestiones relacionadas con el conocimiento que tenían sobre las medidas profilácticas antiinfecciosas propias de la E y si aceptaban una revisión en nuestra consulta externa, con objeto de proporcionarles información profiláctica y comprobar la situación vacunal mediante revisión de las historias clínicas. Se hizo un análisis descriptivo de las variables incluidas en la ETF y de la situación vacunal.

**Resultados.** Fueron encuestados 35 pacientes, 28 (80%) hombres y 7 (20%) mujeres. Respondieron: el propio paciente (71,4%), los padres (14,3%), el cónyuge (5,7%), hija/o (2,9%) y otro (5,7%). Conocían la mayor susceptibilidad de la E a las infecciones el 57,1%; el 75% de ellos por información del médico hospitalario y el 25% por otro. Habían recibido información sobre el modo de actuar en caso de fiebre el 11,4% y ninguno había sido informado sobre la conveniencia de llevar consigo un indicativo de E. Sabían que habían recibido vacunación el 42,9% y el 57,1% lo ignoraban. De los que sabían que estaban vacunados, el 20% conocían haber recibido vacuna neumocócica y el 6,6% vacuna Hib. Aceptaron acudir a consulta externa para educación sanitaria y comprobación de la situación vacunal todos los pertenecientes a nuestra área sanitaria.

**Conclusiones.** La ETF ha permitido comprobar la carencia informativa de los pacientes con EP sobre profilaxis de infecciones y también ha servido para captar a todos los pacientes con objeto de informarles sobre medidas de profilaxis, actuación en caso de fiebre y completar las vacunaciones indicadas.

### ANÁLISIS DE SATISFACCIÓN DE PROFESIONALES EN H.U. VIRGEN DEL ROCÍO

M.D. García-Sánchez, J.M. de la Higuera-González, J. Barroeta-Urquiza y J. Torres-Moreno

HH UU Virgen del Rocío de Sevilla.

**Objetivos.** Tres objetivos fundamentales han motivado que la Dirección de H.U. Virgen del Rocío acometa este proyecto: 1. Validar una herramienta de medida del clima laboral. 2. Explotar los resultados como fuente de orientación de planes de mejoras en la satisfacción de los profesionales. 3. Estratificar los grupos de observación que permitan obtener conclusiones sobre el impacto en la satisfacción de los profesionales que se incorporan al nuevo modelo organizativo de Unidades de Gestión Clínica.

**Métodos.** Para medir la satisfacción de los profesionales se utilizó un modelo contrastado de la EFQM, tomando del mismo los criterios relacionados con la gestión de personas, que permita formular planes de mejoras una vez explotados los resultados. Desde el primer momento se contó con la colaboración externa del IAT (Instituto Andaluz de Tecnología). De igual manera se creó, dentro del hospital un grupo multidisciplinar como equipo de validación metodológica. Aspectos críticos: Confidencialidad, Transparencia, Comunicación, Participación, Las principales actividades 1. Identificación de los Enfoques de Gestión que impactan en la Satisfacción de las Personas, 2. Identificación para cada uno de esos Enfoques de Gestión, de las N&E de la Satisfacción de las Personas, 3. Definición y combinación de las N&E de la Satisfacción de las Personas, 4. Desarrollo y Evaluación del Cuestionario de Evaluación, 5. Utilización del Cuestionario de Evaluación de la Satisfacción de las Personas, 6. Análisis de los Resultados, 7. Identificación de los Enfoques de Gestión que más impactan en las N&E, 8. Elaboración de un Plan de Acción.

**Resultados.** Aunque para la validación de la herramienta habría que esperar varios años, que permitan evaluar los resultados posteriores y haber implementado las acciones de mejoras. Si podemos afirmar con relación a los demás objetivos de tener un instrumento que permita medir la satisfacción de los profesionales ha sido muy bien valorado, por los propios profesionales. Así mismo se confirma la hipótesis de partida que un modelo organizativo como las UGC, que permite mayor participación en las decisiones y compensación de incentivos según resultados de objetivos pactados, se corresponde con mayor satisfacción de los profesionales.

**Conclusiones.** Esta iniciativa del hospital, de medición del clima laboral, se consideraba una carencia en el modelo de Acuerdo de UGC en busca de la excelencia. Es por tanto, que una vez puesta en marcha, evaluada y mejorada debe ser una herramienta válida que complete el modelo de calidad y que pueda ser imitada por otras instituciones del SSP.

### INTEGRACIÓN DE PROCESOS EN UN SISTEMA DE CALIDAD

B. Molero-Pérez, F. Martín-Navascues y N. Mendiguren-Navascues  
Hospital Comarcal del Bidasoa.

**Antecedentes:** El Hospital Comarcal del Bidasoa ha sido uno de los pioneros en la asunción de diversos métodos, modelos y herramientas de Gestión Medio Ambiental, al interiorizar los conceptos de Calidad y Ambiental como elementos fundamentales en el devenir y en el desarrollo del Hospital. Como consecuencia de esta filosofía se ha desarrollado el Modelo de Excelencia y se ha propiciado procesos de certificación que garanticen esta idea, de una reflexión estratégica. Se decide certificar los procesos de Apoyo (Plan Estratégico 2000-2004, Plan Estratégico 2007-2009 y Mapa de Procesos del Hospital).

**Objetivos:** El objetivo primario era conseguir certificar la Norma ISO 9001:2000 de los procesos de apoyo que afectan a la División Económica-Financiera. Este evoluciona hacia un objetivo más ambicioso que implica la creación de un Sistema de Gestión Integral en cualquier tipo de proceso.

**Métodos.** En el año 2003 se certifican el Servicio de Restauración y la Gestión Intracentro de Residuos liderados por los Gestores de cada Proceso. En el año 2004 se procede a certificar los procesos de Limpieza y Mantenimiento. En este momento analizamos el proceso de Gestión de los Sistemas Certificados y concluimos que seguir por ese camino significaría una atomización de procesos certificados, con falta de coordinación. Este mismo año se plantea el objetivo de unificación, creándose la figura de Gestor en Calidad y Medio Ambiente. En el año 2005, concluidos con éxito los objetivos de los años anteriores, se amplía la certificación al Proceso: Económico-Financiero y a la Gestión Integrada Ambiental. En el año 2006 se trabajó con el mismo método en los Procesos de Lavandería, Jardinería y Aprovisionamientos, los mismos fueron certificados en Octubre de 2006. En la actualidad culminaremos el Proceso con los Procesos de Seguridad y Comunicaciones.

**Resultados.** Creación de un Sistema de certificación en Calidad que tenga la capacidad de ampliar cualquier alcance.

**Conclusiones.** Bondades de un Sistema Integrado con una cultura común, consolidación de alianzas, un impulso a la gestión del conocimiento, eficacia y eficiencia desde el punto de vista económico, reducción de tiempo en las ampliaciones de certificaciones posteriores, sistema garantista al trabajar el Sistema varios gestores de procesos diferentes.

### ESTUDIO COSTE-EFECTIVIDAD DE LA ENSEÑANZA DE REANIMACIÓN CON SIMULADORES

J.A. Iglesias-Vázquez, M. Cegarra-García, M. Penas-Penas, M.V. Barreiro-Díaz y M. Caamaño-Arcos

Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061.

**Objetivos.** En España se reaniman cada año 9.500 paradas cardiorrespiratorias. El European Resuscitation Council (ERC) recomienda en sus normas la enseñanza de RCP básica y avanzada a los médicos y enfermeros que tengan la posibilidad de encontrarse con una parada cardiorrespiratoria (PCR) en su trabajo habitual mediante cursos de 20 horas de duración y reciclajes bianuales. El estudio pretende ver si existe un mayor número de alumnos que superan un curso de soporte vital avanzado (SVA) con un simulador frente al entrenamiento normal. También tratar de ver si el haber estudiado un material previo al curso puede considerarse aceptable desde el punto de vista de coste y comprobar si hay alguna diferencia entre los aprobados con o sin simulador si han estudiado el material previamente.

**Métodos.** Se ha dividido a los alumnos de forma aleatoria en dos grupos de 250 miembros. 10 cursos de 25 alumnos por grupo. En cinco de estos cursos se utilizan para las clases prácticas y para la evaluación un simulador de última generación y en el resto los maniqués habituales. Al mismo tiempo a la mitad de los alumnos de cada grupo se les entrega, con al menos 15 días de antelación, un manual y unas instrucciones previas. Esta asignación se realiza de forma aleatoria a 125 alumnos de cada uno de los grupos. Las diferentes ediciones de los cursos se han llevado a cabo durante los años 2003 y 2004. Existe una gran diferencia de costes entre un curso con simulador y uno normal.

**Resultados.** 500 alumnos, 341 (68,2%) mujeres, y 159 (31,8%) hombres. 283 médicos y 217 DUE. Media de edad: 42,6 años. Rango: 24-61. 181 manifestaron haber realizado previamente un curso de estas características (36,2%). 36 durante los últimos dos años (7,2% del total de la muestra). No hay grandes diferencias de aprobados según se use un simulador o el entrenamiento normal. El coste por alumno es mucho más elevado utilizando un simulador médico (3,5 veces). Un aprobado con el entrenamiento normal supone 457,23€ con preparación previa, y 481,77€ sin ella frente a los 1.283,11€ y 1.483,11€ del simulador con y sin preparación previa al curso. La preparación previa eleva el número de aptos en los dos grupos con un coste bajo. En ambas estrategias se observa que el coste por aprobado disminuye en los grupos que han realizado la preparación previa.

**Conclusiones.** La mejor estrategia coste-efectividad para el entrenamiento en técnicas de reanimación para los médicos y enfermeras de atención primaria (AP) es con entrenamiento normal y preparación previa. Debemos buscar mecanismos para disminuir los costes originados por los simuladores. En todos los casos de entrenamiento, bien sea con simuladores o con maniqués se debe realizar una preparación previa de los alumnos.

**COMPORTAMIENTO DE CINCO HOSPITALES CON DISTINTA PERSONA JURÍDICA EN LA GESTIÓN DE TRES PROCESOS ASISTENCIALES**

J. del Llano, A. Coduras, F. Raigada, I. Aranda, L. Quecedo, et al  
*Fundación Gaspar Casal.*

**Objetivos.** Establecer si la personalidad jurídica en los hospitales influye en la eficiencia y la calidad asistencial de los mismos.

**Métodos.** El estudio aborda un doble enfoque, cualitativo y cuantitativo. Para ello se realizó una selección y consenso de indicadores de proceso y resultado a través de la técnica: Focus Group, en la que se contó con la experiencia de refutados académicos dentro del campo de la gestión y, de los gerentes de los hospitales incluidos en el estudio. Fruto de esta técnica, se elaboraron 2 tipos de cuestionario: uno dedicado a los aspectos generales y otro específico para tres procesos asistenciales: Infarto Agudo de Miocardio (IAM), Cáncer de Mama (CA. Mama) y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Los datos recabados corresponden al año 2004 y fueron facilitados por los hospitales objeto del estudio.

**Resultados.** Se obtienen resultados generales a cerca de estructura, población atendida, cartera de servicios, actividad entre otros. Además de resultados específicos, de los tres procesos asistenciales: estructura, proceso y resultado.

**Conclusiones.** La forma jurídica del hospital influye notablemente en aspectos tales como una dotación tecnológica más moderna con la que se presta una asistencia sanitaria de forma más eficaz. También se observa una mayor productividad asistencial en aquellos hospitales con formas jurídicas que permiten una gestión más descentralizada. No obstante, la calidad de los procesos estudiados es muy similar, independientemente de la forma jurídica del mismo.

**¿FUMADOR O NO FUMADOR? UN MODELO PARA LA TOMA DE DECISIONES EN EL SECTOR HOSTELERO**

J. Pinilla, D. Santos y A. López-Nicolás

*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Universidad Politécnica de Cartagena.*

**Objetivos.** El objetivo de este trabajo es estudiar las condiciones bajo las cuales resulta más conveniente, en términos económicos, permitir fumar en un establecimiento hostelero.

**Métodos.** Se plantea un modelo probabilístico en donde se contemplan los costes y beneficios para el empresario, así como las funciones de atracción de los potenciales clientes por uno u otro tipo de establecimiento. La solución de este modelo muestra las condiciones necesarias que deben producirse para que el empresario decida permitir o no fumar en su negocio. La simulación de las distintas combinaciones posibles para los componentes del modelo nos permite presentar la relación entre los beneficios de las dos opciones, fumador/no fumador, en términos del gasto esperado que deberá realizar cada tipo de cliente.

**Resultados.** Los resultados señalan que en el actual escenario (potenciales clientes fumadores y no fumadores, y ratio habitantes por local), el empresario sólo obtiene mayores beneficios con un establecimiento para fumadores si el consumo de estos clientes supera entre 1,51 y 4,23 veces el consumo de los no fumadores. En el caso de que los no fumadores decidieran no acudir a los locales en donde se permite fumar, el consumo extra en los fumadores, necesario para superar en beneficios a la opción de un local libre de humos, debería ser 30 veces mayor que el de los no fumadores.

**Conclusiones.** Los no fumadores tienen por tanto en sus manos, la posibilidad de cambiar el actual escenario de oferta de ocio en relación con el consumo de tabaco, basta con que decidan no acudir a los locales en donde se permite fumar.

**PROPUESTA DE INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS SANITARIOS DESDE LA PERSPECTIVA PLAN DE SALUD**

C. Medina y D. Magem

*Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya; Servei Català de la Salut.*

**Objetivos.** Para la elaboración del nuevo Plan de salud de Catalunya se propone definir una serie de indicadores que evalúen la calidad de los servicios sanitarios a través de diferentes dimensiones entre ellas la eficiencia.

**Métodos.** Se constituyó un grupo de trabajo multidisciplinario cuyas funciones fueron: consensuar la metodología de trabajo, revisar y actualizar propuestas de otros grupos, definir y consensuar indicadores útiles y pertinentes de acuerdo con lo que se quería medir, establecer límites de significación, identificar las fuentes de información, establecer métodos de cálculo y clasificar los indicadores en ámbitos de análisis y propuestas de intervención. Criterios de selección: 1 relevancia en nuestro contexto 2 validez y potencia de las fuentes 3 reproducibilidad 4 especificidad 5 sensibilidad y 6 disponibilidad de los datos. Se define la eficiencia como la relación entre el producto obtenido y los recursos empleados en producirlo. Se determinan niveles de análisis y se mide la compra de servicios desde la perspectiva del Servicio Catalán de la Salud.

**Resultados.** Los indicadores propuestos se refieren a: 1 Gasto total: presupuesto y gasto por cápita según estructura funcional; presupuesto y gasto por cápita en atención especializada; presupuesto y gasto por cápita en atención primaria; presupuesto y gasto farmacéutico por cápita; gasto farmacéutico por cápita (recetas médicas); gasto farmacéutico por usuario consumidor (sólo recetas); gasto farmacéutico según nivel de cobertura (general/farmacia gratuita); porcentaje del PIB destinado a salud 2 Eficiencia, referidos a aspectos de los servicios sanitarios. 2.1 Sustitución (porcentaje de sustitución de CMA de procedimientos quirúrgicos; porcentaje de medicamentos genéricos) 2.2 Líneas de servicios (coste visita AP, hospitalizaciones por problemas sensibles a la atención ambulatoria; coste alta hospitalaria; coste estancia centro sociosanitario; coste estancia hospital salud mental) 2.3 Enfermedades (reingresos hospitalarios 30 días posteriores al alta por MPOC e insuficiencia cardiaca); 2.4 Prevención (coste mujer cribada programa de cáncer de mama) 3 Definición índice global de eficiencia: el numerador es una valoración global de la compra de servicios, y el denominador el volumen de recursos. Se fija este índice en el nuevo Plan de salud en el que se evaluará la tendencia durante los años de vigencia del Plan.

**Conclusiones.** Los indicadores de gasto aunque no son de eficiencia estrictamente permiten realizar comparaciones nacionales e internacionales. Los indicadores de eficiencia son difíciles de formular por la dificultad en obtenerlos. El índice global de eficiencia es una propuesta novedosa cuya tendencia se irá viendo durante los próximos años.

**EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MODELO "CUADRO DE MANDO INTEGRAL" (CMI) EN UN HOSPITAL PRIVADO. VENEZUELA 2004-2006**

R.J. Sandoval-Oliveros y T.T. Ocando-Riera

*Centro Médico Paso Real.*

**Objetivos.** Optimizar y validar los indicadores financieros y no financieros gracias a la implementación del modelo de gestión (CMI) en el Centro Médico Paso Real, Venezuela.

**Métodos.** Para la implementación del CMI se partió de la definición de: Visión, misión, valores, análisis estratégico de la matriz foda, elaboración y ejecución de planes estratégicos y planes de acción, y por último la definición de indicadores que nos permitieron ir monitoreando los resultados alcanzados, a la vez que proporcionaron el feedback necesario para aplicar los correctivos.

**Resultados.** Fueron medidos en cada una de las perspectivas que contempla el modelo de gestión aplicado (CMI) a través de los indicadores respectivos. *Cliente:* Un crecimiento constante en la satisfacción y fidelidad de nuestros clientes lo cual es medido por encuestas realizadas por terceros. *Aprendizaje y crecimiento:* Capacitación continua del 100% del personal, lo cual permitió reforzar la cultura, mantener en positivo el clima organizacional y mejorar el desempeño, todo esto medido por encuestas e instrumentos diseñados para tal fin. *Procesos:* Una revisión y mejora constante de los procesos administrativos, asistenciales y gerenciales medidos por indicadores específicos de gestión, para cada unidad de negocio. *Financiera:* Aumento constante en la rentabilidad lo cual ha permitido llevar a cabalidad los planes de expansión y crecimiento en las diferentes áreas, medido por indicadores de crecimiento, productividad y rentabilidad.

**Conclusiones.** En la medida en que las organizaciones (en nuestro caso CMPR) deciden aplicar un modelo de Gestión (CMI), se debe tener en consideración que uno de los puntos fundamentales es la medición constante de los beneficios obtenidos, lo cual permitirá certificar la aplicación del modelo escogido, frente a otras opciones.

### FACTORES QUE FAVORECEN Y DIFICULTAN LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE COMPRA EN BASE POBLACIONAL EN CATALUÑA

M.L. Vázquez, I. Vargas, R. Terraza, E. Agustí, F. Brosa, et al  
*CHC; CatSalut.*

**Objetivos.** En el 2001 el CatSalut, comprador de servicios en Cataluña, impulsó una prueba piloto para implantar un sistema de compra en base poblacional (capitativo) en cinco áreas de Cataluña con el objetivo de mejorar la equidad de acceso, la calidad y la eficiencia de los servicios, promocionando la creación de alianzas entre los proveedores del territorio. En el 2005, se inició la evaluación de la prueba para valorar la extensión del capitativo al resto del territorio catalán. Una de sus vertientes consistió en una evaluación cualitativa, cuyo resultado es el objeto de esta comunicación.

**Métodos.** Se realizó un estudio cualitativo, descriptivo, de carácter exploratorio mediante análisis documental y entrevistas individuales semi-estructuradas. Se realizaron 49 entrevistas a directivos (25) y profesionales (16) de proveedores y comprador de servicios (8). Se hizo un análisis narrativo de contenido de las entrevistas por grupo de informantes y temas, y de los documentos, segmentados por temas y territorios. El área de estudio estaba constituida por: Cerdanya, Baix Empordà, Osona, Maresme-Selva y Altesor.

**Resultados.** Sólo en un territorio se formalizó una alianza entre los proveedores y se desarrollaron elementos estratégicos conjuntos. De forma generalizada sólo se implementaron mecanismos para el seguimiento de la prueba y la gestión mancomunada del riesgo. El desarrollo e implementación de mecanismos de coordinación asistencial fue limitado y variable según el territorio - mayoritariamente se intercambiaron instrumentos ya existentes. A pesar de los resultados, los entrevistados consideran un sistema de pago capitativo como mejor alternativa que el sistema de compra actual. En su opinión, la prueba ha inducido una visión conjunta de territorio y ha estado facilitada por la voluntad de colaborar de los proveedores. No obstante, identifican numerosos factores: contextuales (ej. cambio de gobierno), de los proveedores (ej. tamaño, culturas distintas), del comprador (ej. territorios) y en los elementos de la prueba (ej. fórmula de cálculo de la cápita, gestión del riesgo) que han dificultado su implantación y desarrollo. Un elemento de discrepancia fue el papel del comprador, según el proveedor hubo un apoyo insuficiente y faltó liderazgo, mientras que el comprador lo consideró adecuado.

**Conclusiones.** La prueba piloto de compra capitativa ha obtenido resultados escasos y limitados en relación a los procesos de integración asistencial en los territorios. A pesar de ser considerada un estímulo para orientarse al territorio y la colaboración, se identifican numerosas dificultades de carácter contextual, institucional y principalmente metodológicos que deberían eliminarse para extender este sistema a otros territorios.

### COSTE-EFECTIVIDAD EN ESPAÑA DE ATORVASTATINA Y AMLODIPINO EN UN SOLO COMPRIMIDO, FRENTE A ATORVASTATINA Y ATENOLOL EN PACIENTES HIPERTENSOS SIN ENFERMEDAD CORONARIA NI COLESTEROL ELEVADO Y CON TRES O MÁS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR ADICIONALES

J. Fernández de Bobadilla, E. Merikle, M. García, J. Barbà, C. Sánchez, et al

*Pfizer España; Pfizer Canadá; Universitat de Barcelona.*

**Objetivos.** El objetivo es estimar el coste por año de vida ajustado por calidad (AVAC) de Atorvastatina 10 mg (ATV) más Amlodipino 5/10 mg (AML); en comparación con Atenolol 10 mg (ATE) más ATV, para reducir eventos cardiovasculares (ECV), en el paciente hipertenso sin enfermedad coronaria (EC), con colesterol (CT) normal o ligeramente elevado y con 3 o más factores de riesgo cardiovascular (FRCV) adicionales (tipo ASCOT-LLA). El ASCOT evaluaba dos estrategias antihipertensivas (ATE +/- bendroflumetazida +/- doxazosina y AML +/- perindopril +/- doxazosina) en la reducción de ECV en 19.257 hipertensos. La estrategia AML demostró disminución de la mortalidad global. Se realizó un subestudio comparando ATV con placebo (PBO) en el que se incluyeron los pacientes con CT  $\leq$  250 mg/dL (ASCOT-LLA), interrumpido precozmente por reducción significativa del objetivo primario a favor de ATV. Se hizo un análisis factorial (2x2) del ASCOT-LLA (ATV+AML; PBO+AML; ATV+ATE; PBO+ATE). ATV+AML tuvo una reducción relativa del riesgo (RRR) de 53% frente a PBO+AML ( $p < 0,0001$ ). ATV+AML del 39% ( $p = 0,016$ ) frente a ATV+ATE.

**Métodos.** Se desarrolló un modelo de Markov bajo la perspectiva del SNS y utilizando costes españoles (€2005). El modelo simuló los ECV de 2 cohortes hipotéticas de pacientes hipertensos tipo ASCOT-LLA, durante un horizonte de 25 años. Los costes considerados fueron los de ATV, AML, ATE, perindopril y bendroflumetazina. Los efectos, los resultados de ATV+AML frente a ATV+ATE en el ASCOT 2x2. Se descontaron efectos al 5% y costes al 3%. Los resultados se presentan como cociente coste-efectividad incremental (CCEI) por AVAC.

**Resultados.** Los resultados del caso base indican que ATV+AML por separado son más efectivas que ATV+ATE con un modesto incremento del coste. El CCEI de ATV+AML fue 17334€ por AVAC.

**Conclusiones.** En relación a los umbrales de coste-efectividad aceptados en nuestro medio, 30.000€ por AVAC, Atorvastatina más una estrategia basada en Amlodipino es coste-efectiva frente a Atorvastatina con una estrategia antihipertensiva basada en Atenolol, en el tratamiento del paciente hipertenso sin enfermedad coronaria, con colesterol normal o moderadamente elevado y con tres o más factores de riesgo cardiovascular adicionales.

### LA PARTICIPACIÓN DE ESPAÑA EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE SALUD FINANCIADOS POR LA UNIÓN EUROPEA

I.J. Thuissard-Vasallo y A. Blanco-Moreno

*Instituto de Estudios Fiscales.*

**Objetivos.** El propósito de este estudio es analizar la información disponible sobre el estado de situación, su evolución y el esfuerzo dedicado en España a las actividades de investigación científica e innovación tecnológica en el ámbito sanitario financiadas por la Unión Europea (-en caso de ser posible, se realiza un análisis a nivel de Comunidades Autónomas-). Para este análisis tomamos la información proporcionada por dos programas europeos: programas marcos de investigación (a través de la base de datos CORDIS) y el Programa de salud pública (DGSANCO).

**Métodos.** Análisis descriptivo de los proyectos financiados por la Unión Europea en los temas relativos a innovación e investigación sanitaria.

**Resultados.** Introducción y análisis de las páginas web de donde se obtienen los datos. Proyectos subvencionados según el área de actividad. Análisis de los países que dirigen la investigación y de los colaboradores. Duración de los proyectos subvencionados.

**Conclusiones.** El esfuerzo investigador que realiza España en el ámbito sanitario, a partir de los proyectos subvencionados por la Unión Europea, muestra una situación preocupante. España se sitúa como séptimo país investigador con poco más de 300 proyectos, muy por debajo de los casi 1400 proyectos llevados a cabo por Reino Unido. Si tenemos en cuenta la participación como colaborador en las investigaciones realizadas, España participa en más de 1800 proyectos. Esta situación coloca a España en la sexta posición de los países colaboradores, muy lejos de los casi 3400 proyectos en los que colabora Reino Unido. La diferencia del esfuerzo investigador en las regiones españolas es particularmente importante y muy significativa. Los proyectos llevados a cabo por entidades localizadas en Madrid, Cataluña y Andalucía representan más del 68% del total de las investigaciones llevadas a cabo en España, poniendo en evidencia el escaso esfuerzo investigador del resto de Comunidades Autónomas. Existe también un problema estructural derivado de la falta de iniciativa privada en la investigación sanitaria, ya que el aporte de las industrias en la investigación española está en torno al 15% de los proyectos y no supera el 10% para el total de países participantes. Las instituciones más representativas a nivel global y a nivel nacional, las entidades dedicadas a la educación y a la investigación como actividad principal, que superan el 75% de la participación investigadora.

### LAS MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD O DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

I. Cornejo-García, J. Mayol-Canas y A. Miquel-Gómez

*Servicio Madrileño de Salud Atención Primaria Área B.*

**Objetivos.** Hay un nuevo paradigma emergente en la concepción de las empresas y organizaciones: son sistemas abiertos cuyas actuaciones afectan no sólo a accionistas proveedores y clientes, sino a la comunidad en la que desarrollan su actividad y a la sociedad en general. La actuación de toda organización produce un impacto económico, ambiental y social. Por ello, cada vez más organizaciones asumen el compromiso de informar periódicamente a cerca de dicho impacto. Estos informes son conocidos como "Memorias de Sostenibilidad o de Responsabilidad Social Corporativa" El objetivo de la presente comunicación es mostrar las características fundamentales de las Memorias de Sostenibilidad, con la finalidad de estimular la reflexión y el debate a cerca de su aplicación al ámbito sanitario.

**Métodos.** Se ha procedido al análisis de la literatura disponible sobre Responsabilidad Social Corporativa y a la presentación sintética de la información referente a los cuatro aspectos siguientes de las Memorias de Sostenibilidad: antecedentes, propósito, características y contenidos básicos.

**Resultados.** En los últimos años ha habido varias propuestas para la normalización de estos informes: -Corporate Report (1975), -Clasificación Ernst & Ernst (1978), -Libro Verde "Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas" de la Comisión de las Comunidades Europeas (2001), -Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (GRI). Primera versión (2000), segunda versión (2002), tercera versión "GRI G3" (octubre de 2006). El propósito de una Memoria de Sostenibilidad es la medición, divulgación y rendición de cuentas del impacto económico, ambiental y social, debido a la actividad de la organización. Características de la Memoria: Los asuntos a incluir han de ser relevantes, incluirá resultados favorables y desfavorables, Ha de mostrar las tendencias, Deben de ser descritas las técnicas de medición de datos, - Ha de indicarse qué datos se han estimado y cómo, Las declaraciones cualitativas deben de ser consistentes con el resto de informaciones, Se referirá a un período de tiempo concreto, - La memoria ha de ser verificada por personas o entidades externas Contenidos básicos de una Memoria de Sostenibilidad: - Estrategia y perfil de la organización; Parámetros de la memoria: Compromisos de la organización con la "sostenibilidad", Indicadores económicos; Indicadores ambientales; Indicadores sociales.

**Conclusiones.** Las Memorias de Sostenibilidad son una herramienta para la rendición de cuentas (accountability) no estrictamente económica, cuya implantación en el ámbito sanitario ha de ser debatida y parametrizada.

**NUEVOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA LOS GOBIERNOS TERRITORIALES DE SALUD**

T. Sabater-Ripollés, A. Sans-Miret y O. Alberca-Guevara  
*Regió Sanitària Catalunya Central; CatSalut; Departament de Salut; Generalitat de Catalunya.*

**Objetivos.** La creación de los Gobiernos Territoriales de Salud (GTS), Decreto 38/2006, de 14 de marzo de 2006 (DOG, núm. 4594), se ha concretado en la constitución de Consorcios entre las Administraciones competentes y concurrentes en el ámbito sanitario. A partir de este momento ha cambiado el nivel de decisión referente a la ordenación, priorización y coordinación de los recursos del territorio. Una de las novedades es que, en el órgano de gobierno del GTS, además de los representantes de la Generalitat, se incluyen los ámbitos de Salud Pública y Dependencia, junto con los representantes de las Administraciones Locales. Tanto por el hecho de ser un proyecto nuevo, como por la incorporación de nuevos ámbitos en la toma de decisiones, hay que crear una serie de indicadores que permitan realizar el seguimiento del proyecto y que a la vez puedan ser útiles para la toma de decisiones de la totalidad de los miembros.

**Métodos.** Para la elección de los indicadores se ha recurrido a la recopilación bibliográfica existente sobre el tema de evaluación y seguimiento, y se ha contado para su desarrollo con la colaboración de expertos en cada uno de los diferentes temas. Una vez desarrollados los diferentes indicadores, éstos se han consensuado con los integrantes del órgano de gobierno del Consorcio, implicados en el proyecto.

**Resultados.** Se han conseguido una serie de indicadores consensuados entre todas las integrantes del GTS, para poder realizar el seguimiento de la implantación del Consorcio y facilitar la toma de decisiones. La naturaleza de estos indicadores son: De recursos, proceso, salud, satisfacción, accesibilidad, eficiencia, dependencia y salud pública.

**Conclusiones.** Todo nuevo proyecto necesita un instrumento que permita realizar el seguimiento de la implantación, ayudar en la toma de decisiones y su posterior evaluación, que permitan ajustar las próximas líneas a seguir para consolidar su implantación. El hecho de aumentar los diferentes actores que toman parte en la gobernanza de la salud en el territorio, obliga a adaptar los mecanismos para conseguir el objetivo final de garantizar la mejor prestación de servicios sanitarios públicos.

**ELABORACIÓN DE TABLAS CLASIFICATORIAS PARA ESPAÑA SEGÚN COSTE POR AÑO DE VIDA GANADO Y AVAC**

J. Darbà Coll, G. Restovic Camus y R. Arocho  
*Universitat de Barcelona; BCN Health Economics & Outcomes Research; Amgen S.A.*

**Objetivos.** El objetivo de esta comunicación es presentar las tablas clasificatorias según coste por AVG y AVAC para intervenciones sanitarias publicadas en España durante el período 1997-2006. En España, la asistencia sanitaria pública se financia principalmente a través de la administración pública. Los estudios de evaluación económica, en sus diferentes metodologías, calculan resultados que ayudan a la toma de decisiones y al establecimiento de prioridades a la hora de financiar servicios sanitarios. Sin embargo, la diversidad de mediciones de resultados en sanidad hace compleja la comparación sistemática de los beneficios de diferentes terapias y de distintos tratamientos. Las tablas clasificatorias de AVG y AVAC ordenan los ratios coste-efectividad para facilitar la toma de decisiones.

**Métodos.** Para elaborar las tablas clasificatorias se llevó a cabo una revisión bibliográfica sistemática en las bases de datos PubMed de la National Library of Medicine, en el buscador de Ediciones DOYMA y en el buscador del Centre for Reviews and Dissemination de la Universidad de York. El período de búsqueda fue desde 1997 hasta 2006. De acuerdo con los criterios de selección establecidos se han localizado 26 publicaciones con 42 observaciones de razones coste-efectividad incremental (RCEI) por AVG y 29 publicaciones con 42 observaciones de RCEI por AVAC ganados.

**Resultados.** Si se consideran las 42 observaciones para AVAC, la media por RCEI es de 185.201€ por AVAC ganado (IC 95%: 615€-369.786€). Si se excluyen de esta muestra los valores extremos, se tienen 37 observaciones con una media de 12.295€ por AVAC ganado. Considerando las 42 observaciones para AVG, la media por RCEI fue de 22.339€ (IC 95%: 8.703€-35.975€).

**Conclusiones.** Las tablas clasificatorias son un instrumento útil a la hora de establecer prioridades en sanidad y relativizar los valores de AVAC y AVG de nuevas tecnologías.

**COBROS SANITARIOS A COMPAÑÍAS PRIVADAS EN ATENCIÓN PRIMARIA**

J.S. Espejo  
*Distrito Sanitario Metropolitano de Granada.*

**Objetivos.** Hacer un estudio sobre la repercusión en ingresos, de la asistencia sanitaria derivada de accidentes laborales, de tráfico o a compañías privadas; en definitiva, cuando hay un tercero obligado al pago, en un ámbito de atención primaria de salud, en un medio periurbano y rural, cómo es la repercusión del cobro.

**Métodos.** Mediante un estudio longitudinal en el tiempo, sobre el número y repercusión económica de dichas causas, a través de los partes de asistencia derivados desde los puntos de asistencia hasta el órgano administrativo, y las liquidaciones enviadas a compañías.

**Resultados.** Existe una evolución creciente sobre el número de asistencias de los casos estudiados, sobre todo en asistencia por accidentes de tráfico; todo ello, causado por un crecimiento de la población en el área periurbana, y un mejor protocolo de recepción de partes de asistencia en el órgano gestor mencionado; por el contrario, la repercusión económica, aunque creciente, no crece en la proporción de la asistencia.

**Conclusiones.** Aunque existe una mejora en los protocolos de gestión de ingresos, para cobrar las asistencia sanitarias con derecho a cobro, y aún constatándose una asistencia creciente en el área de estudio, la repercusión económica no es todavía importante.

**CESÁREAS: VARIACIÓN DE LA PRÁCTICA CLÍNICA. CATALUÑA 1999-2005**

T. Salas, E. Vela, M. Clèries, M. Bustins, E. Agustí, et al  
*Registro del CMBD; División de Gestión de Registros de Actividad; Servicio Catalán de la Salud; Departamento de Salud.*

**Objetivos.** El objetivo de este estudio es describir la evolución del porcentaje de cesáreas y cuantificar el impacto de la variabilidad de la práctica de este procedimiento en términos de utilización de recursos.

**Métodos.** Los datos se han obtenido del Registro del conjunto mínimo básico de datos de los hospitales de agudos de Cataluña, del período 1999-2005. Los datos de los hospitales de la red de utilización pública (XHUP) son exhaustivos mientras que los de los hospitales privados (HP) corresponden al 70% de los centros en el año 1999 y al 85% en el año 2005. Se ha calculado la estancia media de los partos y la proporción de cesáreas y se ha estimado la probabilidad esperada de realización de cesárea para cada parto mediante una regresión logística. En el modelo se han incluido las siguientes variables: edad de la madre, semanas de gestación, peso del neonato, parto múltiple, día de la semana y presencia de complicaciones. Se ha calculado la razón de las cesáreas observadas entre las esperadas para cada hospital y cuando ha sido superior a 1, se ha calculado el "exceso" de cesáreas practicadas.

**Resultados.** Se han analizado 433.774 partos. En el año 1999 se practicaron 1 cesárea por cada 5 partos mientras que en el año 2005 la razón fue de 1/4 (19,2% y 22,5% en los centros de la XHUP; 29,8% y 35% en los HP, respectivamente). Se observan diferencias en la tasa de cesáreas relacionadas con la residencia de la madre, que pueden oscilar entre 23 y 29 cesáreas por 100 partos, en el año 2005. La estancia media ha ido disminuyendo (4,1 días en 1999 y 3,5 días en 2005) mientras que la media de edad se mantiene (30,6 años en 1999 y 30,5 años en 2005). Los partos con cesárea se asocian a estancias significativamente superiores a las de los partos vaginales (5,2 y 2,9 días en 2005, respectivamente,  $p < 0,0001$ ). Durante el año 2005, la diferencia entre cesáreas observadas y esperadas para el total de hospitales fue de 2.462 (1914 en los HP y 548 para los XHUP). Considerando la diferencia media de días de estancia entre los partos por cesárea y los partos vaginales, el exceso de cesáreas representa un total de 5.701 días (4.432 en los HP y 1.269 en los de la XHUP), lo cual supondría 15,6 camas/año disponibles (12,1 para los HP y 3,5 para los de la XHUP).

**Conclusiones.** A pesar de que en los centros de la XHUP el porcentaje de cesáreas es menor que en los HP, los incrementos anuales son similares. La sobretutilización o infrautilización de este procedimiento puede reflejar una ausencia de idoneidad o un procedimiento innecesario. Reducir la variabilidad de la práctica de este procedimiento contribuiría a racionalizar el consumo de recursos.

**ESTIMACIÓN DEL COSTE DE LOS CUIDADOS INFORMALES EN LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE**

L. Gubieras, V. Casado, L. Romero-Pinel, S. Martínez-Yélamos, T. Arbizu, et al

Unidad de Esclerosis Múltiple, Hospital Universitario de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

**Objetivos.** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante de sistema nervioso central, crónica y discapacitante. Afecta predominantemente a adultos jóvenes y supone un importante coste socioeconómico. Una parte importante del coste total de la enfermedad se debe a los cuidados informales, que son aquellos proporcionados al paciente por cuidadores no remunerados. En este trabajo pretendemos estimar los costes de dichos cuidados en nuestra población, en función de la discapacidad.

**Métodos.** Estudiamos a los pacientes afectados de EM controlados en la Unidad de EM del Hospital Universitario de Bellvitge. Analizamos 200 pacientes con EM y sus cuidadores, que contestaron consecutivamente un cuestionario que preguntaba sobre aspectos demográficos, sociales, laborales y clínicos, y sobre el tipo y cuantía de los cuidados requeridos debido a la EM. Las respuestas de los pacientes y cuidadores se han complementado con otras fuentes de datos como las historias clínicas, bases de datos informatizadas, los archivos del hospital, y organismos oficiales como el Servicio de Salud y el Instituto Catalán de Estadística. Hemos estimado los costes de los cuidados informales considerándolos globalmente como costes directos. Para ello se ha empleado el método de reemplazamiento, que consiste en multiplicar el número de horas que dedica el cuidador informal en el cuidado del enfermo por el coste de reemplazar a dicho cuidador por otro, remunerado, que tendría que existir si no hubiese un cuidador informal. Como este coste no está claramente establecido en nuestro país, hemos aplicado el 50% del salario mínimo interprofesional, y realizamos un análisis de sensibilidad.

**Resultados.** Se han analizado los datos de 200 pacientes y 178 cuidadores de éstos. Se han establecido 5 estadios en función de su discapacidad, medida con la escala EDSS (Expanded Disability Status Scale). El cuidador es mayoritariamente de sexo femenino (59%), cónyuge del paciente (69%), tiene una edad media de 46 años y lleva ejerciendo como tal una media de 3,8 años. Dedica al cuidado del enfermo una media de 2,6 horas/día y dicha dedicación aumenta con el EDSS. El coste estimado de los cuidados informales en el total de pacientes es de 4831 euros/paciente/año. Dicho coste aumenta con la discapacidad, oscilando entre 1069 (cuando EDSS = 0) y 22164 euros (cuando EDSS >7,5). Los cuidados informales representan el 20% (oscilando entre 7,5% y 42%) del coste total de la enfermedad.

**Conclusiones.** El coste estimado de los cuidados informales en nuestra población oscila entre 1069 y 22164 euros/paciente/año, dependiendo de la discapacidad. Dicho coste representa un 20% del coste total de la enfermedad.

**ESTUDIO DEL COSTE DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE EN ESPAÑA (ECODEM)**

L. Gubieras, V. Casado, L. Romero-Pinel, O. Espallardo, T. Arbizu, et al  
Unidad de Esclerosis Múltiple, Hospital Universitario de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

**Objetivos.** La esclerosis múltiple (EM) tiene un importante coste socio-sanitario en nuestro medio, debido a su prevalencia, historia natural y tratamientos existentes en la actualidad. El coste total engloba gastos directos, indirectos e intangibles de la enfermedad. En otros países de Europa y América ya se han analizado los costes de la EM dando idea de su gran impacto socio-sanitario y económico, hasta hoy probablemente infravalorado. El objetivo de este trabajo es calcular el coste global socio-sanitario de la EM en nuestro país en función de la discapacidad, así como el coste adicional de un brote y del diagnóstico.

**Métodos.** Analizamos pacientes de EM de diferentes comunidades autónomas españolas. Para el estudio del coste global se incluyen 1400 pacientes y sus cuidadores, 140 pacientes en cada estadio de discapacidad (10 estadios) según las puntuaciones obtenidas con la escala EDSS (Expanded Disability Status Scale). Para el estudio del coste del brote se incluyen aquellos sujetos que presenten un brote entre diciembre del 2006 y diciembre del 2007 (700 pacientes). Para el estudio del coste del diagnóstico, aquellos sujetos diagnosticados de EM entre diciembre del 2006 y diciembre del 2007 (210 pacientes). Partimos de datos obtenidos de cuestionarios elaborados para este estudio, administrados a pacientes y sus cuidadores, que preguntan sobre aspectos demográficos, sociales, laborales y clínicos, y sobre los costes atribuibles a la EM en cada caso. Para medir la calidad de vida se emplea la escala Euro-QoL. Las respuestas de los pacientes se complementan con otras fuentes de datos como las historias clínicas, bases de datos informatizadas, los archivos del hospital, y organismos oficiales como el Servicio de Salud y el Instituto de Estadística. Se emplea el método estandarizado de coste de enfermedad.

**Resultados.** Se ha iniciado un estudio de coste de la EM, observacional, abierto, multicéntrico, con enfoque de prevalencia y desde la perspectiva de la sociedad en el que participan 7 comunidades autónomas de nuestro país. Obtendremos los costes directos, indirectos e intangibles de la EM, y el porcentaje de cada uno de ellos en el coste global de la enfermedad en nuestro país. Los costes se analizarán en cada uno de los 10 estadios de discapacidad. Asimismo, se calculará el coste adicional de un brote y del diagnóstico.

**Conclusiones.** Este es de los primeros trabajos en nuestro país que aborda el tema del coste de la EM en una población real de pacientes, en una muestra amplia e incluyendo diferentes comunidades autónomas. Aportará información relevante para la toma de decisiones en política sanitaria a la hora de asignar recursos eficientemente.

**COSTES INTANGIBLES DE LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE**

V. Casado, L. Gubieras, L. Romero-Pinel, S. Martínez-Yélamos, T. Arbizu, et al

Unidad de Esclerosis Múltiple, Hospital Universitario de Bellvitge. Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

**Objetivos.** La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad desmielinizante del sistema nervioso central, prevalente, crónica y discapacitante, que afecta predominantemente a adultos jóvenes y supone un importante coste socioeconómico. Los costes intangibles, derivados de las pérdidas de calidad de vida, dolor, desesperanza, ansiedad etc. causadas por la EM, no susceptibles a priori de valoración en el mercado, han sido infravalorados hasta ahora. Aumentan a medida que progresa la discapacidad. En enfermedades crónicas como la EM aspectos como la calidad de vida son cada vez más relevantes. La importancia de los costes intangibles resulta creciente para la Economía de la Salud, a la hora de evaluar el coste global de una enfermedad, ya que se han de cuantificar todos los costes a fin de adoptar medidas eficientes. El objetivo de este trabajo es estimar los costes intangibles de la EM, y como aumentan a medida que progresa la discapacidad debida a la enfermedad.

**Métodos.** Estudiamos pacientes afectados de EM controlados en la Unidad de EM del Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona), no preseleccionados. Los pacientes se agruparon en 5 estadios en función de su discapacidad medida con la escala EDSS (Expanded Disability Status Scale de Kurtzke). Para medir la calidad de vida se empleó la escala analógica visual (EAV) del Euro-QoL, y a partir de las puntuaciones obtenidas se calcularon los años de vida ajustados por calidad de vida (AVAC), mediante una fórmula estandarizada. Estos AVAC se compararon con los de un grupo de controles sanos. El número de AVAC perdidos se multiplicó por el valor monetario de referencia asignado a 1 AVAC para obtener los costes intangibles. Se realizaron análisis de sensibilidad aplicando diferentes valores monetarios a un AVAC.

**Resultados.** Analizamos datos referentes a 211 pacientes, de características similares a las de la población general de EM atendida en nuestro medio, de edad media 41,6 años (DE 10,7) y sexo predominantemente femenino (69%). Los costes intangibles de la EM (euros/paciente/año) resultan de: 0 (para EDSS = 0), 1100 (EDSS = 1-3), 8250 (EDSS = 3,5-5,5), 9900 (EDSS = 6-7) y 11000 (EDSS > 7,5). Los análisis de sensibilidad corroboran el aumento de los costes intangibles a medida que progresa la discapacidad.

**Conclusiones.** Los costes intangibles son relevantes en una enfermedad crónica y discapacitante como la EM, especialmente al progresar la discapacidad, y deberán tenerse en cuenta en los estudios de coste de la enfermedad. Alcanzan hasta 11000 euros por paciente y año. Aunque existen controversias metodológicas para su cálculo, el que aquí presentamos, innovador, puede resultar sencillo, válido y útil en la evaluación económica.

**ESTUDIO DE COSTE-EFECTIVIDAD DE PEGFILGRASTIM FRENTE A FILGRASTIM ADMINISTRADO SEGÚN LA PRÁCTICA HABITUAL (6 INYECCIONES POR CICLO) EN LA PROFILAXIS PRIMARIA DEL CÁNCER DE MAMA EN ESPAÑA**

R. Arocho, J. Darbà, G. Restovic, J. Mayordomo, A. López Pousa, et al

Amgen S.A.; Universitat de Barcelona; BCN Health Economics & Outcomes Research; Hospital Lozano Blesa; Hospital Santa Creu i Sant Pau.

**Objetivos.** Presentar las razones de coste y efectividad incrementales (RCEI) de pegfilgrastim comparado con filgrastim administrado según la práctica habitual en profilaxis primaria del cáncer de mama en España en términos de años de vida ajustados por calidad (AVAC) y años de vida ganados (AVG). La profilaxis primaria con filgrastim o con pegfilgrastim, ha sido recomendada en el 2006 por las guías clínicas de ASCO y EORTC cuando el riesgo de neutropenia febril (NF) fuese mayor al 20%. Pegfilgrastim (Neulasta®) es una formulación de acción prolongada de filgrastim (Neupogen®) que requiere menos inyecciones para controlar la neutropenia. Recientes estudios reportan que el pegfilgrastim reduce la duración de la neutropenia y la incidencia de NF en pacientes con tumores malignos tratados con quimioterapia citotóxica (con excepción de leucemia mieloide crónica y síndromes mielodisplásicos). Para evaluar el coste y la efectividad del pegfilgrastim, se desarrolló un modelo farmacoeconómico para España.

**Métodos.** Se construyó un modelo de decisiones desde la perspectiva del sistema nacional de salud. La población sujeta a estudio fueron mujeres de más de 45 años con cáncer de mama en estado II y que se hubiesen sometido a 4 ciclos de quimioterapia. La efectividad fue medida como AVAC y AVG. Sólo se consideran los costes directos del tratamiento, obteniéndose la RCEI. El riesgo de eventos de NF (varía según los días en tratamiento con filgrastim), los casos de muerte por NF, la intensidad de la dosis relativa (IDR) y el impacto de la IDR en la supervivencia se obtuvieron de la revisión de la literatura y fueron validados por un panel de expertos. La mortalidad por cáncer de mama y todas las otras causas de muerte se obtuvieron de los registros nacionales de cáncer y estudios estadísticos. Se realizó un análisis de sensibilidad sobre las variables claves.

**Resultados.** El caso base indica que las pacientes tratadas con pegfilgrastim tienen una mayor efectividad en el tratamiento que las tratadas con filgrastim (6 inyecciones), tanto en la reducción del riesgo de eventos de NF (7% vs. 17,5%), en AVG (16,49 vs. 16,37), como en AVAC ganados (15,35 vs. 15,25). El coste medio por paciente tratada con pegfilgrastim es de €4.242 y para filgrastim es de €2.779.

**Conclusiones.** Los resultados de RCEI muestran que pegfilgrastim es coste-efectivo en España con RCEIs comparado con filgrastim utilizado durante 6 días por ciclo de 13.180€ por AVG y 13.933€ por AVAC ganado. El coste estimado por AVG está por debajo del umbral en España de 30.000€/AVG.

**APLICABILIDAD Y VALIDEZ DE UNA MEDIDA DE UTILIDAD MULTI-ATRIBUTO (SF-6D) EN LA POBLACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA**

U. Martín, S. Esnaola, Y. Pérez, R. Ruiz, E. Aldasoro, et al

*O+Berri Instituto Vasco de Innovación Sanitaria; Departamento de Sanidad. Gobierno Vasco.*

**Objetivos.** El SF-6D es una medida de utilidad multi-atributo derivada del Cuestionario de Salud SF-36. El algoritmo de cálculo del SF-6D fue estimado a partir de una muestra poblacional en Inglaterra (Brazier et al 2002). El objetivo de este estudio fue evaluar la aplicabilidad y validez de constructo del SF-6D en la población general de la CAPV.

**Métodos.** Se obtuvieron los valores del SF-6D aplicando el algoritmo de Brazier a los resultados del SF-36 obtenidos en la Encuesta de Salud de la CAPV 2002 (n=8.398 mayores de 15 años rellenaron el cuestionario individual). Como indicadores de la aplicabilidad se valoró la tasa de no respuesta de la Encuesta, y a los ítems del SF-36 necesarios para la obtención del SF-6D. Para estudiar la validez de constructo, mediante el análisis de covarianza, se examinó la asociación ajustada por edad de las puntuaciones del SF-6D con otras medidas de salud percibida. Con el fin de analizar la capacidad discriminante del SF-6D respecto a las medidas de salud percibida, se utilizaron curvas ROC. Para el cálculo de las varianzas se tuvo en cuenta el efecto del diseño muestral.

**Resultados.** La tasa de respuesta de la Encuesta fue del 86% para los hogares y del 93% para el cuestionario individual. En estos últimos, se pudo estimar el SF-6D para el 99,5% de las personas. El valor del SF-6D fue de 0,839 en varones y 0,803 en mujeres, siendo el rango en ambos sexos de 0,296 a 1. El estado de salud más frecuente agrupó al 6,1% de los varones y al 4,0% de las mujeres. Las puntuaciones medias descendieron con la edad en varones (16-24 años: 0,870 >=75 años: 0,757) y en mujeres (16-24: 0,838 >=75: 0,703). Las puntuaciones decrecieron significativamente al empeorar la salud, en ambos sexos, en todas las variables de salud analizadas. En el caso de la autovaloración de la salud, las puntuaciones decrecieron significativamente a medida que la salud empeoraba en los diferentes subgrupos según sexo y edad, nivel de estudios y clase social. Los resultados de las curvas ROC mostraron un alto poder discriminante del SF-6D en todas las variables de salud analizadas.

**Conclusiones.** Estos resultados muestran la alta validez y aplicabilidad del SF-6D en una muestra poblacional. Su fácil obtención a partir de datos del SF-36 y su capacidad para discriminar entre estados de salud en la población general, hacen que sea una medida recomendable para estudios poblacionales. Además, se cuenta con valores de referencia de esa medida en la población de la CAPV.

**EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA DETECCIÓN TEMPRANA Y ATENCIÓN OPORTUNA DEL CÁNCER CERVICOUTERINO ENTRE SERVICIOS INTEGRADOS DE ATENCIÓN EN COSTA**

A. Aparicio-Llanos y M. Morera-Salas

*Universidad de Costa Rica; Caja Costarricense de Seguro Social.*

**Objetivos.** Medir los resultados en la detección temprana y abordaje oportuno del cáncer cervicouterino e identificar patrones geográficos de baja cobertura de Papanicolaou en los tres servicios integrados que conforman el sistema público de salud de Costa Rica.

**Métodos.** Para medir el proceso de detección temprana se calculó el porcentaje de cobertura de Papanicolaou ajustada por edad en el bienio 2004-2005. En el abordaje oportuno se evaluaron los tiempos de derivación de la citología alterada y de la confirmación diagnóstica y tratamiento, mediante la aplicación del protocolo y guía de abordaje de la mujer con citología cervical alterada. Esto se realizó mediante muestras aleatorias de 3.994 historias clínicas a 103 áreas de primer nivel y 1.275 historias clínicas en ocho áreas de salud de segundo nivel y 23 hospitales generales, en el año 2005. En la identificación de patrones geográficos se usó el índice de cobertura estandarizada de Papanicolaou, utilizando el mapa de Costa Rica segregado en tres servicios integrados de salud.

**Resultados.** En el periodo 2004-2005, la cobertura de Papanicolaou ajustada por edad fue de 42% en los servicios 1 y 3 y de 50% en el servicio 2. Se determinó un patrón geográfico de baja cobertura de Papanicolaou en los servicios integrados 1 y 3, específicamente en la zona costera del Caribe, frontera norte con Nicaragua y centro del país. El servicio integrado 3 registró el mayor porcentaje de áreas con cobertura de Papanicolaou inferior al promedio nacional (55,65%). El cumplimiento de la norma en el tiempo de derivación de la citología alterada fue superior al 97% en los tres servicios integrados y el cumplimiento del tiempo para la confirmación diagnóstica (Colposcopia), fue de 66%, 68% y 83% en los servicios integrados 1, 2 y 3 respectivamente.

**Conclusiones.** La cobertura de Papanicolaou en las mujeres mayores de 14 años fue del 44%, que resulta la mitad de la recomendada por la Norma de Atención (85%). La oportunidad en derivación de la citología alterada no se logró en un 40% de la muestra, debido en un 46,2% a que la mujer llega tarde a solicitar la cita para colposcopia y en un 53,8% porque los centros de salud incumplen con el tiempo que establece la norma. Por lo que se recomienda determinar los factores que inciden en que la mujer no llegue a tiempo a solicitar la cita para la confirmación diagnóstica y abordaje y los elementos que condicionan la oportunidad en la atención de citologías alteradas por parte de los centros de salud.

**IMPACTO PRESUPUESTARIO Y COSTE POR ÉXITO DE INTRODUCIR VARENICLINA, UN NUEVO MEDICAMENTO PARA TRATAR EL TABAQUISMO**J. Fernández de Bobadilla, C. Sánchez, O. Arroyo, V. Sanz de Burgoa  
*Pfizer SA; Instituto Euroclín.*

**Objetivos.** El tartrato de Vareniclina (Champix®) es un nuevo medicamento para dejar de fumar, agonista parcial de receptores  $\alpha 4\beta 2$  de la nicotina. El objetivo es estimar el impacto presupuestario en los Sistemas de Salud, tras la comercialización de Vareniclina bajo el supuesto de que se financiaran todos los medicamentos para dejar de fumar (Vareniclina, Bupropion y TSN con y sin receta).

**Métodos.** Se basa en un modelo de Markov bajo la perspectiva de los Sistemas de Salud. Los costes (a PVL) corresponden sólo a los de adquisición de todos los medicamentos. No se tienen en cuenta los ahorros producidos por disminución de costes sanitarios directos. Se consideraron los datos específicos de población de cada CCAA, el % de fumadores y el % que intentan dejar de fumar con medicamentos. Los efectos se tomaron de los resultados de eficacia (abstinencia de un año) de los ensayos clínicos: Vareniclina (22,5%), Bupropion (15,7%) y TSN (15,5%). Se asumió un crecimiento del % de sujetos que optarían por el tratamiento de prescripción de un 5% absoluto al año y un aumento de la participación de mercado de Vareniclina de un 5% absoluto al año. Se estimó además el coste por éxito (abstinencia de un año) tras la comercialización de Vareniclina considerando costes y efectos de todos los medicamentos.

**Resultados.** A continuación, en un horizonte temporal de 4 años, los costes de financiar todos los medicamentos para dejar de fumar (Vareniclina Bupropion, sustitutos de nicotina con y sin receta) para cada una de las CCAA, en miles de €. Andalucía: 1.208 (año 2007); 3.485 (año 2008); 6.041 (año 2009); 8.872 (año 2010). Aragón: 187, 540, 937 y 1.378. Asturias: 165, 478, 833, 1.230. Baleares: 151, 151, 436, 1.114. Cantabria: 86, 248, 429 y 630. Canarias: 299, 862, 1.492 y 2.188. Castilla la Mancha: 259, 753, 1.314 y 1.941. Castilla León: 170, 496, 863 y 1.278. Cataluña: 989, 2.889, 5.054 y 7.487. Ceuta y Melilla: 18, 52, 90 y 132. Extremadura: 163, 472, 823, 1.215. Galicia: 362, 1.060, 1.859 y 2.761. Madrid: 900, 2.625, 4.587, 6.787. Murcia: 194, 559, 969 y 1.424. Navarra: 92, 267, 466 y 690. País Vasco: 327, 951, 1.657 y 2.447. Rioja: 43, 126, 221 y 328. Valencia: 725, 2.095, 3.635 y 5.345. El coste promedio por paciente extra tras la comercialización de Vareniclina no superaría los 107 € por éxito en 2010.

**Conclusiones.** El impacto presupuestario de la financiación de todos los medicamentos para dejar de fumar, Vareniclina, Bupropion y terapia sustitutiva de nicotina, incluso bajo el supuesto de mayor coste, que incluiría la financiación de sustitutos de nicotina comprados sin receta en la farmacia, es asumible. La eficiencia de financiar todos los medicamentos para dejar de fumar es excelente, teniendo en cuenta el bajo coste por éxito conseguido.

**COSTE-EFECTIVIDAD DEL MANEJO DE LA HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR CON ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO PREVENTIVO BASADAS EN ATORVASTATINA**

J. Fernández de Bobadilla, P. Mata, I. Méndez, R. Alonso y M.A. Hernández

*Pfizer; Unidad de Lípidos Fundación Jiménez Díaz; TAISS.*

**Objetivos.** La Hipercolesterolemia Familiar (HF) es un trastorno hereditario del metabolismo del colesterol debido a una mutación que cursa con colesterol LDL alto y alto riesgo de enfermedad cardiovascular prematura. Para evaluar la eficiencia de distintas estrategias preventivas se ha desarrollado un modelo de coste-efectividad de Atorvastatina en monoterapia, a dosis de 40 mg y 80 mg (A40, A80), o en combinación con Ezetimibe 10mg (A40+E10, A80+E10), frente al tratamiento hipolipemiente en la práctica clínica de los pacientes con HF.

**Métodos.** Modelo poblacional longitudinal con el tiempo de esperanza de vida como horizonte temporal, desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud. Para modelar la efectividad en años de vida ganados (AVG) al disminuir la mortalidad cardiovascular, se utilizaron tablas de vida de población española (2002) modificadas con la tasa de mortalidad estandarizada para la población con HF (1,59; IC-95%=1,07-2,26). La efectividad del tratamiento se calculó a partir de ensayos clínicos publicados y se transformó en reducción de la mortalidad CV debida a disminuir el riesgo (Framingham risk score). Los costes (2005) considerados fueron los de las estatinas y los del manejo clínico y farmacológico de los supervivientes. Se descontaron los efectos al 3% y los costes al 6%. El escenario basal fue el tratamiento habitual de los pacientes incluidos en el Registro español de HF.

**Resultados.** El tratamiento preventivo en la HF a tiempo de esperanza de vida: 1) En el escenario basal como figura en el Registro, supondría 1,97 AVG por paciente respecto a no tratar, con un coste de estatinas (CE) de 5.321€ y otros costes de manejo (CM) de 23.389€: un 81,5% del total (CT) (28.710€). 2) Tratar con A40 supondría 2,59 AVG, reducción del 4,5% del CM sobre el manejo habitual, y un CT de 30.569€. 3) Con A80, 2,75 AVG, reducción del 6,4% del CM, y CT de 30.133€. 4) Con A40+E10, 3,38 AVG, CM de 14,3% y CT de 36.104€; y 5) con A80+E10, 3,62 AVG, un 17,6% de reducción de CM y CT de 35.317€. De más a menos eficiente, el CEI de ganar un año de vida extra respecto al escenario basal (mejor-peor): a) con A80: 1.821€ (5.699€-3.19€), b) con A40: 3.012€ (7.941€-1.241€), c) con A80+E10 4.021€ (9.978€-1.616€) y d) con A40+E10 5.250€ (12.221€-2.589€).

**Conclusiones.** El manejo preventivo de los pacientes con HF con pautas basadas en Atorvastatina reporta ganancias en AVG a un coste socialmente aceptable dentro de los umbrales de eficiencia aceptados internacionalmente. La eficiencia mayor se consigue al paular Atorvastatina 80 mg en monoterapia. Cuando Atorvastatina 80 mg no sea suficiente para alcanzar el objetivo de LDL añadir Ezetimibe puede producir un efecto adicional a un coste incremental asumible.

**TRATAMIENTO ENDOVASCULAR PARA LA ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR**

J.J. Cerezo-Espinosa de los Monteros, R. Villegas-Portero, L. García-Mochón, A. Olry de Labry Lima y C. Bermúdez-Tamayo

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; Escuela Andaluza de Salud Pública.

**Objetivos.** Conocer la evidencia científica disponible sobre la seguridad, eficacia y costes del tratamiento endovascular de la enfermedad cerebrovascular.

**Métodos.** Revisión sistemática de seguridad y efectividad. Fuentes: Medline, Embase, INAHTA, Cochrane Library, National Guidelines Clearinghouse, Agencias no INAHTA y Webs de Sociedades Científicas. Criterios de inclusión: Diseños: revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados con grupo control, series de casos prospectivas. Pacientes: ictus más un tratamiento estándar y enfermedad estenótica carotídea o intracraneal sin síntomas. Intervención: angioplastia carotídea y angioplastia intracraneal. Comparación: endarterectomía carotídea y tratamiento antiagregante. Resultados: mortalidad, pacientes con ictus, daño neurológico, otras complicaciones, éxito del procedimiento, estenosis residual, reestenosis. Evaluación económica: desde la perspectiva del Sistema Sanitario, se calcularon los cocientes coste/efectividad (análisis coste efectividad) y coste/AVAC (análisis coste-utilidad). Se realizó un análisis de sensibilidad.

**Resultados.** Seguridad y efectividad: en el territorio carotídeo, no se encontraron diferencias de resultados para mortalidad e ictus. Evaluación económica: costes totales directos 4.319,67€ para la Endarterectomía y 5.622,22€ para el tratamiento endovascular. La intervención endovascular fue la alternativa más costo-efectiva (seguimiento de 1 año, estudio SAPPHIRE; seguimiento de 30 días, estudio CAVATAS). La Endarterectomía fue la estrategia más costo efectiva a los 30 días para el estudio SAPPHIRE. Análisis de coste-utilidad: menor ratio coste/AVAC para la Endarterectomía (seguimiento 30 días, estudios SAPPHIRE y CAVATAS). Cirugía endovascular para un año de seguimiento (estudio SAPPHIRE). Análisis de sensibilidad: el ratio coste-utilidad está muy afectado por los años de vida ganados.

**Conclusiones.** La calidad de la evidencia científica disponible es limitada. No existen diferencias entre ambos tratamientos en el territorio carotídeo, y para el intracraneal no existe evidencia. Estrategia más costo-efectiva y con mejor coste-utilidad (carotídea, 1 año de seguimiento): tratamiento endovascular. Para un seguimiento de 30 días, la Endarterectomía. Si no puede emplearse el tratamiento estándar, el tratamiento endovascular puede ser una alternativa. Implicar de manera especial al paciente en la toma de decisiones.

**LOS MÉDICOS EXTRANJEROS EN EL COLEGIO OFICIAL DE MÉDICOS DE BARCELONA. ANÁLISIS DE UNA REALIDAD CAMBIANTE**

M. Bruguera-Cortada, B. Camps-Fondevila y M. Soler-Fabregas

Colegio Oficial de Médicos de Barcelona.

**Objetivos.** EL escenario de la demografía médica en España, en un intervalo muy corto de tiempo (unos escasos cinco años) ha cambiado de manera notable en un aspecto esencial: de la percepción de "exceso" de médicos de no hace muchos años, se ha pasado hoy en día a la percepción contraria de "carencia". En este marco, el fenómeno de migraciones internacionales de médicos forma parte de los factores de una demografía médica cambiante en términos de género, edad, especialidad, distribución en el territorio... En el Colegio Oficial de Médicos de Barcelona se ha registrado un aumento continuado y creciente de colegiaciones de médicos extranjeros, lo cual es un factor clave en el proceso de cambio del perfil del colegiado. Por ello, ha resultado de sumo interés realizar un estudio que permite al COMB constatar cual es el perfil sociodemográfico y académico de los colegiados extranjeros, su evolución a lo largo del tiempo, y su incidencia a futuro.

**Métodos.** Análisis cuantitativo de los datos colegiales, para establecer un perfil sociodemográfico (país de origen, género, edad) y académico (universidad de licenciatura, participación en el MIR) de los médicos extranjeros, así como de su evolución reciente e incidencia a futuro en la demografía colegial.

**Resultados.** Perfil diferenciado de los médicos extranjeros con respecto a los nacidos en Cataluña o el resto de España: más masculinizados, más jóvenes, con importante predominancia de América Latina como origen. Evolución al alza en los últimos años, diversificación del perfil, y pujanza de los países del este de Europa.

**Conclusiones.** Resulta necesario, ante este nuevo escenario: 1. Reforzar el papel de los colegios profesionales como garantes del acceso al ejercicio profesional, y de la calidad de la praxis médica. 2. Realizar análisis de la proyección de necesidades de profesionales a futuro.

**COSTE-EFECTIVIDAD E IMPACTO PRESUPUESTARIO DE UN PROTOCOLO DE AHORRO DE SANGRE EN PACIENTES INTEVENIDOS DE FRACTURA DE CADERA**

M. Izuel, M. Gómez, J. Cuenca, J.A. García Erce, M.J. Rabanaque, et al

H.U. Miguel Servet; Universidad de Zaragoza.

**Objetivos.** Evaluar la efectividad y el coste de un Protocolo de Ahorro de Sangre (PAS) destinado a evitar la transfusión sanguínea en pacientes ancianos intervenidos quirúrgicamente de fractura de cadera trocantérea.

**Métodos.** Se evaluó el coste-efectividad y el impacto presupuestario desde la perspectiva del hospital, de un PAS que incluía la aplicación de criterios transfusionales restrictivos, y la administración de hierro intravenoso y epoetina alfa 40000 UI, frente al no tratamiento, en pacientes mayores de 64 años intervenidos de fractura de cadera trocantérea. La efectividad del PAS se valoró mediante el % de pacientes transfundidos (global y tras la intervención), número de concentrados de hematies transfundidos, % pacientes con infección durante la hospitalización y estancia hospitalaria postquirúrgica. Los costes evaluados, fueron de fármacos según precio de venta a laboratorio y sangre y pruebas diagnósticas según tarifas oficiales.

**Resultados.** Se incluyeron 132 pacientes consecutivos, 43 de PAS frente a 89 de no tratamiento. El PAS se mostró efectivo en reducir la frecuencia de transfusión, sobre todo en el postoperatorio, y el número de concentrado de hematies transfundidos. No se encontraron diferencias significativas ni en la duración de la estancia ni en la frecuencia de infección. El coste efectividad incremental del PAS frente a su alternativa fue de 2886,5€ [2126,9-4490,1] por paciente no transfundido a lo largo del ingreso; 1719,6€ [145,64-2104,7] por paciente no transfundido tras la intervención; 898,0€ [662,5 -1303,6] por concentrado de hematies ahorrado; 5773,0 [4001,9-10361,8] € por infección evitada y -1836,86 [1443,25 - -561,26]€ por día de estancia ahorrado. Considerando una población diana anual de 400 pacientes, la generalización del PAS, frente a su alternativa, supondría un aumento en los costes anuales de 161644€ [92468-230904], y se evitarían 56 [36-76] transfusiones, 94 [77-111] transfusiones tras la intervención, se ahorrarían 180 [124-244] concentrados de hematies, y se evitarían 28 [16-40] infecciones. No quedaría claro el efecto sobre la estancia. Si se excluyen los pacientes en los que no se aplicó correctamente el PAS (16%), aumenta significativamente la efectividad del PAS. Si se consideran los costes reales de adquisición de los fármacos disminuyen significativamente los costes asociados al PAS.

**Conclusiones.** El PAS se mostró efectivo en reducir la transfusión en los pacientes evaluados, pese a no ser aplicado correctamente en un porcentaje importante de éstos. El análisis de impacto presupuestario mostró incrementos de costes moderados con la generalización del PAS, que además fueron sensibles a variaciones en el precio de los fármacos de elevado coste utilizados.

**ANÁLISIS SEIS-SIGMA PARA LA MEJORA DEL PLAZO DE ENTREGA DE PROVEEDORES**

I. Muñoz-Machín, V. Jiménez, M. Bermejo y P. Antoñanzas

Fundación Hospital Calahorra.

**Objetivos.** Reducir el plazo de entrega de la mercancía suministrada por los proveedores en el almacén general. Disminuir la valoración económica del stock del almacén general. Minimizar el riesgo de roturas de stock. Ajustar la desviación estándar del proceso, aumentando el sigma del mismo.

**Métodos.** Para la realización del estudio se ha aplicado la metodología Seis-Sigma y su correspondiente ciclo DMAIC; Definir-Medir-Analizar-Implantar-Controlar. Como herramienta informática para el análisis estadístico se ha empleado Minitab y el histórico de datos del hospital desde el año 2002.

**Resultados.** El análisis gráfico y la estratificación de los datos con Minitab ha permitido establecer diferentes estrategias en función de las variables críticas que han resultado clave para cada grupo de proveedores según su ponderación ABC. Mediante el análisis de la capacidad del proceso en Minitab se ha detectado que existían desajustes importantes entre los límites del proceso definidos por el hospital y la capacidad real disponible para el proveedor. El análisis multivariante ha permitido detectar correlaciones no esperadas y que influían de forma decisiva en los indicadores.

**Conclusiones.** La mejora en el plazo de entrega de los proveedores mejora el sigma de otras variables como el nivel de stock del almacén general, el número de roturas de stock o el plazo correctivo de dichas roturas de stock. La estratificación de los datos y la correlación de variables permite delimitar criterios de evaluación de proveedores. Seis Sigma se valida como una herramienta válida para realizar estudios de capacidad de los procesos logísticos.

**¿CUÁNDO ES UN BIEN DE LUJO EL GASTO EN SALUD? UN ANÁLISIS DE METAREGRESIÓN**

J. Costa, M. Gemmill y G. Rubert

*London School of Economics Health and Social Care; Centre d'Anàlisi Econòmica i de les Polítiques Socials (CAEPS), Universidad de Barcelona; Departamento de Teoría Económica, Universidad de Barcelona.***Objetivos.** Determinar si el gasto agregado en salud es un bien de lujo a partir de las estimaciones previas y descomponer los procesos que determinan la dimensión de ciertas estimaciones.**Métodos.** Se realiza un análisis de metaregresión del valor de la elasticidad renta del gasto en salud a partir de las estimaciones obtenidas en los trabajos previos que han sido publicados en las revistas de economía.**Resultados.** Se observa que la elasticidad renta es cercana a la unidad para datos nacionales, aunque se sitúa alrededor de 0.5 para datos regionales, hecho que sugiere evidencia de externalidades en el consumo.**Conclusiones.** Se plantean dudas razonables sobre el eventual valor superior a la unidad de la elasticidad renta de los servicios sanitarios, que sugieren que están sujetos a una elevada heterogeneidad así como a externalidades.**EVALUACIONES ECONÓMICAS COMO INSTRUMENTO DE SOPORTE A LA GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN FARMACÉUTICA**

D. Magem, A. Gilabert, J.M. Argimon, et al

*CatSalut; Institut Català de Serveis Mèdics SA; Agència d'Avaluació de Tecnologies i Recerca Mèdiques; Centre de Recerca en Economia i Salut (Universitat Pompeu Fabra); Fundació Dr. Robert.***Objetivos.** Estandarizar la metodología y desarrollar estudios de evaluación económica y impacto presupuestario en la toma de decisiones en la prestación farmacéutica, fomentando así la eficiencia de gestión.**Métodos.** Creación a finales de 2004 de la Comisió d'Avaluació Econòmica i Impacte Pressupostari (CAEIP), centralizada en el CatSalut y formada principalmente por personas con una amplia y reconocida experiencia en estudios de investigación y análisis en el ámbito de la economía de la salud y de evaluación de medicamentos. Se le asigna, entre sus funciones, la de realizar revisiones fármaco-económicas de los principales grupos terapéuticos.**Resultados.** Las revisiones sistemáticas se centran en evaluaciones sobre grupos de medicamentos utilizados para la/s misma/s indicación/es. Para la determinación de los grupos de medicamentos a evaluar se establecen unos criterios de selección relacionados con la prevalencia, la indicación principal, la variabilidad en la práctica clínica, la posibilidad de cambios en los resultados en salud, las variaciones en el coste de los tratamientos en función de las posibles alternativas, y el volumen y tendencia del gasto farmacéutico que representan. Además de realizar una búsqueda exhaustiva de las publicaciones existentes, con la finalidad de conseguir la mayor cantidad de bibliografía y información disponible, se realiza una petición a los laboratorios implicados para que aporten toda la documentación fármaco-económica que estimen oportuno a fin de ser valorada en la revisión. Posteriormente la CAEIP emite un dictamen donde se relacionan las conclusiones de la revisión sistemática y donde se establecen unas consideraciones en base a dichas conclusiones y a la evidencia disponible. Se han realizado dos revisiones sistemáticas, con sus respectivos dictámenes, sobre estudios de evaluación económica en las áreas del aparato digestivo (inhibidores de la bomba de protones) y del colesterol (estatinas).**Conclusiones.** La CAEIP, enmarcada dentro de las medidas de gestión del plan estratégico de la prestación farmacéutica del CatSalut, ha permitido definir y estandarizar los criterios de priorización y elaboración de informes sobre evaluaciones económicas, potenciado así el perfil fármaco-económico y reforzando el concepto del coste de oportunidad en las decisiones de prescripción. Los dictámenes de la CAEIP son un instrumento de apoyo a la gestión que sirven de recomendación para una selección eficiente de medicamentos por parte de los proveedores de salud con el objetivo de maximizar el beneficio de los recursos empleados.**TRATAMIENTO ENDOVASCULAR DE LAS LESIONES DE AORTA TORÁCICA (AT)**

J.J. Cerezo, R. Villegas, L. García, A. Orly de Labry y C. Bermúdez

*AETSA; Escuela Andaluza de Salud Pública.***Objetivos.** Evaluar la seguridad, eficacia y costes del tratamiento endovascular en pacientes con aneurisma de AT.**Métodos.** Seguridad y efectividad. *Fuentes de información:* Medline, Embase, INAH-TA, Cochrane Library, National Guidelines Clearinghouse, Agencias no INAH-TA y Webs de Sociedades Científicas. Criterios de inclusión: Diseño: informes de agencias de evaluación, guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, estudios experimentales y estudios observacionales multicéntricos o con grupo control. Pacientes: aneurisma de AT. Intervención: tratamiento endovascular. Comparación: cirugía abierta. Resultados: mortalidad, complicaciones relacionadas con el stent, complicaciones no relacionadas con la prótesis, otras complicaciones, éxito de la intervención, cambios en el tamaño del aneurisma, conversión de urgencia a cirugía abierta, estancia media, experiencia del cirujano. *Evaluación económica* Análisis coste efectividad utilizando como medida de efectividad los casos encontrados vivos (o casos supervivientes). Los costes de las intervenciones se obtuvieron de la literatura, y para las complicaciones se utilizaron los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD). Todos los costes se actualizaron al año 2005. El horizonte temporal fue de 2 años, y la tasa de descuento del 3%.**Resultados.** Seguridad y efectividad. Éxito en la intervención: 73-100%. Conversión de urgencia a cirugía abierta: 0-22%. Estancia media y transfusiones menores para el tratamiento endovascular. Mortalidad tardía 8-20%. Complicaciones del stent: pérdidas 0-53%, fractura 0-13%, migración 0-16%. Infarto de miocardio 1-4%, paraplejia 0-12%, ictus 0-13%, daño en la puerta de entrada vascular 2,3-8,4%, fallo renal 0-11%, necesidad de ventilación mecánica 2,4-11,7%. La experiencia de los cirujanos tiene un efecto claro sobre los resultados del tratamiento endovascular. *Evaluación económica* Costes directos: para el stent 29.611,22 € (a los 30 días), 28.301,34 € (1 año), 27.797,61 € (2 años); para la cirugía abierta 26.327,97 € (a los 30 días), 27.308,81 € (1 año), 28.034,89 € (2 años). Alternativa más coste efectiva (1 y 2 años): tratamiento endovascular (tras 1 año, estrategia dominante). Tras dos años, el ratio coste efectividad incremental de la cirugía abierta frente al tratamiento endovascular fue de 5,70 €. El análisis de sensibilidad no cambió las conclusiones (excepto para conversión a cirugía abierta).**Conclusiones.** Tratamiento endoluminal: alternativa prometedora pero en fase experimental. Calidad de la evidencia científica: limitada. La experiencia previa de los cirujanos influye mucho en los resultados. Es necesario implicar de manera especial al paciente en la toma de decisiones. Estrategia más coste efectiva: tratamiento endovascular.**UTILIZACIÓN DE PRÓTESIS EXTERNAS EN CATALUNYA**

A. Gilabert, A. Prat, D. Magem y A. Moral

*CatSalut.***Objetivos.** Estudiar la dispensación de prótesis de miembro inferior y superior, y de otros miembros, en relación al número de usuarios, y a su edad y género.**Métodos.** Estudio descriptivo de la prescripción de prótesis de miembro inferior y superior, y de otros miembros (prótesis mamarias, palatinas, para la restauración de la cara, etc.), en el ámbito del CatSalut. Los datos se han agrupado a nivel de grupo de artículos, identificando el número de usuarios, el número de artículos, el gasto, el gasto por usuario, por tramos de edad y género. Período: 2003-2006. Los datos proceden de la aplicación de ortopedia del CatSalut.**Resultados.** La prevalencia en el uso de prótesis externas en Catalunya es de 20.764 usuarios (un 0,29% de la población de Catalunya), siendo un 78% mujeres y un 22% hombres. Si se extraen del estudio las prótesis mamarias, los usuarios de prótesis externas se reducen a 6.969, siendo un 67% hombres y un 33% mujeres. La incidencia para el año 2006 es de 6.573 usuarios (un 0,09% de la población de Catalunya). En el período estudiado, se observa un mayor número de usuarios de prótesis de miembro inferior (4.641) que de miembro superior (266), siendo los pies protéticos los más usados (2.936 usuarios, 2.225 hombres y 711 mujeres). A continuación se observa un alto uso de prótesis femorales (1.792 usuarios, 1.268 hombres y 524 mujeres), y prótesis tibiales (1.790 usuarios, 1.340 hombres y 450 mujeres).**Conclusiones.** El hecho de conocer estos datos y su distribución, permite, a partir de la utilización de artículos ortoprotésicos, conocer la distribución de la carga de morbilidad y planificar las intervenciones.

**ADECUACIÓN DE LA CIRUGÍA DE CATARATA. MÉTODO RAND**

G. Navarro-Rubio, M. Bare-Mañas y T. Pujol-Domingo

*Unidad de Epidemiología y Evaluación, Corporación Parc Taulí.*

**Objetivos.** El grupo de trabajo de uso apropiado de la red temática IRYSS ha desarrollado criterios explícitos de indicación de la cirugía de catarata. El objetivo del estudio es aplicar dichos criterios explícitos desarrollados según la metodología RAND, para identificar el grado de utilización apropiada de la intervención de catarata por facoemulsión.

**Métodos.** Estudio descriptivo prospectivo de una cohorte de pacientes con indicación de cirugía de catarata en la Corporación Parc Taulí desde noviembre del 2004 hasta diciembre de 2006. Se excluyeron pacientes menores de 17 años y mayores de 90 y pacientes con procesos malignos, patologías orgánicas o psiquiátricas que les impidan colaborar en el estudio. Se recogieron variables sociodemográficas, enfermedades asociadas, otras enfermedades oftalmológicas, evaluación oftalmológica pre y post intervención, datos de la intervención de la catarata y de las complicaciones durante la intervención. Se aplicaron los criterios explícitos desarrollados por la Corporación RAND y basada en el trabajo con un grupo de expertos, para calcular la tasa de indicación apropiada.

**Resultados.** El número de pacientes incluidos en el estudio fue de 426 con una media de edad de 73,3 años, de los cuales se han operado el 99 % (n=420). El 62 % de los pacientes eran mujeres, el 56 % no trabajaba y el 67 % presentaba una agudeza visual en el ojo a operar  $\leq 0,4$ . Antes de la intervención el 23 % presentaba limitación en las actividades de la vida diaria, 24 % limitación en las actividades de ocio y un 53 % disconfort. Respecto a la comorbilidad presentada, un 5 % de los pacientes eran diabéticos sin retinopatía asociada, un 5 % presentaba glaucoma y un 6 % maculopatías antes de la intervención. Un 55 % (IC 95%: 49,6-60,3) de los pacientes intervenidos de catarata simple, la indicación fue adecuada y en un 18 % (IC95%:13,5-21,7) inadecuada. La apropiación corresponde en mayor frecuencia al escenario de catarata simple con agudeza visual en el ojo operado  $\leq 0,4$  y dificultades para desarrollar las actividades de ocio o disconfort con complejidad técnica baja. Mientras que la inapropiación corresponde a pacientes con catarata simple, agudeza visual del ojo a operar  $\geq 0,5$  y sin alteraciones visuales o con limitaciones en actividades de ocio. En un 39 % está dudosa la indicación de catarata.

**Conclusiones.** Hasta la actualidad el 55 % de los pacientes incluidos en el estudio siguen los criterios de adecuación desarrollados y el 18 % se consideran inapropiados. La aplicación de criterios de adecuación permitirá la autoevaluación y el análisis de la adecuación en relación a los resultados clínicos.

**LA GOBERNANZA: UNA REFORMA MÁS COOPERATIVA DE ENTENDER LAS RELACIONES INSTITUCIONALES SANITARIAS**

L.C. López-Cabello, R.V. Rodríguez-Vedia y P.V. Pablo-Vázquez

*Consejería de Salud, Delegación de Salud de Córdoba; Servicio de Salud de Castilla-La Mancha; Hospital Público de Montilla (Córdoba).*

**Objetivos.** Mientras que el concepto de gobierno se sustenta en formas jerárquicas de soberanía y control de instituciones y autoridades públicas, la gobernanza recalca la idea de la mediación entre autoridades y la sociedad civil.

**Métodos.** Método empírico de estudio sobre la normativa desarrolla por la Comunidad Europea y otras Instituciones, del concepto de la sociología política dentro de la construcción de la Unión Europea, denominada Gobernanza: a) La Gobernanza Europea, Libro blanco. Comisión de las Comunidades Europeas, b) Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias del Trabajo. Desarrollo de la signatura, c) Gobernanza. Revista internacional para el desarrollo humano. Barcelona, d) Gobierno de Cantabria, Plan de Gobernanza del gobierno de Cantabria.

**Resultados.** La gobernanza recalca la idea de la mediación entre autoridades y la sociedad civil: el estado, las instituciones sociales no estatales (públicas y privadas) y los actores sociales participan y cooperan en la formulación e implementación de políticas públicas. La gobernanza se refiere a una cierta delegación de funciones a los actores civiles. Se considera como una estructura moderna caracterizada por la autonomía corporativa de los actores y por la creación de redes entre organizaciones. Es un modo de gobierno en un marco de integración europea para dar respuesta a la complejidad de gestión política en el contexto de la globalización que van mas allá del estado-nación.

**Conclusiones.** Podemos concluir con dos puntos de vista, el primero relativo a la posición menos optimista en su aplicación y un segundo punto de vista más optimista. Punto de vista más optimista: con concepto gobernanza proporciona un nuevo marco para el desarrollo de iniciativas de reglamentación en el ámbito supranacional, poniendo de manifiesto la capilaridad que debe de existir entre gobierno, sociedad civil y agentes sociales. Punto de vista menos optimista: se plantea que alrededor del concepto gobernanza se han desarrollado una serie de principios de subsidiariedad, normas no vinculantes, reglamentos, directrices dentro de la Unión Europea que al no ser un gobierno propiamente dicho, sino una espacio institucional de coordinación y articulación de políticas, hace que cada país en su idiosincrasia interprete y actúe de distinta manera. Temas relativos a Planes con entidades locales, subvenciones a terceros, inversiones en infraestructura sanitaria, apoyo a mujeres... todo ellos a partir de cinco principios de actuación: apertura, participación, responsabilidad, eficacia y coherencia.

**ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DE LAS ALTERNATIVAS DEL CRIBADO PRENATAL DEL SÍNDROME DE DOWN**

J.L. Lapuente-Troncoso, M. López de Argumedo González de Durana, M.L. Iruretagoiena-Sánchez, J. Taboada-Gómez, M.A. Gutierrez-Iglesias, et al

*Osteba, Servicio de Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Gobierno Vasco; Hospital de Cruces. Osakidetza.; Hospital de Mendaro. Osakidetza.*

**Objetivos.** 1. Identificar las alternativas más efectivas y seguras para el cribado del síndrome de Down (SD) basadas en marcadores serológicos y/o ecográficos, 2. Identificar la alternativa más coste/efectiva.

**Métodos.** Para objetivo 1: Búsqueda bibliográfica; Criterios de inclusión: a) Estudios que comparen el rendimiento de las pruebas y programas de cribado en cohortes prospectivas, b) Revisiones sistemáticas publicadas que comparen las diferentes alternativas. Para el Objetivo 2: Análisis económico según método del estudio SURUSS; Utilizando las alternativas más relevantes para el cribado del SD se estimaron: a) Coste global del programa para la población del Estado, b) Coste por caso de SD confirmado para cada alternativa. Precios aplicados: Media ponderada de precios actualizados de las Comunidades del conjunto del Estado español.

**Resultados.** Las alternativas analizadas han sido la Prueba Integrada, la Prueba Integrada Sérica, la Prueba Secuencial Escalonada, la Prueba Contingente, la Prueba en dos fases del primer trimestre y la Prueba Combinada. La Prueba Integrada que incluye marcadores del 1º y 2º trimestre es la alternativa que presenta mayor rendimiento diagnóstico. La estrategia más coste-efectiva, según nuestro análisis, es la Estrategia en Dos Fases del primer trimestre seguida de la Prueba Integrada y la Prueba Combinada del 1º trimestre.

**Conclusiones.** La Prueba Integrada con marcadores del 1º y 2º trimestre de gestación es la más efectiva. Las pruebas del 1º trimestre de embarazo presentan también una efectividad adecuada, una buena relación coste-efectividad y además aportan una información precoz que permite tomar una decisión temprana. A la hora de optar por la aplicación de una alternativa concreta será necesario tener en cuenta las preferencias de las mujeres así como las dificultades de implementación de cada prueba.

**MODELO NUTRICIONAL DE GESTIÓN DE CALIDAD**

A.M. Gallo, S. Doso, L. Rodríguez, C. Peretti, D. Vitali, et al

*Hospital Pirovano; Ministerio de Salud; Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.*

**Objetivos.** Aplicar y evaluar un Modelo de Gestión de Calidad en la atención Nutricional de embarazadas y niños hasta el primer año de vida. A través de un Programa Nutricional para la Madre y el Niño, con criterios de enfoque en la satisfacción del usuario, liderazgo, desarrollo del personal, planificación, mejora de procesos e indicadores de los resultados; desarrollado en un Hospital Público General de Agudos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

**Métodos.** Trabajo de Intervención prospectivo, la población fue de 216 embarazadas, se aplico en 4 áreas de abordaje: atención nutricional y obstétrica de la embarazada, promoción de la lactancia materna, nutrición de la madre y el neonato en la internación, nutrición en el primer año de vida. Entre los procesos principales se encuentran: control del embarazo, screening nutricional, educación alimentaria, preparación para el parto y puerperio, fomento de la lactancia materna, control pediátrico de crecimiento y desarrollo, indicación de alimentación complementaria, vigilancia de la profilaxis de micro nutrientes. Se establecieron siete equipos de mejoras, para: relevamiento de los requerimientos y necesidades, capacitación técnica –científica y en gestión de calidad, trabajo interdisciplinario, monitoreo de los procesos: análisis, puntos críticos, evaluación y diseño.

**Resultados.** Satisfacción del usuario por: Atención en prestación ambulatoria fue de 99% (p=0.02); Servicio de comidas en internación obstétrica: 95% (p=0.02); Curso de preparación integral para el parto: 87.5% Amabilidad del personal: 100%. Personal: participación activa en equipos de mejora: 17% (p=0.02) Operativos: lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses: 84%. Incremento en la prevalencia de embarazadas adolescentes y adultas sin riesgo nutricional (p=0.01 y p=0.02); Incremento en la profilaxis de hierro en embarazadas y reducción no significativa en la prevalencia de anemias. Alimentación complementaria adecuada en el 90% de los niños menores de un año.

**Conclusiones.** El programa Nutricional ha tomado como visión la de asegurar una adecuada nutrición de las generaciones futuras brindando contención integral a la madre y el niño. Los resultados obtenidos en relación con la satisfacción del Usuario, la participación activa en equipos mejora continua, comprometen a este equipo de salud, a profundizar cambios y preservar la Gestión de Calidad como una herramienta que permite ofrecer a los usuarios; un servicio de atención accesible y equitativo que teniendo en cuenta los recursos disponibles mejore el estado nutricional del binomio.

**COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO SALUDABLE: ¿ES ADECUADA LA INGESTA DE GRASAS TRANS EN PREADOLESCENTES ARGENTINOS?**

A.M. Gallo, M. Gomez, G. Sancisi, M.L. Deforel, D. Vitali, et al  
Hospital Pirovano; Ministerio de Salud; Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Objetivos.** Estimar la ingesta de ácidos grasos trans (AGT) y determinar su relación con el Estado Nutricional en escolares preadolescentes que concurren al screening Nutricional del área programática en un Hospital Público General de Agudos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, durante el período octubre-diciembre de 2005.

**Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo, analítico y transversal. La población correspondió a preadolescentes de ambos sexos de 11 a 14 años de edad que concurren al screening nutricional en dicha institución, entre quienes se tomó una muestra consecutiva de 74 niños. A cada uno de ellos se le realizó una valoración antropométrica y un recordatorio de ingesta de 24 horas.

**Resultados.** La ingesta de AGT fue estimada en 2,64 g/día contribuyendo al 1,03 % del VCT promedio de la muestra. Se observó una tendencia de aumento en la ingesta según los diferentes estados nutricionales (1,72g, 2,62g y 2,96g para bajo peso, normo peso y sobrepeso respectivamente), no significativa ( $p=0,067$ ). El porcentaje de niños con consumo inadecuado de AGT fue del 50%. La correlación de la circunferencia de cintura con el consumo diario de AGT resultó lineal y positiva ( $r=0,22$ ), no significativa ( $p=0,564$ ). La proporción de AGT consumidos en desayunos y meriendas fue de 55,2%, en almuerzos y cenas, de 29,3% y en colaciones, 15,5%. La ingesta de AGT de origen natural representó el 31,3% y la de origen industrial el 68,7% del total de AGT. El consumo de AGT de origen industrial mostró la misma tendencia creciente con el estado nutricional que la de AGT totales, no significativa ( $p=0,08$ ), mientras que la ingesta de AGT de origen natural se mostró invariable en los diferentes grupos.

**Conclusiones.** Este estudio revela el consumo inadecuado de ácidos grasos trans de origen industrial en esta población y aporta conocimientos útiles que servirán para poner en práctica estrategias educativas, que dentro del marco de políticas sanitarias dirigidas a restringir la ingesta de AGT, permitan atenuar los efectos dañinos asociados a su consumo. Así mismo las estrategias educativas deben iniciarse en el nivel escolar para introducir de manera temprana conductas de vida saludables, en la población infantojuvenil.

**EDUCACIÓN PERMANENTE FRENTE A EDUCACIÓN FORMAL: SU****IMPACTO EN LAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DE UN ÁREA DE ELABORACIÓN Y MANEJO DE ALIMENTOS**

A.M. Gallo, M. Formentini, P. Nicolao, A. Perroni, D. Vitali, et al  
Hospital Pirovano; Ministerio de Salud; Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

**Objetivos.** Describir los resultados obtenidos en las prácticas de manufactura de manipuladores de alimentos de un Servicio de Alimentación, de un Hospital Público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a través de la aplicación de dos estrategias educativas: educación formal vs. educación permanente, cuyos contenidos apunten a la prevención de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETas).

**Métodos.** Estudio exploratorio de comparación intra sujeto, prospectivo, experimental, y longitudinal. La población estaba conformada por 18 manipuladores, divididos en dos turnos; se impartió educación permanente (EP) al turno mañana. Se evaluaron las prácticas de elaboración (PE) mediante un formulario de evaluación antes de aplicar EP-evaluación inicial (EI), al finalizar la EP: evaluación inmediata (EIn) y al los 30 días, evaluación tardía (ET). Los datos fueron volcados en Excel. el análisis estadístico se hizo por Epiinfo 6.04.

**Resultados.** En la EI hubo predominio del % de variables inadecuadas en ambos grupos. En la EIn se percibió una importante reducción de dicho porcentaje, solo en el grupo con EP (32%). En la ET del grupo con EP, el % fue menor que en la EI (52%) pero no tan importante como en la EIn. La diferencia en el % de inadecuación fue de 29,6% (IC 95 % 10%-36%) en el grupo con EP.

**Conclusiones.** La educación permanente demostró ser una estrategia efectiva que permitió modificar las prácticas de elaboración inadecuadas en un 30%, y así optimizar la calidad final de la alimentación brindada garantizando la inocuidad de la misma, previniendo las ETAs y disminuyendo los costos asociados con provisión de servicios de baja calidad (Costos de la No Calidad).

**SEIS AÑOS DE GESTIÓN DE LA DEMANDA DE TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES EN UN HOSPITAL PÚBLICO**

I. Borrego Dorado, R. Vázquez Albertino, J. Barroeta Urquiza, J. Moreno Nogueira y A. Agudo Martínez

Unidad Diagnóstica de Gestión de Medicina Nuclear; Dirección-Gerencia; Servicio de Oncología Médica; Hospitales Universitarios Virgen del Rocío.

**Objetivos.** Evaluar los resultados de la gestión de la demanda PET de nuestro hospital realizada en base al protocolo de indicaciones autorizadas por el servicio gestor del sistema sanitario público de Andalucía.

**Métodos.** Estudio transversal retrospectivo revisando los resultados de las Comisiones Técnicas de Evaluación de solicitudes PET de nuestro hospital durante Febrero-2001 a Diciembre-2006. Se evaluaron los motivos de solicitud, según la Resolución del SAS (SC:18/2001 y RSC 925/04), y el grado de cumplimiento de las autorizaciones del SAS en el cáncer colorrectal, tumores pulmonares y en el melanoma maligno. Se realizó estudio de costes, comparando los resultados con los gastos que se habrían producido si se hubiese utilizado la provisión privada del servicio.

**Resultados.** Se realizaron 724 Comisiones Técnicas de Evaluación de solicitudes PET, recibiendo 9.894 solicitudes de las cuales 7.891 (79,7 %) cumplen las indicaciones autorizadas en Andalucía. 1.621 (16,4 %) no se adecuaban a las indicaciones autorizadas pero se aceptaron ya que la PET modificaría el manejo del paciente, y se denegaron 382 (3,9 %). La demora de absorción media fue de 10,7 días. La estadificación inicial / reestadificación del linfoma, el diagnóstico diferencial del NPS / estadificación inicial del cáncer de pulmón no microcítico y la sospecha de recurrencia de carcinoma colorrectal constituían el 30,3 %, 26,7 % y 22,2 %, respectivamente, de todas las indicaciones autorizadas; mientras que la reestadificación del cáncer de mama y pulmón suponían el 16,7 % y el 13,1 % de las no autorizadas. El grado de cumplimiento en el cáncer colorrectal, tumores pulmonares y en el melanoma maligno fue del 95 %, 84,6 % y 67,5 %, respectivamente. Los costes unitarios y el gasto global de la unidad, fueron inferiores a los que se habrían producido si los pacientes se hubiesen enviado a centros privados concertados.

**Conclusiones.** La gestión de la demanda de la PET mediante el desarrollo de indicaciones según la evidencia científica y la evaluación de las solicitudes por comisiones de expertos, es efectiva para garantizar el uso racional de esta técnica, debiéndose utilizar esta metodología en otras tecnologías en fase de implementación. El uso racional de esta tecnología en un centro público es más eficiente que su concertación con un centro privado.

**IMPACTO DE LA INMIGRACIÓN EN LA FRECUENTACIÓN Y COSTE DE LA ASISTENCIA HOSPITALARIA CON INGRESO**

L. Hernado-Arizaleta, M. Márquez-Cid, O. Monteagudo-Piqueras y J.A. Palomar-Rodríguez

Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria; Consejería de Sanidad de la Región de Murcia.

**Objetivos.** Identificar las características demográficas de la población nacional e inmigrante de la Región de Murcia. Analizar el impacto de la inmigración en la frecuentación y coste de la asistencia hospitalaria con ingreso.

**Métodos.** A partir del CMBD de los años 2004 y 2005, se analizaron los episodios de asistencia sanitaria con ingreso en hospitales de agudos del SMS en los que consta el Código de Identificación Personal (CIP) y la persona figura en el Registro de Tarjeta Sanitaria (RTS). Se asignó el país de nacimiento existente en el RTS accediendo a través del CIP de la persona. El período de seguimiento de cada sujeto se calculó mediante las fechas de alta y baja en RTS. Las variables clínicas se codificaron con la CIE 9 MC y se agruparon con AP-GRD 18. Los costes se asignaron de acuerdo con los pesos de 2004 elaborados por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Los países de nacimiento se agruparon en tres estratos: España, Europa 25 (los países de la Unión Europea en el período de estudio) y resto de países. Se elaboraron tasas estandarizadas por edad y sexo y tasas truncadas que excluyen los menores de 5 años.

**Resultados.** Se han contabilizado 196.275 ingresos hospitalarios y 2.590.376 años de seguimiento de las personas aseguradas con derecho a asistencia. La frecuentación en hospitales de agudos del SMS es de 75,8 por cada 1.000 personas/año, las personas nacidas en España tuvieron una frecuentación (77,6) superior a los foráneos (61,8). La frecuentación hospitalaria estandarizada y truncada a los mayores de 4 años es para los nacidos en España (75,8) un 15,5% superior a los Euro-25 (64,3) y un 2,6% a los nacidos en otros países (73,8). El coste por ingreso hospitalario es de 3.529 € para los españoles, 8,4% superior a los nacidos en la Euro-25 (3.231€) y un 31,3% superior a los no europeos (2.423). El coste medio por año de aseguramiento estandarizado y truncado es de 263 € para los españoles un 17% superior al de los foráneos (217 € en Euro-25 y 219 € en otros países).

**Conclusiones.** Se han encontrado diferencias importantes en las estructuras demográficas de las tres subpoblaciones. Los españoles presentan una pirámide de población estacionaria, con baja natalidad y alta proporción de mayores y los nacidos fuera de la Europa-25 presentan una alta natalidad, predominio de varones y sin apenas ancianos. Estas diferencias condicionan la frecuentación y los costes de la atención hospitalaria con ingreso de los tres colectivos, apreciándose valores inferiores entre los inmigrantes y, dentro de estos, en función del país de nacimiento.

**LA RENTABILIDAD DEL SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD**

F.J. Martínez-Martínez, S. Sanchis-Sánchez, F. Martínez-Sánchez y M.G. Blanco-García

*Hospital Universitario Virgen de las Nieves.*

**Objetivos.** Establecer pautas de actuación para garantizar la protección eficaz en materia de seguridad y salud de los trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, mediante la adaptación/cambio de puesto de trabajo. El absentismo por incapacidad transitoria constituye una preocupación en la gestión de los recursos humanos, por su elevado coste y por la ineficacia que supone la discontinuidad en el ejercicio de las tareas en los puestos de trabajo afectados. Se crea el Subcomité de Salud Laboral integrado por: Medicina Preventiva, (Dependiente de la Dirección Médica), Salud Laboral (Dependiente de la Subdirección de Recursos Humanos); Prevención de Riesgos Laborales (Dependiente de la Dirección de Servicios Generales); Dirección de Enfermería; Delegados de Prevención. Su ámbito de aplicación: totalidad de profesionales del Hospital, con independencia de su categoría y relación laboral.

**Métodos.** El Subcomité de Salud Laboral diseñó un sistema de reubicación de trabajadores con los siguientes objetivos: Reducir el absentismo. Adaptar el puesto de trabajo. Establecer una sistemática para priorizar las situaciones más graves. Establecer un sistema de control y seguimiento de los casos atendidos. Garantizar la confidencialidad de los datos clínicos de los trabajadores. Al trabajador y responsables directos de los mismos recibirán comunicación donde le constará el nivel de riesgo asignado, restricciones y/o recomendación que se deberán observar en su puesto de trabajo.

**Resultados.** Categorías Estudiadas: Enfermeros, Auxiliares de Enfermería y Personal Subalterno. Número de estudios realizados 111 y jornadas recuperadas 6664. Ganancias Cuantificables: Por salarios pagados y trabajados; Enfermeros = 336.756,96 euros; Aux. Enfermería = 70.374,78 euros; Per. Subalterno = 4.741,99 euros; Por sustituciones no realizadas (33%) = 135.918,33 euros Subtotal ganancias económicas = 547.792,06 euros Por gastos de administración (15% sobre el subtotal anterior) = 82.168,81 euros. Total ganancias económicas = 629.960,87 euros. Ganancias no cuantificables: Evitamos pérdidas en la producción al mantener el ritmo de trabajo de los profesionales beneficiados, por no tener que dedicar tiempo a la formación de sustitutos y por el ahorro de turnos extras para mantener la actividad en sus niveles habituales. Evitamos: alteraciones en las relaciones laborales, demoras asistenciales, deterioro de la imagen del Hospital. Ganamos prestigio entre los profesionales al comprobar estos que sus problemas de salud no son ajenos a la Dirección del Hospital y que las soluciones aportadas son eficaces.

**Conclusiones.** Invertir en la Prevención de la Incapacidad Temporal, además de

reducirla es rentable.

**EL IMPACTO DE LA COMPETENCIA DE LOS MEDICAMENTOS GENÉRICOS EN LOS PRECIOS PAGADOS POR EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

I. Moreno-Torres

*Universitat Pompeu Fabra - Departament d'Economia i Empresa; Centre de Recerca en Economia i Salut - CRES.*

**Objetivos.** El objetivo de este trabajo es analizar la diferencia entre los precios pagados por el Sistema Nacional de Salud de las especialidades farmacéuticas genéricas y de marca en los tres subgrupos terapéuticos de mayor consumo: estatinas, antiulcerosos y antidepresivos, así como los factores que explican la variación de estos precios en el tiempo. De este modo, se pretende estudiar el efecto competitivo de la entrada de genéricos en el mercado de medicamentos español a través de su impacto en los precios de los productos de marca y de los propios genéricos sufragados con fondos públicos.

**Métodos.** Para evaluar los factores determinantes de la variación de los precios se utiliza un panel de datos con información de los consumos realizados en el Sistema Nacional de Salud entre 1997 y 2005. Las estimaciones económicas se realizan mediante el método de los efectos fijos. Además de incluir las variables comúnmente utilizadas en la literatura internacional (cuotas de mercado, número de competidores, antigüedad del producto, etc.), se introducen como factores explicativos variables relacionadas con el elevado grado de regulación del mercado español y de las medidas de contención del gasto, con la finalidad de observar sus efectos sobre el precio finalmente pagado. Entre estas variables, además de la introducción de los medicamentos genéricos, se encuentran las reducciones obligatorias de precios y la introducción y los cambios del sistema de precios de referencia.

**Resultados.** En fase de elaboración.

**Conclusiones.** En fase de elaboración.

**DIFUSIÓN DE TECNOLOGÍAS MÉDICAS: EL CASO DE LAS ESTATINAS EN EL REINO UNIDO Y SUS IMPLICACIONES**

V. Serra-Sastre y A.J. McGuire

*LSE Health and Social Care.*

**Objetivos.** El incremento en gasto sanitario experimentado por la mayoría de países desarrollados en los últimos 30 años ha despertado el interés por determinar los factores que originan este crecimiento. La introducción de nuevas tecnologías médicas es el factor que más peso ha demostrado tener en el crecimiento del gasto sanitario. Por este motivo, es importante conocer los elementos que influyen la difusión de nuevas tecnologías sanitarias y el proceso de decisión de los agentes responsables del uso de estas innovaciones. El análisis se centra en el estudio de los elementos que influyen la difusión de productos farmacéuticos dentro de la atención primaria en el Reino Unido. Se discuten y analizan las diferentes fuentes de información que usan los agentes así como la influencia de los elementos regulatorios.

**Métodos.** En particular, se analiza el caso de la difusión de las estatinas, un tipo de medicamentos que reducen los niveles de colesterol y que supusieron un cambio revolucionario en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares. Se estudia la difusión desde una perspectiva microeconómica con un panel de datos que contiene información sobre la prescripción de este tipo de medicamentos durante el período 1991-2004. El proceso de difusión está caracterizado por ser un proceso dinámico con un alto grado de incertidumbre acerca de la eficacia del fármaco que se va reduciendo a medida que los agentes se familiarizan con el nuevo fármaco. Con el objetivo de captar la naturaleza dinámica del proceso se usan modelos dinámicos de datos de panel que proporcionan evidencia empírica sobre el grado de sustitución y expansión de las estatinas.

**Resultados.** Las fuentes de información usadas por los agentes resultan elementos clave en la difusión, especialmente durante la primera fase del proceso en el cual el grado de incertidumbre acerca de la eficacia y efectividad de las estatinas es mayor. La propia experiencia del agente así como la presencia de externalidades en el uso de las estatinas son los factores con mayor influencia. Asimismo, los elementos regulatorios determinados por el sistema sanitario también condicionan el proceso de difusión.

**Conclusiones.** Se presenta evidencia empírica sobre la difusión de nuevos medicamentos en el Reino Unido. Los resultados muestran cómo determinadas fuentes de información y factores regulatorios condicionan la difusión de nuevos fármacos. La identificación de estos elementos permitiría desarrollar medidas dirigidas a influenciar el proceso de difusión. Además, la influencia de los factores regulatorios en la difusión destaca la relevancia de estos elementos, inicialmente diseñados para proporcionar incentivos del uso de los recursos pero que a su vez pueden retardar o impulsar el uso de innovaciones médicas.

**ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DE CHAMPIX® (VARENICLINA) EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO EN ESPAÑA**

J. Fernández de Bobadilla, M. Brosa, K. Wilson y C. Sánchez

*Pfizer España; Oblivue Consulting; Pfizer European Brand Team; Euroclin Institute.*

**Objetivos.** El tratamiento de vareniclina (Champix®) es un nuevo medicamento, agonista parcial de los receptores  $\alpha 4\beta 2$  de la nicotina, indicado para dejar de fumar. El objetivo es analizar la eficiencia de vareniclina versus las otras alternativas disponibles en España: bupropion, terapia sustitutiva de nicotina (TSN) y no tratamiento farmacológico.

**Métodos.** Se construyó un modelo de Markov para analizar las consecuencias clínicas y económicas del tabaquismo y las distintas intervenciones, en una cohorte simulada de pacientes que realizan un intento de dejar de fumar. Las probabilidades de transición a las enfermedades relacionadas con el tabaco se tomaron de la literatura y la eficacia de los tratamientos de los ensayos clínicos controlados. Se utilizaron distintos horizontes temporales: 10, 20 años y toda la vida del sujeto. Los efectos se expresaron en años de vida ganados (AVG) y años de vida ajustados por calidad (AVAC). Se consideraron los costes de todos los tratamientos farmacológicos (PVL), incluyendo una visita médica inicial para vareniclina y bupropion. Los costes de las enfermedades relacionadas con el tabaco (EPOC, exacerbación del asma, cáncer de pulmón y enfermedad coronaria y cerebrovascular) se tomaron de estudios españoles, e incluyeron el coste inicial (primer año) y de seguimiento (años sucesivos). Los resultados del análisis coste-efectividad se expresaron en coste por AVG y por AVAC de vareniclina versus los comparadores. El análisis se realizó desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, descontando costes y efectos a una tasa del 3% anual.

**Resultados.** El análisis de coste efectividad utilizando como horizonte temporal toda la vida del sujeto, muestra que vareniclina domina a las otras opciones de tratamiento (más efectividad a menor coste). Esto se debe a una mayor eficacia de vareniclina que se asociaría con una reducción de la morbi-mortalidad relacionada con el tabaquismo y supondría en el largo plazo ahorros que superan el coste extra de vareniclina. Con horizontes temporales más cortos vareniclina presenta valores que para cualquier comparación están por debajo de 9.000 €/AVAC ganado y 50.000 €/AVAC en los análisis a 20 años y 10 años respectivamente.

**Conclusiones.** Vareniclina es una opción dominante (más efectividad a menor coste) en comparación con los otros tratamientos para dejar de fumar, cuando se considera como horizonte temporal toda la vida del sujeto. Vareniclina es un tratamiento coste-efectivo incluso considerando horizontes temporales más cortos: con un horizonte de 20 o más años el coste estimado por AVAC ampliamente por debajo del umbral de eficiencia en nuestro entorno, situado en 30.000€/AVG.

### ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DE KEPIVANCE® (PALIFERMINA) EN LA PREVENCIÓN DE MUCOSITIS ORAL (MO) EN PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO MIELOABLATIVO PREVIO A TRASPLANTE AUTÓLOGO DE CÉLULAS PROGENITORAS HEMATOPOYÉTICAS (TCPH) EN ESPAÑA

J. De La Rubia, M. Brosa y R. Arocho

Hospital La Fe, Valencia, Spain; Oblikue Consulting, Barcelona, Spain; Health Economics & Outcomes Research, Amgen SA, Barcelona, Spain.

**Objetivos.** La mucositis oral (MO) está considerada como el efecto adverso con un impacto clínico más relevante en los pacientes sometidos a tratamiento mieloablativo previo al trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH). Palifermina es el primer y único factor de crecimiento de la mucosa que ha demostrado ser eficaz en el manejo de la MO en pacientes con neoplasias hematológicas sometidos a tratamiento mieloablativo que requieren TCPH autólogo. Este estudio analiza la eficiencia de palifermina en la prevención de la MO en pacientes que requieren TCPH autólogo en España.

**Métodos.** El análisis se basó en los resultados del ensayo clínico pivotal de Kepivance, aplicando costes españoles para estimar las consecuencias económicas de diferencias relevantes en el uso de recursos sanitarios de los pacientes analizados. La efectividad se expresó en términos de reducción de la mediana de duración y la incidencia de la MO severa (grados 3 ó 4 de la clasificación de la OMS). Se realizó también un análisis exploratorio de las eventuales repercusiones de la menor incidencia de MO severa en la supervivencia de los pacientes basada en una revisión retrospectiva que mostró una asociación entre la MO severa y la supervivencia global en pacientes con linfoma sometidos a TCPH autólogo, con el fin de estimar el coste por año de vida ganado con palifermina a medio-largo plazo.

**Resultados.** En comparación con placebo, palifermina redujo la mediana de duración de la MO severa de 9 a 3 días ( $p < 0,001$ ) y la incidencia de MO severa (98% vs 63%;  $p < 0,001$ ), reduciendo la incidencia de neutropenia febril (92% vs 75%,  $p < 0,001$ ) e infecciones (25% vs 15%,  $p = 0,006$ ) y requiriendo un menor uso de analgésicos opioides (97% vs 78%,  $p < 0,001$ ) y nutrición parenteral total (55% vs 31%,  $p < 0,001$ ), así como la duración de la estancia hospitalaria en 1,9 días (17,2 a 15,3;  $p = 0,008$ ). Estos resultados combinados con costes españoles resultaron en un coste incremental por episodio de MO de grado 3/4 de 4.287,54€ y un coste por día de MO de grado 3/4 de 250,11€. El análisis exploratorio mostró que estos resultados se traducirían en un coste por año de vida ganado (AVG) de 5.674,66€.

**Conclusiones.** Palifermina es una terapia coste-efectiva en la prevención de la mucositis oral en pacientes sometidos a TCPH, con un coste estimado por AVG por debajo del umbral de eficiencia en España, de 30.000€/AVG.

### AValiação Econômica do Tratamento de Terapia Renal Substitutiva no Estado da Bahia/Brasil

G. Santana dos Santos, H. Moura-Ferreira Junior, J. Queiroz y A. Corniali

Pesquisador, PECS/ISC/UFBA; Professor, FCE/UFBA; Pesquisador, PECS/ISC/UFBA; Pesquisador, PECS/ISC/UFBA.

**Objetivos.** Realizar avaliação do custo-utilidade do tratamento de Hemodiálise em pacientes atendidos em quatro instituições com distinta natureza jurídica. OBJETIVO ESPECÍFICO - Construir estruturas de custos da sessão de hemodiálise em diferentes prestadoras de serviços. Avaliar a QV como resultado da terapia dialítica.

**Métodos.** O estudo foi realizado em: Um hospital da rede pública; Duas instituições privadas e uma instituição filantrópica. Temporal e População: selecionados os pacientes que apresentassem idade igual ou superior a 18 anos, sem intercorrências clínicas como internações ou anemia, que estivessem em programa mais de 6 meses utilizando o SF-36.

**Resultados.** CLÍNICAS ESPECIALIZADAS-O custo da sessão tem um comportamento semelhante, apresentando valores de R\$ 93,03 (Clínica A) e R\$ 94,91 (Clínica B); em relação à QV a Clínica B apresenta 05 dos oito conceitos de saúde acima de 60 pontos, enquanto a Clínica A obteve 02 conceitos de saúde acima de 60 pontos. HOSPITAIS-O custo médio da sessão foi de R\$ 130,61 (Hospital C) e R\$ 143,30 (Hospital D). os pacientes tem perfil semelhantes, estes hospitais realizam a triagem e estas são sazonais e elevam os custos. Na QV o hospital D obteve 07 dos oito conceitos de saúde acima de 60 pontos, enquanto o hospital C obteve 03 dos oito conceitos de saúde acima de 60 pontos. COMPARATIVO CLÍNICAS E HOSPITAIS- As médias dos custos foram respectivamente R\$ 93,93 e R\$ 136,96. Na QV procedimentos mais caros estão associados a melhor QV.

**Conclusiones.** Os hospitais atendem pacientes agudos e realizam triagem. As clínicas privadas tratam de pacientes crônicos, não atendem os hospitalizados clinicamente instáveis, por tanto os custos nos hospitais são mais elevados. Quanto à avaliação da QV, a Clínica B obteve melhor custo-utilidade e entre os hospitais o hospital D obteve melhor custo-utilidade, mas a utilidade do tratamento foi melhor onde o custo da sessão foi maior, controle da anemia pode estar associado a melhor QV dos usuários da hemodiálise no hospital D.

### ETNICIDAD Y EQUIDAD EN EL USO DE LOS SERVICIOS SANITARIOS EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ESPAÑOL

D. Jiménez-Rubio

Departamento de Economía Aplicada, Universidad de Granada.

**Objetivos.** Una de las cuestiones más importantes para la estructura de población española en los últimos años es el crecimiento experimentado por el colectivo de inmigrantes procedentes en su mayor parte de países de bajo nivel de desarrollo. Los inmigrantes se enfrentan a menudo a situaciones de desventaja y marginación social que pueden repercutir en buena medida en su salud. Pese a ello, y en parte debido a que la inmigración en España es un fenómeno reciente, la evidencia empírica a cerca de las diferencias en salud o en el acceso a los servicios sanitarios entre la población nativa y la inmigrante en España es insuficiente. El objetivo de este trabajo es analizar y explicar el efecto de la variable país de origen en la equidad en la utilización de servicios sanitarios en el Sistema Nacional de Salud español.

**Métodos.** Se usan los datos del cuestionario de hogar y del cuestionario de adultos de la Encuesta Nacional de Salud del 2003 que incorpora por vez primera en España una variable que recoge el país de origen de los individuos encuestados. A partir de estos datos se estiman diferentes modelos que tratan de explicar el uso de los servicios sanitarios (visitas a médicos de cabecera, especialistas, y hospitalizaciones), en función de variables de necesidad (morbilidad, edad, sexo) y de no necesidad (renta, nivel socio económico, país de origen, etc.). Existe inequidad horizontal si, controlando por las variables de necesidad, el uso de los servicios sanitarios varía con variables de no necesidad. Este trabajo analiza en particular las inequidades relacionadas con el factor país de origen del individuo.

**Resultados.** En proceso.

**Conclusiones.** Con los resultados obtenidos se pueden obtener conclusiones relevantes de política sanitaria con respecto a la necesidad de superar barreras discriminatorias, financieras o geográficas en los servicios sanitarios para un grupo de población cuya representación es creciente es nuestro país.

### CONSUMO DE RECURSOS IMPUTABLES AL PROCESO ASISTENCIAL INSUFICIENCIA CARDÍACA EN EL ÁREA SANITARIA NORTE DE MÁLAGA

S. Vázquez-Blanc, F. Pozo-Muñoz, A. Manteno-Muñoz, M.A. García-Ordoñez y J. Pinazo-Luque

Área Sanitaria Norte de Málaga.

**Objetivos.** El objetivo principal del trabajo es analizar el consumo de recursos imputables al Proceso Asistencial Insuficiencia Cardíaca en el Área Sanitaria Norte de Málaga durante el año 2006. El objetivo principal se divide en tres subobjetivos: Determinar el consumo de recursos atribuible al proceso Insuficiencia Cardíaca en el Área Sanitaria Norte de Málaga propiamente dicho.; Analizar los resultados obtenidos.; Establecer medidas correctoras si fuera preciso.

**Métodos.** La metodología para la estimación del coste por Procesos Asistenciales Integrados consta de cuatro fases: 1) Definición del mapa de actividades; 2) Definición de estándares; 3) Estimación del coste por proceso; 4) Análisis de sensibilidad de los resultados. En el presente trabajo se realizan las dos primeras ya que el objetivo de los autores es calcular el consumo de recursos para en un trabajo posterior calcular el coste por proceso asistencial. Las fuentes de pacientes a utilizar son el CMBD, TASS y DIRAYA. Las fuentes de datos a utilizar son la historia clínica, PASIST y DIABACO.

**Resultados.** Los pacientes incluidos en proceso Insuficiencia Cardíaca son 543. La distribución por Unidad de Gestión Clínica en Atención Primaria es: 1) UGC Antequera: 208 pacientes. 2) UGC Archidona: 191 pacientes. 3) UGC Campillos: 76 pacientes. 4) UGC Mollina: 68 pacientes. El número de ingresos con el GRD 127 (insuficiencia cardíaca & shock) en el Hospital de Antequera es de 102. Se analizan el consumo de recursos generado por la población a estudio.

**Conclusiones.** La Insuficiencia Cardíaca representa en mayores de 65 años el GRD más frecuente al alta hospitalaria desde el Servicio de Medicina Interna. La Insuficiencia Cardíaca consume un % elevado de recursos en hospitalizaciones y reingresos. Los pacientes afectados por Insuficiencia Cardíaca acuden con mucha frecuencia a los Servicios de Urgencias Hospitalarios con descompensaciones severas. Los pacientes afectados por Insuficiencia Cardíaca suponen un porcentaje importante en la actividad habitual de un Médico de Familia. Aunque los medicamentos utilizados en el tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca no tienen un precio excesivamente elevado, al tratarse de pacientes polimedificados, suponen un porcentaje importante del gasto farmacéutico ambulatorio del Área.

**CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS, FOMENTANDO EL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS**

V. Hall-Ramírez, M.S. Quesada-Morúa, M. Rocha-Palma, L.E. Hernández-Soto, W. Montoya-Vargas, et al  
*Universidad de Costa Rica.*

**Objetivos.** Promover el uso racional de los medicamentos a través de información técnica y científica, objetiva, actualizada y oportuna, debidamente procesada y evaluada.

**Métodos.** Se logra el objetivo a través de: a) Atención de consultas, b) Charlas de educación a pacientes y profesionales de la salud, c) Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes, d) Programas de educación continua, e) Investigaciones en atención farmacéutica y estudios de utilización de medicamentos f) Boletines informativos para pacientes y profesionales.

**Resultados.** El CIMED es el Centro Nacional de Información de Medicamentos y el ente técnico oficial desde el 2001 por Decreto Ejecutivo. Somos una organización gubernamental, ubicada en una universidad pública. Con un equipo de 7 farmacéuticos, durante el 2006 se realizaron las siguientes labores en aras de que la población y los profesionales utilicen los medicamentos racionalmente. Se atendieron más de 1430 consultas tanto de profesionales de la salud, como de pacientes y estudiantes. Se realizaron 82 charlas en el territorio nacional, capacitándose más de 1250 personas en todo el país. En total, tenemos a la fecha más de 20 charlas y boletines diferentes para impartir y entregar a los consultantes que lo requieran o en ferias de la salud de diferentes comunidades y se cuenta con un programa de educación continua con una inscripción de 130 profesionales farmacéuticos. Más de 200 pacientes están en seguimiento farmacoterapéutico por farmacéuticos del Centro y a través de estudiantes de IV y V año de la carrera de farmacia; los resultados de este seguimiento se reflejan en un 65% en promedio de intervenciones aceptadas y con problemas de salud resueltos, gracias a la intervención del farmacéutico. En un grupo de 61 pacientes en seguimiento, los resultados de un instrumento de evaluación indicaron que el 95% de los pacientes están satisfechos con los resultados. En el 2005, luego de aplicar una encuesta a sus pacientes, se encontró que el 77% de los mismos siguieron las recomendaciones brindadas por profesionales del CIMED, con lo cual se presentó una mejoría en los resultados clínicos.

**Conclusiones.** Un Centro de Información de Medicamentos constituye una excelente herramienta que pueden utilizar los Ministerios de Salud, Universidades públicas y demás actores del sector salud, con el fin de fomentar el uso racional de medicamentos, tanto a nivel de prescriptores, dispensadores y pacientes en general, con el fin de prevenir la aparición de problemas relacionados con medicamentos y reducir el costo que los mismos representan para un sistema de salud público.

**IMPACTO SANITARIO Y ECONÓMICO DE RIMONABANT EN PACIENTES CON ELEVADO RIESGO CARDIOVASCULAR EN ESPAÑA**

C. Rubio-Terrés, L. Betegón y A. Echevarría  
*HERO Consulting, Madrid; IMS Health, Madrid; Sanofi-Aventis, Departamento Economía de la Salud, Madrid.*

**Objetivos.** Estimar las repercusiones sanitarias y económicas del manejo de pacientes con sobrepeso u obesidad y elevado riesgo cardiovascular con Rimonabant unido a dieta y ejercicio, comparado con la dieta y ejercicio. Además se ha estimado el coste umbral que tendría que tener Rimonabant para ser un tratamiento coste-efectivo según los límites comúnmente considerados aceptables para España (30.000 € por año de vida ajustado por su calidad, AVAC).

**Métodos.** Estudio de coste-utilidad, basado en un modelo de Markov, con un horizonte temporal de 10 años, desde la perspectiva del sistema nacional de salud (SNS). Los datos clínicos sobre las características basales de los pacientes y la mejora en su perfil lipídico y glucémico después de su tratamiento con Rimonabant se obtuvieron a partir de cuatro ensayos clínicos aleatorizados a doble ciego, controlados por placebo, con más de 6.600 pacientes (RIO-Lipids, RIO-Diabetes, RIO-North America y RIO-Europa). Las utilidades perdidas por las complicaciones crónicas, medidas como AVAC, se obtuvieron de la literatura. Los costes directos sanitarios se obtuvieron de una base de costes sanitarios españoles.

**Resultados.** Tras la administración de Rimonabant durante un año, unida a la dieta y el ejercicio, se produce una reducción del 2% en la mortalidad cardiovascular, del 2,1% en las complicaciones cardíacas, del 2,2% en las complicaciones cerebrales, y del 1,7% en la supervivencia de los pacientes diabéticos. En el caso básico, Rimonabant sería un tratamiento coste-efectivo, con un coste diario del fármaco igual o inferior a 4,80 € (precio de venta al público, PVPiva). En los análisis de sensibilidad realizados el coste umbral se sitúa entre los 4,00 y los 6,50 € diarios (PVPiva).

**Conclusiones.** El uso de Rimonabant, unido a la dieta y el ejercicio, mejora el perfil lipídico y glucémico de los pacientes con elevado riesgo cardiovascular, reduciendo su mortalidad y las complicaciones cardiovasculares. Para costes diarios (PVPiva) inferiores a los 4,80 €, Rimonabant sería un tratamiento coste-efectivo, según el coste por AVAC considerado asumible para el SNS.

**EVALUACIÓN ECONÓMICA DE MICROCIROUGÍA ENDOSCÓPICA TRANSANAL**

D. Callejo-Velasco, J.A. Blasco-Amaro, E. Andradás-Aragonés y N. Fernández de Larrea Baz  
*UETS; Agencia Lain Entralgo; Comunidad de Madrid.*

**Objetivos.** El equipo de microcirugía endoscópica transanal (TEM), utilizado para extirpar adenomas y carcinomas rectales, tiene un precio elevado y necesita aprendizaje de los cirujanos. Por ello su difusión, hasta ahora, ha sido escasa, optando por técnicas alternativas de resección local (RL) o cirugía radical (CR), según la localización y estadiaje de la enfermedad. En este marco realizamos un estudio de costes y de repercusión presupuestaria de la implantación de la técnica en la Comunidad de Madrid.

**Métodos.** Se realiza un estudio de minimización de costes de TEM frente a las técnicas alternativas, desde la perspectiva del Sistema Sanitario, y se estima la repercusión en el presupuesto de la incorporación de la técnica. Para ello utilizamos un árbol de decisión, elaborado en TreeAge Pro 2005. En él incorporamos los datos clínicos obtenidos de una revisión sistemática de la literatura realizada por la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía y datos de costes españoles. Se realiza análisis de sensibilidad en las principales variables para determinar la robustez del modelo. El horizonte temporal utilizado es de 2 años, período en el que se considera que se producen la mayoría de las recidivas. Los costes futuros se descuentan a una tasa del 5% y el plazo de amortización propuesto es de 5 años.

**Resultados.** En el tratamiento quirúrgico de adenomas y carcinomas, en nuestro caso base la rama de intervención mediante TEM, resulta más coste-efectiva que la rama de la técnica alternativa (RL y CR) evaluada de forma conjunta, permitiéndonos ahorrar 1.000 € por intervención. Estos resultados se muestran robustos en los análisis de sensibilidad realizados, a partir de un número mínimo de 12 intervenciones anuales que permitan cubrir la amortización del equipo. El impacto presupuestario supone el incremento de 10.000 €, durante el primer ejercicio, año en el que se efectuaría la adquisición del equipo y el entrenamiento de los cirujanos y el ahorro de 60.000 € a partir del segundo año, en un escenario de 50 intervenciones anuales.

**Conclusiones.** Los resultados obtenidos son coincidentes con los publicados para otros lugares; Australia, EE.UU., y Gran Bretaña. La utilización de la TEM es capaz de ahorrar recursos al sistema sanitario siempre que se produzca un número de intervenciones adecuado. Hay tener en cuenta que publicaciones recientes la recomiendan como técnica de elección para los estadios tumorales analizados y proponen su extensión a ciertos supuestos de otros estadios, lo que incidiría en la amortización del equipo.

**EFFECTOS ECONÓMICOS ATRIBUIBLES A LA FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO VIH/SIDA**

J. Ríos y P. Saavedra  
*Facultad de Ciencias Económicas. UBA; Escuela de Salud Pública. UBA; Hospital de Clínicas. UBA.*

Una de las causas del aumento del gasto sanitario se debe a la aparición e incremento de enfermedades crónicas. Dentro de ellas los pacientes con VIH/SIDA tienen una especial importancia por el gasto que generan. Alcanzar la máxima adherencia al tratamiento es una condición necesaria para lograr los mejores y más eficientes resultados. Lo contrario genera una disminución de la calidad de vida del paciente y un aumento sostenido en los costos, motivado por necesidad de utilización de drogas de valor económico elevado, aumento en la demanda de prestaciones complejas y del uso hospitalario.

**Objetivo:** Demostrar que la falta de control y monitoreo de la adherencia al tratamiento de pacientes con VIH/SIDA determina un aumento de los costos del programa y los causas que la generan.

**Métodos.** Estudio observacional y descriptivo con recolección de datos en forma retrospectiva. Fuente datos: revisión de historias clínicas de los pacientes dentro del programa de VIH/SIDA. Lugar de estudio: Obra Social de la Ciudad de Buenos Aires de 60.332 afiliados. Período de estudio: 1º de julio de 2005 al 30 de junio de 2006. Población: El total de pacientes dentro del programa de HIV/SIDA de dicho período que fueron 108.

**Resultados.** 81 pacientes, denominados Grupo 1, realizaban tratamiento de tres drogas con un costo mensual medio por paciente de 1.260 pesos argentinos (311,11 euros). En el Grupo 2, 9 pacientes estaban medicados con esquemas terapéuticos más complejos, debido a fallos en el tratamiento con adherencias al tratamiento por debajo del 75%, con un costo mensual promedio de 2.700 pesos argentinos (666,67 euros). Finalmente 12 pacientes no realizaron tratamiento porque los niveles de carga viral y CD4 no lo justificaban y 6 abandonaron sin justificación y por decisión unilateral el tratamiento. El gasto en prestaciones de alta complejidad e ingresos hospitalarios fue de un 43% mayor en pacientes del Grupo 2 con respecto al Grupo 1.

**Conclusiones.** La falta de adherencia al tratamiento de los pacientes de los programas VIH/SIDA determina un aumento de los costos del financiador que en este estudio se sitúa en un 114% en lo que respecta a medicamentos y del 43% en prestaciones de alta complejidad e ingresos hospitalarios. La implementación de sistemas de información adecuados acompañados de una óptima entrevista médico-paciente que posibiliten la continuidad del tratamiento permitiría una optimización de resultados y una mejora considerable en los costos. Es de fundamental importancia realizar estudios acerca de la eficiencia y efectividad de estos tratamientos. Solo así se podrá lograr la sustentabilidad de estos programas especiales y de nuestro sistema de salud.

**NÚMERO NECESARIO DE PACIENTES A TRATAR EN LA PROFILAXIS DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA**

L. Betegón y A. Echevarría

*IMS Health, Madrid; Sanofi-Aventis, Departamento Economía de la Salud, Madrid.*

**Objetivos.** La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) ha adquirido relevancia como forma de combinar los conocimientos adquiridos por los profesionales durante su experiencia en la práctica clínica con la evidencia científica más robusta sobre los riesgos y beneficios de las intervenciones sanitarias, normalmente publicada en ensayos clínicos aleatorizados o meta-análisis de ensayos. Dentro de la MBE ha cobrado importancia el concepto de Número Necesario de pacientes a Tratar (NNT) como una herramienta que permite traducir los resultados de ensayos y meta-análisis a unidades de fácil interpretación para médicos y pacientes. Este trabajo ha calculado el NNT de tres tratamientos farmacológicos para la profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa (ETV) de pacientes no quirúrgicos inmovilizados.

**Métodos.** Se realizó una búsqueda en la base de datos Medline de ensayos clínicos comparables multicéntricos y controlados por placebo que comparasen distintos tratamientos para la profilaxis de la ETV en pacientes no quirúrgicos inmovilizados (2,5 mg diarios de fondaparinux, 5.000 UI diarias de dalteparina y 40 mg diarios de enoxaparina). El cálculo de los NNTs y los riesgos relativos (RR) se realizó con un software específico del Departamento de Health Care and Epidemiology, de la Universidad British Columbia.

**Resultados.** Se identificaron tres estudios comparables tanto en el diseño como en cuanto a los pacientes. Con enoxaparina 40 mg el NNT resultante es de sólo 11 pacientes (IC 95% 7-22), frente a los 20 resultantes con fondaparinux 2,5 mg (IC 95% 11-137) y los 46 necesarios con dalteparina 5.000 UI (IC 95% 28-123).

**Conclusiones.** En función del NNT para evitar un evento de ETV en la profilaxis de la ETV en pacientes no quirúrgicos inmovilizados la administración de 40mg diarios de enoxaparina sería la alternativa terapéutica de elección, pues es la que requiere un menor esfuerzo profiláctico para prevenir estos eventos.

**ATRACCIÓN, ADHESIÓN Y PERMANENCIA DE LOS MÉDICOS RESIDENTES EN LA AGENCIA VALENCIANA DE SALUD**

I. Barrachina, J. Andani, D. Vivas, M. González y P. Rigo

*Centro de Ingeniería Económica, Unidad de Investigación en Economía y Gestión de la Salud. Universidad Politécnica de Valencia; Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana.*

**Objetivos.** El objetivo principal del estudio es obtener una visión general y real sobre la formación especializada en la Comunidad Valenciana. *Objetivos específicos:* a) Conocer el grado de atracción de la formación MIR en centros de la Comunidad Valenciana; b) Conocer la opinión sobre la calidad de la formación que están recibiendo; c) Perspectivas e interés por desarrollar su vida profesional en la Comunidad Valenciana; d) Conocer la motivación laboral de los médicos residentes de manera que constituyan una herramienta de gestión de recursos humanos.

**Métodos.** Para comprender el grado de atracción de la formación especializada y la satisfacción con la docencia que se está recibiendo actualmente, se diseña una encuesta dirigida a los MIR que realizan la formación en centros docentes de la Comunidad Valenciana durante el año 2006, independientemente del año de formación en que se encuentren. La encuesta aparece estructurada en los cinco apartados siguientes: A1) Grado de atracción de la formación MIR en centros de la Comunidad Valenciana; A2) Sobre la formación que están recibiendo; A3) Perspectivas e interés por desarrollar su vida profesional en la Comunidad Valenciana; A4) Motivación laboral; A5) Datos de clasificación. La metodología cualitativa es particularmente efectiva para que se comprenda la situación de los médicos residentes desde dentro, a la hora de optar por la formación en los centros docentes de la Comunidad Valenciana y los factores que les motivan a desarrollar la vida laboral en la Agencia Valenciana de Salud, tal y como lo perciben quienes están involucrados en esta situación. Es mediante la combinación de los resultados de métodos cualitativos, junto con los métodos cuantitativos, donde puede lograrse una visión más precisa de la situación y la que nos permitirá llegar al diseño de indicadores que cuantifiquen numéricamente estos asuntos.

**Resultados.** En estos momentos se están analizando los resultados de las encuestas. La encuesta ha sido contestada por un total de 673 médicos residentes lo que significa que los resultados globales tendrán un error inferior al 3% para un intervalo de confianza del 95%.

**Conclusiones.** 1. Conclusiones sobre el atractivo de la formación por especialidades y centro en la Comunidad Valenciana 2. Conclusiones sobre las perspectivas y posibilidades de integración en el mercado laboral y el interés de los MIR en permanecer en centros públicos de la Agencia Valenciana de Salud. 3. Principales factores motivacionales de los puestos de trabajo.

**TERCERIZACIÓN DE SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN HOSPITALARIOS**

J. Ríos, M. Pujol, D. Lombraña y P. Saavedra

*Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires.*

Con la finalidad de disminuir el gasto en salud, cuyo incremento ha sido de gran importancia en estos últimos años, se han establecido nuevas estrategias en el manejo de recursos hospitalarios tendientes a lograr la eficiencia. Uno de estos es la tercerización de los servicios generales hospitalarios tales como alimentación, lavandería, etc. Para ello es necesario contar con estudios que revelen cual es la forma más eficiente de acuerdo a las características de cada hospital

**Objetivo.** Investigar desde un punto de vista analítico si los servicios de alimentación que se encuentran tercerizados en manos de empresas privadas resultan menos costosos que si los que brindara el propio hospital.

**Métodos.** Estudio comparativo analizando los costos mensuales correspondientes a una empresa privada y los costos de un servicio hospitalario referidos a la alimentación de los pacientes internados y personal. Lugar de estudio: Hospital público de la Ciudad de Buenos Aires de 160 camas. Datos: El Hospital consume aproximadamente 211 raciones diarias. Análisis: se analizaron y compararon los costos tanto si fuera gestionado por una empresa privada o por el propio Hospital.

**Resultados.** De acuerdo al análisis de costos si estuviera gestionado por una empresa privada el costo mensual de materia prima y mano de obra sería de 67.541,10 pesos argentinos (16.676,81 euros), en tanto que si fuera el propio Hospital sería 71.450 pesos argentinos (17.641,98 euros) lo que indica una diferencia del 6% menos a favor de la empresa privada. Esta diferencia en realidad es mayor ya que en la empresa privada están incluidos los gastos generales tales como gastos en equipos, mantenimiento, pólizas de seguro, mientras que en el sistema hospitalario no están. También podemos remarcar que al hospital le implica un gasto adicional el tener una estructura para compras, mayor cantidad de nutricionistas y control de los alimentos. Por esta razón podemos afirmar que la diferencia es aún mayor del 6%.

**Conclusiones.** La tercerización constituye un camino que está siendo crecientemente transitado en la actualidad debido a la urgencia de crecer en la eficiencia y eficacia de la gestión. La opción de servicios de alimentación gestionados por el Hospital y la de tercerizar dicho servicio a una empresa privada constituye una decisión de mucha importancia debiendo ser tenidos en cuenta, conjuntamente, los factores estratégicos y económicos involucrados en tales proyectos. Los datos del estudio demuestran que los costos de los servicios de alimentación tercerizados son menos gravosos que los gestionados por el hospital. Será necesario realizar más estudios similares para confirmar estos resultados, compararlos y tomar las decisiones adecuadas.

**IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE FINANCIACIÓN A L/P PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS SANITARIAS EN EL IBSALUT**

F.J. Moranta, J. Sanz, L. Bouazza, A. Macías y S. Pérez

*IBSALUT.*

**Objetivos.** Evaluar las repercusiones del nuevo modelo de financiación de infraestructuras sanitarias relativas a la construcción, ampliación y/o conservación de los edificios públicos sanitarios de los centros de atención primaria que se deban de realizar en el ámbito territorial de les Illes Balears dentro del marco de la planificación y la gestión sanitaria, la Conselleria de Salut i Consum a través del IBSALUT.

**Métodos.** Para poder satisfacer las necesidades de infraestructuras sanitarias en los distintos términos municipales de Baleares, el IBSALUT establece una línea de financiación, mediante la firma de un convenio de financiación para la construcción, ampliación y/o conservación de centros públicos sanitarios de atención primaria en el ámbito de las Illes Balears, firmado con la entidad Dexia Sabadell Banco Local, SA. En el ámbito de este convenio de financiación se establecen unos convenios de gestión de obras, con las entidades locales interesadas para la redacción, dirección y construcción y/o ampliación de estas infraestructuras.

**Resultados.** Desde su firma en el 2003 por un importe inicial de 20 millones de euros y en la actualidad con cerca de 50 mill comprometidos, el modelo de financiación basado en la cesión de derechos de crédito va a permitir la construcción de cerca de 30 nuevos centros que permiten desplegar el plan de infraestructuras definido por el IBSALUT para el periodo 2004-2010.

**Conclusiones.** La incorporación de fórmulas de financiación de las inversiones que permitan ejecutarlas en función de las necesidades reales y financiarlas a largo plazo como es la cesión de derechos de crédito derivados de un convenio de obras, por parte de los Ayuntamientos, ha permitido desarrollar la planificación de las infraestructuras en atención primaria una vez identificados los centros de salud i unidades básicas que se deben construir.

**PERCEPCIÓN Y EXPERIENCIA DE LOS CLIENTES: HOSPITALES PÚBLICOS FRENTE A HOSPITALES CONCERTADOS**

J. Pérez de Arriba, J. Pinto, A. Vitórica, I. de Pablos y J.M. Silva  
 Departamento de Sanidad. Dirección de Financiación y Contratación Sanitaria. Gobierno Vasco.

**Objetivos.** Desde el año 1998, el Departamento de Sanidad realiza una encuesta que chequea aspectos de calidad percibida por los pacientes ingresados cuyo garante es el Gobierno Vasco. El objetivo del estudio es comparar hospitales públicos y privados mediante los datos obtenidos en dicha encuesta del año 2006.

**Métodos.** La encuesta telefónica arroja una tasa de respuestas del 65%, habiendo respondido 3.429 pacientes atendidos en 11 hospitales públicos y 1.611 en 12 privados. El cuestionario explora las áreas de información, trato, atención al dolor, hostelería, atención al alta y valoración global de la asistencia recibida. La estrategia de análisis compara porcentajes de hospitales públicos vs privados mediante chi cuadrado. Aparte de las diferencias estadísticas halladas, la relevancia de las diferencias de porcentajes observados se evalúan por su magnitud, importancia de cada área chequeada, vulnerabilidad y coste de la introducción de cambios correctores.

**Resultados.** 1. En los hospitales concertados los pacientes atendidos reconocen de forma más clara al médico de referencia, la amabilidad y el respeto del personal médico y el tiempo de dedicación médica (2%). También valoran mejor la información aportada por los cirujanos tras la intervención (3%), la discreción del personal, la organización del equipo y la intimidad respecto a su proceso (2%), la comodidad de la habitación para pacientes y acompañantes (7%), el informe de alta en mano (3%), la mejoría del problema, la asistencia recibida (3%) y la comunicación anticipada del alta (15%). 2. No existen diferencias en los siguientes aspectos: percepción de conocimientos y competencia médica y de enfermería, información general dada por el personal médico, la limpieza, el número y duración de las visitas, las instrucciones para la toma de medicación y el régimen de vida en el domicilio, y el cumplimiento de las expectativas previas. 3. En los hospitales concertados se obtienen peores niveles en las explicaciones aportadas sobre el riesgo anestésico y naturaleza de la operación (4%), amabilidad y respeto de la enfermería (2%), información general dada por la enfermería (2%), percepción del apoyo proporcionado por el personal sanitario (3%), alivio o erradicación del dolor (9%), temperatura, cantidad, calidad y variedad de la comida (12%), respeto al reposo nocturno (6%) y actitud favorable a ser atendido de nuevo (3%).

**Conclusiones.** Los hospitales privados son mejor valorados en cuanto a la asistencia médica y el confort de las habitaciones. En los públicos son mejor valorados las enfermeras, la comida, el manejo del dolor, y la posibilidad de hacer uso de nuevo del servicio.

**ANÁLISIS DEL IMPACTO PRESUPUESTARIO DE DARBEPOETIN ALFA (DA) (ARANESP®) EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA ASOCIADA A INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC) EN ESPAÑA**

C. Crespo, R. Arocho y M. Brosa  
 Oblilue Consulting, Barcelona, Spain; Amgen S.A., Barcelona, Spain

**Objetivos.** Diversos estudios nacionales e internacionales indican que la conversión de rHuEPO alfa/beta a DA para pacientes con IRC anémicos es más eficiente. El presente estudio analiza el impacto económico potencial del uso de DA en España.

**Métodos.** Se utilizaron los resultados de estudios españoles que analizaron las dosis necesarias de distintos Agentes Estimuladores de la Eritropoyesis (AEE) para conseguir el control de la anemia en pacientes con IRC, tanto en prediálisis como en hemodiálisis. Estos datos fueron combinados con los costes de adquisición de los distintos AEEs (PVL) para estimar el potencial impacto económico de la conversión de rHuEPO alfa/beta a DA. Se utilizó la técnica de simulación de Monte-Carlo para analizar la influencia de cambios en los costes, la eficiencia-dosis y las dosis de tratamiento en los resultados.

**Resultados.** Los resultados del análisis mostraron que el uso de DA IV en lugar de rHuEPO alfa IV y beta IV supondría un ahorro anual por paciente en hemodiálisis con anemia del 32,8% (1.148€) y del 33,5% (1.184€) respectivamente. En pacientes en prediálisis, el uso de DA SC en lugar de rHuEPO alfa SC y beta SC supondría un ahorro anual por paciente del 16,0% (180€) y del 16,9% (191€) respectivamente. Los análisis de sensibilidad no produjeron cambios en las conclusiones.

**Conclusiones.** El uso de DA en lugar de otros AEE en el manejo de los pacientes anémicos con IRC puede generar ahorros para el SNS.

**EL ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE LA INFORMACIÓN ECONÓMICA Y ASISTENCIAL DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO JUAN CANALEJO**

O. Vázquez Sánchez, D. García-Lemos, A. Castro-Ramallo, D. Rimada-Mora y G. Vázquez-González  
 Servicio de Informática. C.H.U. Juan Canalejo; Dirección de Gestión. C.H.U. Juan Canalejo.

**Objetivos.** Las tecnologías de Data Warehousing, OLAP (procesamiento analítico online) y Data Mining representan una innovadora oportunidad para dar mayor operatividad a los datos y ponerlos a disposición de los encargados de tomar decisiones. En el CHUJC se está desarrollando un Cuadro de Mando para la gestión, enfocado fundamentalmente al área de la gestión económico-financiera-presupuestaria y al análisis de la información asistencial. Actualmente el sistema permite el análisis de la información económica y parte de la información de actividad clínica y se está comenzando con la inclusión de la información proveniente de las unidades de enfermería al considerarlas determinantes como motor de la actividad asistencial.

**Métodos.** Se ha realizado un análisis previo de las necesidades de información, intentando establecer las dimensiones y las perspectivas del modelo para la obtención de los informes descriptivos del entramado económico y asistencial. Posteriormente se comenzó con la construcción del sistema definiendo los orígenes de información, los almacenes de datos y el frontal de visualización.

**Resultados.** El desarrollo del sistema se está realizando de manera incremental, incluyendo en cada etapa nuevos Servicios del CHUJC. Actualmente es posible analizar la información económica de Ingresos y Facturación, Contabilidad, Compras y Suministros, Mantenimiento, Personal, Farmacia, Costes y Contratación e Inversiones. Además, para poder realizar un análisis económico coherente, es necesario incluir la actividad hospitalaria por lo que actualmente se reflejan en el sistema más un de un centenar de conceptos de actividad clínica. Se ha realizado un gran esfuerzo en la homogeneización de los conceptos manejados y también se han establecido los conceptos específicos de cada servicio que proporcionan mayores posibilidades de estudio.

**Conclusiones.** El sistema ha conseguido una mejor representación de la información de gestión económica del CHUJC y permite que la información, que es generada por los distintos servicios, sea accesible desde un único punto. Actualmente, es posible realizar un análisis dinámico de los datos al tratarse de un frontal analítico y no de informes estáticos que únicamente muestran fotos puntuales de la situación. El siguiente paso es añadir al sistema la información generada en las unidades de enfermería del CHUJC. Toda esta información asistencial podrá ser cruzada con la información actualmente almacenada en el sistema consiguiéndose así comparar los datos económicos y financieros del complejo con gran cantidad de datos de la actividad asistencial de cada una de las unidades.

**ANÁLISIS DE CORRELACIÓN DE LOS FLUJOS ASISTENCIALES ENTRE TERRITORIOS EN CATALUÑA**

D. Frigola, J. Fusté, C. Illa y J.M. Elorza  
 Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Direcció General de Planificació i Avaluació. Unitat de Mapa Sanitari; IASIST.

**Objetivos.** El objetivo del estudio es analizar, desde un punto de vista territorial, la relación entre los flujos asistenciales en diferentes líneas de servicios. Las líneas de servicio analizadas incluyen la asistencia especializada prestada en hospitales de agudos, la atención de salud mental y la asistencia sociosanitaria.

**Métodos.** Se han analizado 11,4 millones de contactos con el sistema sanitario público catalán correspondientes a 2005. De estos, el 95% corresponden a entornos hospitalarios de agudos, un 4% se produjeron en entornos de atención a la salud mental y un 1% se produjo en entornos de prestación sociosanitaria. Para el análisis territorial se ha considerado la división de Cataluña en 37 ámbitos territoriales, correspondientes a los futuros gobiernos territoriales de salud (GTS). Para cada línea asistencial, se ha calculado la atracción de cada GTS de destino sobre la actividad generada por cada uno de los GTS de origen del paciente. Posteriormente, las combinaciones origen-destino se han correlacionado para las diferentes líneas asistenciales. El análisis de correlaciones se ha realizado de forma paramétrica (Pearson) y no paramétrica (Spearman), sin que se hayan modificado sustancialmente las principales asociaciones encontradas.

**Resultados.** Del total de actividad, un 80% se resuelve dentro del propio GTS de origen del paciente, mientras que el 20% restante requiere desplazamiento a otros GTS. En comparación con la atención sociosanitaria y de salud mental, el ámbito de atención hospitalaria es el que refleja constantes resoluciones menores del GTS de origen. Entre los servicios asistenciales vinculados al recurso hospitalario de agudos se aprecian correlaciones elevadas, más de 0,7, en las atracciones. Algunos GTS funcionan como polos de atracción para su área de influencia tanto en hospitalización como en los servicios asociados a la estructura hospitalaria de agudos: urgencias, CMA y consultas externas. En el resto de líneas no se aprecia asociación entre ellas ni con respecto a la hospitalización de agudos. Aunque cabe destacar que en el ámbito sociosanitario existe una correlación significativa entre los servicios de convalecencia y larga estancia.

**Conclusiones.** El análisis de los flujos asistenciales entre territorios muestra que no existe una correlación entre la asistencia especializada prestada en hospitales de agudos, la atención de salud mental y la asistencia sociosanitaria. La correlación observada entre los servicios asociados a la estructura hospitalaria de agudos o la observada entre los servicios de internamiento sociosanitario hace referencia a servicios que habitualmente se prestan desde un mismo dispositivo asistencial.

**PRELIMINARY RESULTS OF THE PRIMARY HEALTHCARE SERVICES REFORM IN PORTUGAL**

A. Rodrigues, F. Batel Marques, P.L. Ferreira y V. Raposo

*Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra; Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra; Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra.*

**Objetivos.** A bureaucratic model of organization along with a lack of clinical governance was identified as major constrains responsible for poor performance and inefficiencies of Portuguese primary health care services. Therefore, a reform was undertaken in 2006. Based on a bottom-up approach, voluntary clusters of family physicians, nurses and clerk personal (USF\*), with a capitation basis of a minimum of 4000 and a maximum of 18000 inhabitants per USF, were created. Reform aims were established according to the development of new organisational models for provisional care settings, decentralised decision making processes, contracting / commissioning with health administrations, continuous quality improvement, efficiency gains, and transparency and accountability. This study was carried out in order to evaluate the adherence of health professionals with the purposed reform process.

**Methods.** A survey on the organization process, development and implementation of USF was carried out in order to evaluate the reform progress.

**Results.** Of the one hundred and thirty seven purposed USF, seventy have been approved, of which forty-six are now in practice. The remaining are under different stages of evaluation. Those seventy USF have involved a total of 1342 professionals (478 family physicians, 485 nurses and 379 clerks). So far, with the same amount of human resources, the covered populations increased from 752.631 to 841.724 (9%). This movement represents 8% of the total number of family physicians working for the National Health Service and covers 9% of the Portuguese population. According to these findings, adherence rates to the reform process mainly lie on innovators \*\*, therefore not yet reaching the critical mass needed to ensure its success.

**Conclusions.** \*USF Unidade Familiar de Saúde (Family Health Unit). \*\*Rogers, E.M. (1995) Diffusion of innovations. New York. Free Press.

**HEALTH GOVERNANCE AND THE USE OF SATISFACTION INDICATORS**

P.L. Ferreira y V. Raposo

*Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra; Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.*

**Objetivos.** It is well recognized that patients' views are important in measuring the quality of the care delivered. The evaluations produced are valuable measures of clinical effectiveness and economic efficiency. On the other hand, taking into account these evaluations is a way to contribute to the democratization of the health services. Based on the Europep European study and on the presentation of some related concepts — health governance and changing quality processes — it is possible to classify the health centers on the evaluation performed by their users about the quality of the care provided. The results of this classification system can be useful as evidence for decisions to improve the governance and the quality of the care provided.

**Methods.** A sample of answers from 11,166 patients from all health centers of Portugal mainland was used in this study. The indicators were grouped into five large dimensions: (1) relationship and communication between doctor and patient; (2) provided healthcare; (3) information and support; (4) continuity of care and cooperation between primary and hospital care; and (5) service organization. We also consider a global satisfaction indicator, resulting from the clustering of the above mentioned indicators according to a set of criteria. On the basis of the values obtained for each indicator, and corresponding quintiles, a classification system for each indicator was created, and the criteria were then applied to the health centers.

**Results.** The results evidenced some asymmetry, taking into account the comparison between sub-regions and even within each sub-region. On the basis of the results obtained and the classification, we proposed an intervention in the primary care, ranging from new management and organization freedom for the better classified health centre through external intervention for the worse.

**Conclusions.** The system we present is aimed to classify the health centers on the basis of their quality assessment, expressed in terms of the satisfaction of the users with the health care received. This assessment largely depends on the expectations of those who perform it and these individual expectations can be low due to several reasons. It is not a perfect system and it always depends on the willingness of the users to answer the questionnaire, which they anonymously fill and send by mail. However, the results are based on the better available information and were obtained in an independent way. We argue that, more than to create an absolute criteria system, there is a need to perform a benchmarking, comparing health centers and adjusting the criteria to the scores distribution.

**ASOCIACIÓN ENTRE MORBILIDAD Y MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y GASTO FARMACÉUTICO EN HIPOLIPEMIANTE EN CATALUÑA. ANÁLISIS DEL PERÍODO 1**

J. Mendivil, A. Garcia-Altés, C. Colls, J. Benet, D. Elvira, et al

*Agència de Salut Pública de Barcelona; Departament de Salut; Consorci Sanitari de Barcelona.*

**Objetivos.** El consumo de productos farmacéuticos en España ha mostrado un crecimiento continuado a lo largo de las últimas dos décadas. La evidencia sugiere que el consumo de hipolipemiantes puede disminuir la morbilidad y la mortalidad en pacientes con enfermedades cardiovasculares. Consensos nacionales e internacionales así como guías de manejo sugieren su prescripción en prevención secundaria. El objetivo de nuestro trabajo es analizar la relación entre el gasto farmacéutico en hipolipemiantes y diferentes indicadores de morbilidad y mortalidad cardiovascular en Cataluña para el período 1999-2004.

**Métodos.** Treinta y siete "áreas de salud" constituyen la unidad de análisis de nuestro estudio. Las tasas de mortalidad fueron calculadas por grupos quinquenales de edad para el período 1999-2004 a partir del Registro de Mortalidad de Cataluña y estandarizadas por el método directo utilizando la población de Cataluña 1991 como población de referencia. El gasto farmacéutico es calculado como la razón entre el gasto en medicamentos hipolipemiantes y la población tratada por grupos de edad. Mediante el coeficiente de correlación de Spearman se evaluó la asociación entre a) indicadores adaptados del "UK National Health Service performance assessment framework" (porcentaje de población con enfermedades crónicas, prevalencias real y diagnosticada de hipertensión arterial, tasa de mortalidad por enfermedad coronaria, prevalencia de hábito tabáquico, tasa de hospitalización por accidente vascular cerebral, tasa de angioplastia coronaria y porcentaje de reingresos por enfermedad coronaria, entre otras) y b) gasto farmacéutico en hipolipemiantes. Este análisis se hizo por separado para hombres y mujeres.

**Resultados.** La tasa de morbilidad-mortalidad por enfermedades cardiovasculares es más alta en hombres que en mujeres en el período 1999-2004. Existe una asociación negativa entre morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares y gasto farmacéutico en hipolipemiantes.

**Conclusiones.** En las áreas de salud estudiadas existe una fuerte asociación entre gasto elevado en hipolipemiantes y tasas bajas de morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Nuestro trabajo genera interrogantes sobre los determinantes del impacto del uso de este tipo de tecnologías médicas en la salud. Es necesario profundizar y buscar modelos que expliquen la asociación encontrada y que permitan generar nuevas evidencias sobre gasto farmacéutico y morbilidad en nuestro contexto.

**USING DISCRETE CHOICE EXPERIMENTS WITHIN A DECISION ANALYSIS FRAMEWORK**

R. Hernández, M. Kilonzo, L. Vale, J. Burr y M. Ryan

*Health Economics Research Unit; Health Services Research Unit; University of Aberdeen.*

**Objetivos.** Economic models are increasingly used to assess cost-effectiveness. Within a modelling exercise the effects of the interventions compared are often presented in terms of quality adjusted life years (QALYs). Standard gamble and time-trade off are commonly used to estimate utilities for health states within a model. Recently discrete choice experiments (DCEs) have been used to estimate health state utilities. However, to date utility scores estimated from a DCE have not been applied within a modelling framework.

**Aim.** to assess the feasibility of combining the utilities generated from a DCE into an economic modelling framework.

**Methods.** A OAG profile measure was developed, describing various possible health outcomes. The DCE was used to define health state utilities for all possible health outcomes resulting from this profile measure, resulting in the Glaucoma Utility Index (GUI). A Markov model (MM) describing care pathways for alternative methods of screening for OAG was developed using expert advice. Both these two elements were developed in line with recommendations for good practice and in an iterative fashion. For example, the attributes and levels of the DCE were based on existing profile measures, qualitative research and expert opinion. The Markov states were developed to be consistent with the attributes and levels of the DCE. That is the characteristic used to define severity of disease, and from these to define mild, moderate and severe glaucoma states, were defined from the DCE. The utilities generated from the DCE were used in the Markov model to estimate the incremental cost per QALY of alternative methods of screening for OAG. Deterministic and probabilistic sensitivity analysis was conducted.

**Results.** Utility scores generated from the DCE were 0.84 for mild glaucoma, 0.77 for moderate glaucoma and 0.73 for severe glaucoma. When applying these utility scores within a MM, preliminary results suggest that population screening had an incremental cost per QALY of £102K and 0% chance of being cost-effective at a £20,000 threshold.

**Conclusions.** The study demonstrated the feasibility of using the health state valuations derived from a DCE within a MM framework. Future work will explore how utilities from DCEs could be employed as part of an economic evaluation alongside a trial as well as to incorporate preferences for the process of care into a modelling framework.

**ESTIMACIONES DEL VALOR MONETARIO DE LOS AÑOS DE VIDA AJUSTADOS POR CALIDAD**

J.L. Pinto-Prades, G. Loomes e I. Méndez-Martínez

*Universidad Pablo de Olavide; Universidad de East Anglia; Universidad de Murcia.*

**Objetivos.** Presentar dos estudios realizados en nuestro país que tratan de estimar el valor monetario de los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC) en nuestro medio.

**Métodos.** Se obtiene, para cada sujeto, el valor en AVACs de una cierta mejora en la salud utilizando el método de la Lotería Estándar. Asimismo, se obtiene, para ese mismo sujeto, la disposición a pagar por dicha mejora. Estas dos variables nos permiten obtener el valor monetario del AVAC. Se realizaron diversas pruebas de consistencia de las estimaciones: 1. Se estimó si el valor del AVAC era constante para diversas ganancias en la salud. 2. Se estudió si las estimaciones estaban sujetas a efectos de orden. 3. Se estudió si los sujetos mostraban sensibilidad al período de pago.

**Resultados.** 1. El valor monetario del AVAC osciló, por término medio, entre 10.000 y 30.000 euros por AVAC. 2. El valor monetario del AVAC era mayor para mejoras en la salud pequeñas. 3. El valor monetario del AVAC estaba influido por efectos de orden. 4. Los sujetos eran poco sensibles al período de pago.

**Conclusiones.** El método usado permite realizar estimaciones del valor monetario del AVAC. Sin embargo, estas estimaciones están sujetas a variaciones, en ocasiones muy importantes, cuando se producen cambios en las preguntas que, teóricamente, deberían ser irrelevantes. La cuestión clave, en nuestra opinión, es decidir si las estimaciones realizadas pueden ser un instrumento útil en la toma de decisiones sanitarias, dadas las variaciones provocadas por cuestiones tales como el orden de las preguntas.

**ANÁLISIS DE LA APORTACIÓN DE LOS USUARIOS EN LA PRESTACIÓN FARMACÉUTICA**

C. Meseguer, J. Arias, M. Ausejo, I. Fernández y A. Cruz

*Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consejería de Sanidad y Consumo. Comunidad de Madrid.*

**Objetivos.** Describir y analizar la aportación de los usuarios del sistema en la prestación farmacéutica en la Comunidad de Madrid.

**Métodos.** Estudio descriptivo de corte transversal, en el que se analizaron los datos de aportación para el total de las recetas farmacéuticas correspondientes al año 2006, obtenidos a través del sistema de información farm@drid. La información se analizó por grupos de edad, por género, por tipo de productos, por segmento de mercado (especialidades farmacéuticas genéricas/resto de especialidades farmacéuticas), y por grupos terapéuticos. Se obtienen datos anuales y mensuales. Los anuales se presentan como porcentajes medios de aportación junto con sus desviaciones estándar (DE), con la excepción del análisis por grupos terapéuticos en el que se emplean porcentajes acumulados de aportación a lo largo del 2006.

**Resultados.** El promedio anual de aportación fue del 7,99% (DE: + 0,42%), con un rango que osciló entre 7,47% correspondiente al mes de agosto y 8,83% correspondiente a mayo. Por grupos de edad, el promedio anual de aportación fue: para 0-14 años del 27,30% (DE: + 0,0369); para 15-44 años del 20,46% (DE: + 0,0153); para 45-64 años del 16,50% (DE: + 0,0034); para 65-74 años del 0,61% (DE: + 0,0003) y para >75 años del 0,10% (DE: + 0,0000). Por género, el promedio anual de aportación fue de 7,94% (DE: + 0,0044) en hombres y de 7,48% (DE: + 0,0040) en mujeres. Por tipo de producto, el promedio anual de aportación para las fórmulas magistrales fue del 50,60% (DE: + 0,0209), para las especialidades farmacéuticas del 8,14% (DE: + 0,0044) correspondiendo a las especialidades farmacéuticas genéricas un 14,10% (DE: + 0,0078) y al resto un 7,27% (DE: + 0,0036). Por último, el promedio anual de aportación para los efectos y accesorios fue del 2,65% (DE: + 0,0011). La aportación anual acumulada para 7 de los 32 grupos terapéuticos analizados fue superior al 20%, destacando los antialérgicos (43,13%), los antibióticos (30,69%); para 8 grupos osciló entre el 10 y 20% y para el resto, fue inferior al 10%.

**Conclusiones.** La aportación de los usuarios a la prestación farmacéutica es pequeña, apenas 8 de cada 100 euros, sin diferencia entre hombres y mujeres. La aportación mayor es para las fórmulas magistrales en donde el volumen de gasto es pequeño y por el contrario, en las especialidades farmacéuticas la aportación es baja teniendo un importante volumen de gasto. En la evaluación de los datos correspondientes a las especialidades farmacéuticas, la mayor aportación correspondió a las especialidades farmacéuticas genéricas y, en el análisis por grupos terapéuticos a los antialérgicos y antibióticos más utilizados por la población joven.

**CENTRALIZACIÓN DE COMPRAS DE MEDICAMENTOS: ELEMENTOS NECESARIOS PARA UNA GESTIÓN INTEGRAL**

J. Hernández, M. Ausejo, T. Molina, A. Mataix y C. Meseguer

*Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Consejería de Sanidad y Consumo. Comunidad de Madrid.*

**Objetivos.** Describir los elementos necesarios para realizar una gestión integral de compras de los medicamentos de los hospitales de un servicio de salud.

**Métodos.** Se trata de un objetivo corporativo de la organización enmarcado en el Plan estratégico de Farmacia e integrado otras áreas de política farmacéutica. El inicio del diseño se realizó en el año 2003 construyendo un sistema de información de adquisiciones y consumos de medicamentos de los 24 hospitales integrados en el sistema. En el año 2005 se diseñó un análisis del mercado y se realizó una propuesta de las áreas terapéuticas prioritarias, se analizó la variabilidad de precios, se evaluaron los datos por un grupo multidisciplinar formado por farmacéuticos y gestores, se verificó la información disponible, se procedió a la armonización y alisamiento de los precios unitarios, se compararon con distintas Comunidades Autónomas y se realizó una presentación a los proveedores.

**Resultados.** Se realizó un contrato marco para el suministro de medicamentos en 2006 que contemplaba el 30% del volumen de compras hospitalarias y que corresponde a los siguientes grupos terapéuticos: factores estimulantes de eritropoyesis, antineoplásicos (paclitaxel), antirretrovirales y tratamiento de hepatitis C crónica. Se presentaron 16 laboratorios farmacéuticos a un total de 131 lotes ofertados. El ahorro final del concurso estimado sobre el gasto del año 2005, es de 13.616.163 que corresponde a un 10,67% sobre el gasto real y un 15,05% sobre el precio de mercado.

**Conclusiones.** La centralización de las compras de medicamentos como objetivo corporativo permite dotar de transparencia al sistema de adquisición de medicamentos, aumentar la agilidad y la eficiencia del sistema y establecer una mayor cooperación e intercambio de conocimiento entre centros. Los sistemas centralizados de compras se deben complementar con medidas de evaluación para la selección racional de los medicamentos y establecer su lugar en la terapia, así como con métodos que permitan conocer su adecuación en la utilización real.

**ANÁLISIS CRÍTICO DEL USO DEL CUESTIONARIO EQ-5D EN LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS**

L. Betegón, N. Lara y X. Badia

*HEOR; IMS Health, Barcelona, Spain.*

**Objetivos.** Describir y analizar la frecuencia y metodología de utilización del EQ-5D en la obtención de las utilidades empleadas en los estudios de coste utilidad (CUA).

**Métodos.** Se realizó una revisión sistemática de la literatura (Medline, Biblioteca Cochrane, IME, IBECS, NHS EED y Proceedings del Grupo EQ-5D) de todas aquellas publicaciones en inglés o español que analizaran evaluaciones económicas (EE) completas y que expresaran resultados en términos de coste por año de vida ajustado por calidad (AVAC) ganado. Se revisó el período 1997-2005. Se diseñó una base de datos donde se recogió, además de la información general (año de publicación, país, intervención sanitaria evaluada), información sobre: perspectiva del estudio, tipo de estudio (sólo CUA o también CE), fuente de la evidencia y datos sobre resultados en salud (metodología de obtención).

**Resultados.** Se incluyeron 45 artículos, 20 de ellos realizados en el Reino Unido, seguido de Holanda (10), USA y Suecia (4), Australia y España (2), y Canadá, Francia, Noruega (1). Se excluyeron 177 artículos por: sólo presentar comparaciones con otros instrumentos (6%), presentar costes y preferencias separadamente (22%), EA-5D utilizado para medir preferencias (34%), sólo presentar tarifas basadas en el EQ-5D (6%), artículos teóricos sobre CUA (9%), y no presentar resultados de un CUA (23%). Se observó un aumento progresivo de publicaciones a partir del 1999 hasta el 2002. En la mayoría de los casos el EQ-5D se utilizó para evaluar programas de salud (51%) o tratamientos farmacológicos (31%). La mayoría de los estudios (44%) estaban enfocados desde la perspectiva del tercer pagador considerando costes directos, y en un 61% se basaban en ensayos clínicos controlados, seguido de estudios observacionales (19%). En un 65% de los casos el EQ-5D fue el único instrumento utilizado. Un 42% de los estudios no daban ninguna información sobre el número de veces que el EQ-5D se había administrado y un 64% no mencionaba la forma de administración del cuestionario. En cuanto al método de obtención de AVACs sólo un artículo indicaba explícitamente que los valores se obtuvieron a través del método TTO ("time trade off"). Un 33% de los estudios se basaban en tarifas obtenidas en población similar a la población de estudio.

**Conclusiones.** El EQ-5D es el cuestionario más usado en Europa como herramienta para medir las preferencias por los estados de salud, sin embargo en la mayoría de los estudios de coste-utilidad revisados se da escasa o ninguna relevancia a la metodología de utilización del EQ-5D y obtención de las utilidades.

**EL IMPACTO DE LAS POLÍTICAS FARMACÉUTICAS: HACIA UNA POLÍTICA BASADA EN LA EVIDENCIA**

J. Espín y J. Rovira

*Escuela Andaluza de Salud Pública; Universitat de Barcelona.*

**Objetivos.** 1. Describir las distintas prácticas de política farmacéutica en Europa. 2. Evaluar su impacto respecto a los objetivos de contención del gasto, accesibilidad e incentivos a la innovación. 3. Evaluar la evidencia y percepciones respecto al impacto de dichas prácticas por parte de un conjunto de responsables técnico/políticos de los países de la UE.

**Métodos.** La primera fase ha consistido en una revisión de la literatura sobre el impacto de seis prácticas seleccionadas (control de precios, participación en el coste, sustitución de genéricos, precios de referencia, incentivos a los prescriptores y "pay-back" (devolución de gastos que exceden un objetivo predeterminado). En una segunda fase se diseñó un cuestionario que fue enviado para su cumplimentación a un responsable político/técnico de cada uno de los Estados Miembros de la Unión Europea. El cuestionario constaba de tres secciones: la primera tenía como objetivo dar una visión global de los aspectos económicos (fijación de precios, financiación e incentivos) de la política de medicamentos. La segunda sección se centraba con mayor nivel de detalle en la descripción de las seis prácticas seleccionadas y la tercera pretendía determinar las actividades de seguimiento y evaluación de las seis prácticas indicadas, así como la evidencia disponible sobre su impacto desde la perspectiva del encuestado.

**Resultados.** Se constata una gran variedad de prácticas de política farmacéutica entre los países de la UE, así como una persistente tendencia al cambio frecuente de política, una de las razones que impide su evaluación. Los resultados señalan la existencia de un gran número de países que aplican la regulación de precios, aunque los criterios para determinar el precio se han desplazado del criterio del coste de producción a la utilización de precios de referencia internacionales y a la utilización de criterios de coste efectividad. El sistema de precios de referencia es uno de los que está experimentando un mayor auge, aunque uno de los países pioneros en su aplicación lo ha abandonado recientemente. Destaca también el hecho de que la mayoría de los países proveen información y recomendaciones a los prescriptores, pero muy pocos utilizan incentivos económicos para influir en su comportamiento. Los resultados del trabajo muestran también que, en relación a Estados Unidos, existe un número relativamente limitado de estudios de evaluación del impacto de políticas farmacéuticas en Europa, con la excepción del Reino Unido.

**Conclusiones.** Algunas de afirmaciones sobre el impacto de las distintas políticas están apoyadas por la evidencia, pero la mayoría lo está sólo por opiniones y argumentos teóricos.

**PERFIL DEL PACIENTE HIPERFRECIENTADOR EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS**

A. Apiñaniz-Fdez de Larrinoa, G. Viñegra-García, J. Quintas-Díez y J.L. Elexpuru-Markaída

*Departamento de Sanidad en Alava-Gobierno Vasco.*

**Objetivos.** Se trata de analizar la demanda de asistencia urgente hospitalaria en un hospital de Vitoria-Gasteiz. Una vez efectuada la diagnosis, establecer el perfil del paciente hiperfrecuentador del servicio de urgencias hospitalarias; y proponer medidas correctoras para evitar la demanda inadecuada.

**Métodos.** Se diseña un estudio retrospectivo transversal. El emplazamiento del estudio es en el servicio de urgencias del Hospital Santiago de Vitoria-Gasteiz. El período muestral es el ejercicio 2006 y la población de la muestra son pacientes que acuden al mencionado servicio 12 o mas veces a lo largo del año. La recogida de datos de campo desagrega sexo, edad, patología, número de ingresos y número de altas. También se recogen datos cualitativos y cuantitativos: interconsultas, diagnóstico al alta tras ingreso, pruebas complementarias y derivaciones desde atención primaria. El estudio se realiza con bases de datos electrónicas: AS 400, Osabide, Clinic y PCH.

**Resultados.** De las 57.162 urgencias atendidas en 2006, el 1,6% del total está causado por 66 pacientes hiperfrecuentadores que acudieron 12 o mas veces. Por patologías: los pacientes con psicopatologías tienen mayor tendencia a utilizar los servicios de urgencias. También son abundantes los pacientes con patología osteoarticular, infecciones respiratorias y trastornos digestivos. No hay diferencia sustancial entre genero. La edad media de los pacientes hiperfrecuentadores se sitúa en torno a los 50 años, siendo los de edad mas elevada (70 o mas años) un grupo que sobre utilizan la urgencia hospitalaria. Las patologías más recurrentes son las crónicas. Y hay una mayor utilización del servicio de urgencia hospitalaria cuando la atención primaria está más saturada por picos de demanda.

**Conclusiones.** Los resultados del estudio muestran concordancia con estudios previos. Está en discusión la definición de paciente hiperfrecuentador y su repercusión sobre los profesionales sanitarios y el equilibrio de recursos del sistema sanitario. En cualquier caso, la saturación de los servicios de urgencia y la tendencia a la inadecuada utilización tiene correlación directa con factores como la accesibilidad (el caso que nos ocupa está ubicado en el centro urbano); la capacidad de resolución de la atención primaria; la racionalización de recursos (a mas tiempo de espera en ser atendidos, menos utilización de los servicios de urgencias); la capacidad de respuesta de los profesionales sanitarios; y otros de evaluación cualitativa.

**VALORACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIHIPERTENSIVO Y LA VARIABILIDAD DE SU PRESCRIPCIÓN**

G. Viñegra-García, J.L. Quintas-Díez, A. Apiñaniz-Fernández de Larrinoa y J.L. Elexpuru-Markaída

*Departamento de Sanidad en Alava-Gobierno Vasco.*

**Objetivos.** Se trata de valorar la adecuación del tratamiento farmacológico antihipertensivo, sus costes asociados, la variabilidad de la prescripción entre los diferentes centros de salud, sus causas, así como proponer medidas correctoras.

**Métodos.** Se diseña un estudio descriptivo transversal. El emplazamiento del estudio es el Área de Salud de Álava de 300.000 habitantes. El período muestral son los ejercicios 2005 y 2006. La recogida de datos se ha tomado del sistema de facturación de farmacia extrahospitalaria. Se trata de tratamientos de anti-HTA prescrito por los facultativos de atención primaria y financiados públicamente. Los datos de prescripción se han distribuido por subgrupos terapéuticos y se han analizado el número de DDD. Se han asignado perfiles de gasto a los médicos de cada EAP y se han analizado las variaciones producidas en la prescripción.

**Resultados.** La población diana son 18.400 pacientes hipertensos dentro del programa de control y seguimiento de la HTA en atención primaria. En nuestro estudio, sin embargo, fue de 166,9 DHD. El grupo farmacológico utilizado con mayor frecuencia en pauta individual fueron los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) con un 41,48%. Le siguen: diuréticos con el 21,51%; antagonistas del calcio (BCC) con 13,07%; antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARAI) con el 12,94%; bloqueadores beta (BB) con el 7,51%; y bloqueadores alfa con un 3,49%. La prescripción por asociaciones fue de un 13,86%. El conjunto de prescripción farmacológica en antihipertensivos ha supuesto 6,2 millones de euros o lo que es lo mismo el 20% de la factura farmacéutica. Existe una elevada variabilidad entre EAPs en la prescripción de antiHTA. El cribado de pacientes demuestra que la adecuación farmacológica fue adecuada en un 76%, intermedio en un 21% y no adecuado en un 3%.

**Conclusiones.** Los resultados del estudio muestran concordancia con estudios previos, es decir el consumo de antihipertensivos en España durante 2001 fue de 182,8 DHD. La elevada variabilidad puede sugerir una práctica clínica probablemente inadecuada e interesada. La variabilidad elevada entre unas EAPs y otras relacionándolas con resultados en salud (tratamiento correcto) denota una práctica clínica poco consensuada respecto a guías de práctica clínica de hipertensión. La observación de un alto porcentaje de ARAII por encima de BB o BA, siendo fármacos de reciente introducción que no se han demostrado efectivos respecto a IECA deja entrever una presión de la industria farmacéutica. El indicador de genéricos es bajo. Falta información exhaustiva de calidad de prescripción a los médicos de atención primaria.

**COSTES DE LAS FRACTURAS DE CADERA CON ALENDRONATO Y RISEDRONATO: RESULTADOS DEL ESTUDIO REAL**

L. Betegón

*IMS Health, Madrid.*

**Objetivos.** En osteoporosis la eficacia de los bifosfonatos ha sido puesta de manifiesto principalmente en ensayos clínicos que evalúan resultados intermedios como el cambio en la densidad ósea, una medida no siempre fácil de traducir a reducción de fracturas. El Estudio REAL se ha diseñado para obtener datos claros y directos sobre la incidencia de fracturas con 2 bifosfonatos (alendronato y risedronato). Sus resultados se han combinado con costes españoles para determinar qué tratamiento permitiría hacer un consumo más racional de los recursos sanitarios en nuestro país.

**Métodos.** El REAL es un estudio observacional que ha estimado la incidencia de fracturas de cadera a través de los datos de más de 33.000 pacientes tratadas con alendronato (n=21.615) y risedronato (12.215) semanal durante un máximo de un año. Para estimar el coste total de tratar a 1.000 pacientes con cada bifosfonato se ha combinado información sobre la incidencia de fracturas y la incidencia de complicaciones gastrointestinales asociadas a cada bifosfonato con los costes de cada bifosfonato (incluyendo las presentaciones genéricas), el coste de las fracturas, y el de las complicaciones gástricas obtenidos de la literatura.

**Resultados.** A los 6 meses de tratamiento la incidencia de fracturas de cadera era un 46% inferior en la cohorte que recibió risedronato en comparación con la tratada con alendronato (IC 95% 9%-68%, p-valor=0,02). El coste de tratar a 1.000 pacientes con risedronato fue de sólo 340.335€ (Actonel), frente los 350.355€ si tratados con otro risedronato (Acrel) y a los 418.076€ que supone el coste de los tratados con alendronato (Fosamax), o los 341.096€ y 344.636€ que costaría el mismo tratamiento pero con presentaciones genéricas de alendronato. Los ahorros derivados del uso de Actonel se producen por menores costes de tratar fracturas, un menor coste de las complicaciones gastrointestinales asociadas y en algún caso también un menor coste del fármaco.

**Conclusiones.** El Estudio REAL ha puesto de manifiesto que con sólo 6 meses de administración el uso de risedronato (Actonel) se puede asociar a una incidencia de fracturas de cadera un 46% inferior a la que asociada a alendronato. El estudio de costes realizado indica que la administración de risedronato (Actonel) es la mejor alternativa terapéutica disponible porque no sólo se asocia a menor incidencia de fracturas de cadera y de complicaciones gastrointestinales, sino que tiene menores costes totales de tratamiento, incluso si se compara con las versiones genéricas de alendronato.

**GASTO DE BOLSILLO EN CHILE 2005: ESTRUCTURA, PARTICIPACIÓN RELATIVA Y TENDENCIAS**

D. Debrott-Sánchez

*Unidad de Cuentas de Salud y Análisis Sectorial, Departamento Economía de la Salud, Ministerio de Salud.*

**Objetivos.** El trabajo tiene por objetivos describir, a nivel de cuantiles y deciles de gasto, la estructura (por componentes) del gasto de bolsillo en bienes y servicios de Salud; medir la participación relativa de dichos componentes en el subtotal de gasto de bolsillo en salud y en el gasto total de los hogares; discutir algunas tendencias observadas durante los últimos 10 años; y establecer la línea-base para el monitoreo y seguimiento del gasto de bolsillo en salud definido en los Objetivos Sanitarios para la década.

**Métodos.** Se analizan los resultados, con acceso a microdatos, del I Estudio Nacional sobre Satisfacción y Gasto en Salud realizado en noviembre 2005 por el Ministerio de Salud. Se trata de una encuesta de hogares, con muestra de representatividad nacional urbana, aplicada a alrededor de 19.000 personas correspondientes a 5.000 hogares. Se utilizan métodos estadísticos descriptivos, proporcionando resultados agregados y por nivel socioeconómico. Corresponde a la aplicación en Chile de la Encuesta Mundial de Salud de la OMS. El problema de valores perdidos es resuelto mediante un método de regresión lineal múltiple para minimizar sesgos. Finalmente, se discuten las tendencias observadas y se extraen conclusiones para la formulación de políticas públicas.

**Resultados.** El Estudio confirma la estructura del gasto de bolsillo en salud, determinada en las tradicionales encuestas de hogares del INE (EPF), en las que medicamentos es el ítem principal y regresivo (cuantil I: 57,9%; cuantil V: 39,0%). El peso del gasto de bolsillo en salud sobre el gasto total del hogar es 9,6% y baja a 8,7% considerando los reembolsos. Proporciona información sobre bienes y servicios no tradicionales de salud (medicina alternativa, yerbas medicinales, homeopatías, hospitalización domiciliaria) y sobre el gasto de bolsillo en seguros de salud adicionales a la Seguridad Social o en contribuciones voluntarias de trabajadores independientes. Se confirma la progresividad del gasto por cuantiles de gasto y nivel socioeconómico. La razón 20/20 del gasto de bolsillo en salud entre los cuantiles extremos es alrededor de 28,4 veces, mientras para el gasto total es de 9,8 veces. Finalmente, se discute el problema del acceso a bienes y servicios como factor determinante de los resultados estadísticos obtenidos.

**Conclusiones.** El mayor peso relativo del gasto de bolsillo en salud de este Estudio comparado con las encuestas de hogares del INE se explica por diferencias metodológicas. El peso de medicamentos está determinado por la baja cobertura de la Seguridad Social y es necesario desarrollar políticas al respecto. Es necesario complementar estos análisis con estudios sobre acceso, ya que la progresividad observada puede ocultar dicho fenómeno.

**ESTIMACIÓN DE MODELOS DE UTILIZACIÓN PARA LA CAPITALIZACIÓN AJUSTADA POR NECESIDADES**

C. Ibáñez-Gericke

*Departamento de Economía de la Salud; Ministerio de Salud – Chile.*

**Objetivos.** Contribuir a introducir mayores niveles de racionalidad en la toma de decisiones en relación a la asignación de recursos a los servicios de salud, teniendo como criterios las necesidades relativas de los ciudadanos.

**Métodos.** Se estima un sistema de ecuaciones que intentan explicar las necesidades relativas de las poblaciones asociadas a los servicios de salud en tres ámbitos de necesidades: hospitalizaciones, consultas médicas de especialidad y consultas de urgencia. La estimación se realiza mediante la técnica de Ecuaciones Aparentemente no Relacionadas.

**Resultados.** Se contrasta la pertinencia de la técnica de estimación mediante el estadístico ML por Breuch y Pagan, rechazándose la hipótesis de que los errores no están correlacionados. Los mejores ajustes se obtienen para las ecuaciones de egresos hospitalarios ( $R^2 = 0,95$ ) y consultas de urgencia ( $R^2 = 0,66$ ), mientras que para la ecuación de consultas de especialidad el ajuste es más bajo ( $R^2 = 0,25$ ). Los parámetros estimados son significativos y tienen los signos esperados. Al considerar cinco primeros y los cinco últimos servicios de salud de los ranking, se constata que en general en los tres ámbitos se repiten los mismos servicios. Se plantea que el no considerar la eficiencia como uno de los criterios para la asignación de recursos puede llevar a aumentar la ineficiencia y afectar negativamente la satisfacción de las necesidades de la población, por lo cual se sugiere incorporar variables complementarias que acoten este riesgo. Al observar las cinco primeras prioridades y los cinco últimos servicios se aprecia que no hay cambios significativos especialmente en el modelo de egresos hospitalarios. Sin embargo, sí se observan cambios que pueden ser relevantes para algunos servicios como es el caso de Talcahuano en el ámbito de las consultas de especialidad, donde al aislar la variable de oferta el servicio aumenta su importancia llegando al lugar número 4, lo mismo ocurre para el caso de consultas de urgencia donde el servicio se mueve del lugar N° 11 al N° 3.

**Conclusiones.** No obstante los resultados que arroja este tipo de análisis, es necesario tener en consideración antecedentes adicionales a la hora de emitir un juicio respecto de aspectos tan sensibles, en ese sentido dos son aprehensiones. La primera radica en el hecho de que aspectos relevantes para la toma de decisiones no están presentes en los modelos, como son los aspectos relativos a la eficiencia, es por ello que la aplicación de este tipo de modelos en la asignación de recursos se debe considerar como uno de los insumos necesarios para tal efecto. En segundo lugar, se deben considerar los aspectos relativos a la complejidad de los servicios que tienden a aumentar los costos de operación a medida que esta aumenta.

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE METODOLOGÍA PARA COSTOS MEDIOS HOSPITALARIOS**

A. Schweiger, D. Álvarez, H. Rosende y C. Cuomo

*Instituto Universitario ISALUD.*

**Objetivos.** Analizar el proceso de transferencia de la metodología de Sistema de Costos Hospitalarios aplicada en hospitales de la red de una provincia de la Región del Noreste Argentino, durante los años 2005 y 2006.

**Métodos.** Se desarrolló un trabajo aplicado en terreno y de carácter participativo, que comprendió 4 etapas: 1) relevamiento inicial; 2) diseño del instrumental adecuado por tipo de hospital, incluyendo matrices de costos directos e indirectos; 3) capacitación de equipos interdisciplinarios por hospital; 4) monitoreo del proceso de transferencia de tecnología de gestión de costos hospitalarios para los 20 hospitales de la red de salud pública provincial. Se incluyeron fuentes de datos primarias y secundarias: entrevistas con informantes clave, estadísticas, registros administrativos, tasas de uso y producción.

**Resultados.** a) Desarrollo y Aplicación de la Metodología de Costos para los ejercicios anuales en 20 hospitales provinciales; Desarrollo de indicadores para la evaluación de la gestión hospitalaria; b) Entrenamiento y consolidación de equipos interdisciplinarios para la formulación y análisis de costos hospitalarios.

**Conclusiones.** 1. En las Provincias Argentinas, los hospitales públicos consumen en la mayoría de los casos alrededor del 70% de los presupuestos asignados a los Ministerios de Salud Pública Provincial, sin que existan sistemas de costos que brinden referencias para la evaluación de la gestión de los mismos. 2. La mejora de los niveles de eficacia y eficiencia, requiere del desarrollo de sistemas de costos, que provean conocimiento oportuno sobre los costos unitarios de las prestaciones hospitalarias y que contribuyan a la transparencia de la gestión de los recursos, en forma sostenida y continuada durante los períodos de gobierno (4 años). 3. La metodología de implementación de sistemas de costos, basada en procesos de capacitación para los responsables de las áreas críticas de cada hospital, junto con la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios, constituye un componente clave para la sustentabilidad de estos procedimientos en el tiempo. 4. La transferencia de la metodología de costos hospitalarios posibilita, en los equipos interdisciplinarios, el desarrollo de criterios de priorización respecto de la información de gestión útil de ser analizada en forma periódica (p. ej.: trimestral). 5. El diseño de estas herramientas supone un proceso dinámico que requiere de consensos, instancias de evaluación, adaptabilidad institucional y ajustes periódicos. 6. La consolidación efectiva de estos procedimientos requerirá del establecimiento de un sistema de incentivos, que otorgue carácter sistemático a la recolección y análisis de datos de seguimiento de costos para la mejora de la gestión hospitalaria.

**ESTUDIO COSTE-EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA**

A. Junoy-Guitart, J. García, J. Mancebo, E. Álvarez y G. Madariaga

*Dirección de Procesos; Servicio de Respiratorio; Dirección Gestión Clínica.*

**Objetivos.** 1. Conocer el número de visitas de urgencias y hospital de día evitadas por el programa de ventilación mecánica domiciliaria gestionado por una enfermera en presencia y un médico a llamada. 2. Describir los costes por paciente incluido en el programa de atención domiciliaria.

**Métodos.** Estudio longitudinal 2005 y 2006 de 162 y 161 pacientes respectivamente, el perfil de su enfermedad, las complicaciones, la edad, así como los costes directos asociados.

**Resultados.** Para la muestra 2005 de 162 pacientes, 153 con ventilación mecánica no invasiva y 9 con invasiva, el número de visitas hospitalarias evitadas por inestabilidad clínica ha sido de 80, el coste unitario del paciente de 328 euros. Para la muestra 2006 de 161 pacientes, 154 con ventilación mecánica no invasiva y 7 con invasiva, el número de visitas hospitalarias evitadas ha sido de 77 y el coste unitario de 356 euros.

**Conclusiones.** Los programas de atención domiciliaria a pacientes con enfermedades crónicas son coste efectivos con respecto a la atención convencional en centros hospitalarios por la disminución de frecuentación de estos pacientes a urgencias y hospital de día. Las competencias de las enfermeras en estos programas son relevantes para la consecución de resultados deseables en la estabilización y control de las enfermedades crónicas.

**MEJORA AMBIENTAL: EL FACTOR ECONÓMICO**

M.G. Blanco-García, M.J. González-Callejas, E. Martínez-Martínez, J.A. Duarte-Mesas y J.R. Ledesma Aguilar

Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.

**Objetivos.** La implantación de políticas que reduzcan el impacto ambiental en centros sanitarios unido a la implicación de las empresas por adoptar criterios de responsabilidad social corporativa en sus sistemas de gestión, no sólo en el ámbito económico y social sino también ambiental, así como la implementación de políticas de transparencia, ha propiciado que algunas instituciones incorporen voluntariamente Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) con los que hacer frente a las necesidades imperantes a las que se encuentran sometidas. Tal es el caso del Hospital Virgen de las Nieves quien voluntariamente y desde el año 2000, tiene incorporado a su modelo de gestión, un SGA. En este sentido, el compromiso del centro hacia el desarrollo sostenible, ha conllevado implícitamente el estudio del factor económico en relación a la mejora ambiental obtenida. Y es que, aunque los costes económicos a corto plazo no deben ser determinantes al implantar estrategias conformes al desarrollo sostenible, no es menos cierto, que a todos los gestores se les plantea la decisión de atender los costes de oportunidad que las decisiones sostenibles suponen. Es por ello, por lo que la evaluación desde la perspectiva económica sanitaria de dicho sistema de gestión, centra el objetivo principal de la presente comunicación.

**Métodos.** Los SGA sanitarios pretenden identificar los aspectos ambientales significativos de la organización, para mediante actuaciones ambientales, corregir los impactos que producen en el medio ambiente. En este sentido, la evaluación económica, se ha realizado en base al seguimiento de las actuaciones ambientales de mejora necesarias para materializar la filosofía del sistema en una realidad, y se han encuadrado en tres bloques fundamentales: gastos de implantación SGA, adecuación a legislación vigente y actuaciones de mejora.

**Resultados.** Las actuaciones ambientales procedidas de la implementación del SGA han derivado en una importante partida económica, atendiendo a los costes de los bloques anteriormente citadas. Se adjuntará tabla resumen de costes.

**Conclusiones.** 1. La implantación del SGA lleva implícito un importante factor económico directamente relacionado con la mejora ambiental. 2. Existen variables difícilmente cuantificables: emisiones, ruidos, vertidos. 3. Se evidencia relación directa entre costes – beneficios y variables como antigüedad y tamaño del centro. 4. Los costos a corto plazo son en general mayores a los ahorros obtenidos. 5. En definitiva, la implantación de un SGA debería contemplarse como una actuación realizada de forma voluntaria y no con objetivos económicos aunque pudiera derivar en ellos.

**LA REGRESIÓN LINEAL COMO MÉTODO DE PREVISIÓN DE LA PRODUCCIÓN HOSPITALARIA EN LOS HOSPITALES PORTUGUESES**

A. Almeida

Departamento de Gestão e Economia; Universidade da Beira Interior; Portugal.

**Objetivos.** Se pretende realizar una análisis y utilizar las informaciones sobre la producción hospitalaria (enfermos salidos, nº de quirúrgías, quirúrgicas generales, consulta externa, nº de ingresos, nº de días de ingreso, capacidad, estancia media, tasa de ocupación y nº de urgencias) de los Hospitales portugueses para los años de 2002-2005, y construir el proyección para el año de 2006 y subsiguiente una análisis del error.

**Métodos.** La previsión es una arte y una ciencia que tienen como el objetivo para prever los eventos futuros. Un método universal de previsión que se aplica a cualquier situación. El método escogido depende del tipo de fenómeno que nosotros queremos estudiar. Existen tres maneras de minimizar el error de previsión: a) Escogiendo el método de previsión más apropiado a la situación para; b) Crear la flexibilidad más grande del proceso productivo; c) la Reducción del lead-time. Para efectuar el estudio de la producción en los hospitales portugueses se utilizará el método basado en la Regresión Lineal Simple. Sabiendo que el error de previsión es inevitable, todos los análisis provisionales no sólo deben ser basados en los valores obtenidos a través del recurso para prever los métodos, pero también en el error de previsión. Cuando nosotros utilizamos un cierto modelo para prever la demanda (Yt) nosotros pensamos que esto prevea los acercamientos máximos a la realidad = 0. El como eso es prácticamente imposible quedamos satisfechos cuando el método que nosotros utilizamos minimiza esta diferencia. Así, para verificar la efectividad de los modelos de previsión nosotros hemos escogido el Mean Square Error – MQE.

**Resultados.** Los datos obtenidos de la Producción Hospitalaria de los Hospitales portugueses entre los años de 2002-2005, para construir la proyección para el año de 2006, utilizando el Método de la Regresión Lineal, nos conducen a concluir que este método debe usarse para prever de la producción hospitalaria. El análisis del Mean Square Error nos dice que el error de la previsión es mínimo y aceptable.

**Conclusiones.** Nosotros podemos concluir que la utilización de la regresión lineal para prever la producción del hospital: enfermos salidos, nº de quirúrgías, quirúrgicas generales, consulta externa, nº de ingresos, nº de días de ingreso, capacidad, estancia media, tasa de ocupación y nº de urgencias, pueden contribuir para el planeamiento de todos los recursos necesarios para que los cuidados de salud sean realizados con la eficiencia y la eficacia máxima.

**EL PROCESO DE REGIONALIZACIÓN DE LA ASISTENCIA A LA SALUD: LA EXPERIENCIA DE BAHÍA-BRASIL**

G. Etkin, M. Teixeira, C. d'Arede, G. Santana, G. Junior, et al

Programa de Economia da Saúde - PECS - ISC - UFBA; Programa de Economia da Saúde - PECS - ISC - UFBA; Programa de Economia da Saúde - PECS - ISC - UFBA; Programa de Economia da Saúde - PECS - ISC - UFBA; Programa de Economia da Saúde - PECS - ISC - UFBA; Programa de Economia da Saúde - PECS - ISC - U.

**Objetivos.** El Sistema de Salud brasileño definido por la Constitución de 1988 (Sistema Único de Saúde – SUS) tiene un fuerte carácter social. Para hacer frente a las inequidades, las normas del sistema indican que ocurra una jerarquización y regionalización de la red de asistencia. Este estudio presenta el proceso en curso de regionalización de asistencia a la salud en el estado de Bahia, su concepción y principales instrumentos.

**Métodos.** A partir de la Norma Operacional de Asistencia à Saúde de 2001/02 (NOAS 01/02) que dirige el proceso en curso de descentralización y regionalización en el país, se analizó el Plano Diretor de Regionalização (PDR) y el Plano Diretor de Investimentos (PDI) del estado de Bahia.

**Resultados.** La NOAS 01/02, (Portaria 373 de 2/02/2002), instituye el PDR como instrumento ordenador del proceso de regionalización. El PDR divide el estado de Bahia en en: a) Macrorregiones: compuestas por municipios que se localizan en la zona de influencia de una o mas ciudades que polarizan servicios de salud de alta complejidad, entre otros; b) Microregiones: poseen un municipio polo, definido a partir de criterios poblacionales y estructurales considerando si el sistema de salud municipal dispone de los servicios de mediana complejidad necesarios al a la absorción de los pacientes de los diversos Módulos Asistenciales; c) Módulos Asistenciales: fueron definidos a partir de la identificación de municipios sedes responsables por la atención mínima de media complejidad destinada a la población de su respectiva área de influencia d) Municipio Satélites: municipios que componen los Módulos Asistenciales. Por medio del PDI el Gobierno del Estado se compromete a fortalecer las sedes de los Módulos Asistenciales y polos de Microregiones respecto al soporte técnico compatible con el primer nivel de complejidad de asistencia ambulatoria procurando el atendimento de los usuarios lo más próximo de su residencia.

**Conclusiones.** El proceso de regionalización en el estado de Bahia trajo avances para el sistema de salud respecto a la cualidad y eficacia en la prestación del servicio. La Microregión de Vitória da Conquista es un ejemplo nacional de red pública de salud, integrando un complejo sistema regional de salud. Se constata la necesidad de profundizar la regionalización por medio de la realización de lo que está previsto en el PDR y PPI, de acuerdo a lo que está en el programa del nuevo gobierno del estado.

**CONSECUENCIAS DE LA INSTAURACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD NORMALIZADO EN UN CENTRO DE SALUD**

M. Caldentey, G. Tamborero, S. Cibrián, J.M. Méndez, M. Millán, et al  
Centro de Salud del Coll d'en Rebassa; Gerencia de Atención Primaria de Mallorca; IB-Salut; Institut Universitari de Ciències de la Salut (IUNICS) de les Illes Balears.

**Objetivos.** La exigencia de criterios de la calidad para cualquier empresa es un hecho habitual. En cambio, apenas existen experiencias que permitan analizar el impacto de los sistemas de calidad en atención primaria (AP). Nuestro centro de salud (CS) se ha marcado como objetivo la mejora de sus servicios, mediante la instauración sistemas de calidad normalizados. El objetivo de nuestro trabajo es valorar el impacto real de la implantación de estos sistemas sobre nuestro CS y sobre su entorno (área de Mallorca).

**Métodos.** *Ámbito:* El CS del Coll (Gerencia de AP -GAP- de Mallorca), es un centro docente, urbano, formado por 47 profesionales, que atiende a unos 24.500 habitantes de Palma de Mallorca. *Participantes:* En el proyecto han participado todos los profesionales del CS con el apoyo de la GAP y de una empresa externa (Deployment). El proyecto se inició a principios del 2005, tras obtener el aval unánime de los profesionales del centro, por una fase de negociación en que se presentó el proyecto a la GAP. Tras su aceptación y consecución de fondos financieros, se formalizó el proyecto incluyéndolo en el contrato de gestión GAP-CS, finalizando la fase objeto de evaluación a finales del 2006.

**Resultados.** Los principales resultados son: a) La obtención de la Certificación de Calidad ISO 9001-2000 (AENOR) y el Certificate IQ-NET, el 7-7-2006. b) La inclusión del CS en el Catálogo de Empresas Excelentes 2006/2007, al superar la evaluación EFQM (agosto 2006). c) La consolidación de una línea de investigación propia sobre calidad, con más de 20 ponencias y comunicaciones a congresos nacionales e internacionales (incremento del 500 % de la producción investigadora), y la publicación de un libro sobre nuestra experiencia. d) Cambios en el contrato de gestión GAP-CS, potenciando esta línea de trabajo y extendiendo nuestra experiencia a otros CS de la isla.

**Conclusiones.** Nuestra experiencia ha generado sinergias entre el CS y la GAP, ha permitido la obtención de resultados tangibles y evaluables y, como valor adicional, sirve de modelo para otros centros de nuestra isla.

**CAPITAL SALUD, VALOR PRODUCTIVO DE LA VIDA HUMANA Y POTENCIAL DE CALIDAD DE VIDA (QLP)**

R. Pinilla-Pallejà, M. Matilla García y F.J. Goerlich Gispert  
 MAP; UNED; Universidad de Valencia; Ivi.

**Objetivos.** Comparar los métodos habituales de estimación del valor del capital salud a partir de una función de utilidad indirecta con una aproximación alternativa a partir de una función de producción del hogar típica de la teoría del capital humano.

**Métodos.** Análisis comparativo de los modelos teóricos. Comparación de las dificultades prácticas para conseguir los datos necesarios para cada método de estimación y de la posible fiabilidad de los resultados.

**Resultados.** Ambos métodos presentan dificultades. Pero las ventajas y limitaciones de cada procedimiento pueden considerarse, en parte, complementarias.

**Conclusiones.** El método de estimación que se propone debería utilizarse al menos como complemento de las estimaciones tradicionales, en particular para algunos usos. El nuevo enfoque resulta particularmente apropiado para su uso en evaluación de políticas públicas de salud y servicios sociales.

**INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LA CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA: SEGUIMIENTO DE CONTRATOS DE SERVICIOS VÍA WEB**

J.L. Suárez-Robles, I. Pérez-Fernández, J.R. Ledesma, M.D. Cabello, E. Martínez-Martínez, et al  
 Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

**Objetivos.** El Hospital requiere la contratación externa de servicios, mediante los distintos procedimientos regulados por la LCAP. Existen dificultades para la evaluación correcta del grado de ejecución de estos contratos debido a la demora o insuficiencia de información recibida de los contratistas o de los técnicos del propio centro encargados de hacerles el seguimiento. El objetivo es arbitrar un sistema en el que todos los agentes implicados (contratistas, unidades técnicas y unidades de contratación) proporcionen y accedan a la información de una forma ágil, fiable y eficaz, y acorde con los objetivos de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (Programa de Acreditación de Centros).

**Métodos.** Identificados los agentes participantes: "Proveedor", "Responsable Técnico del Servicio" y "Responsable de la Unidad de Control de Contratos", deben comunicarse de forma rápida y cómoda. Para ello, se parte del diseño de una aplicación informática simple y fácil, vía web. Tras la adjudicación del contrato, el "Responsable de compras" (órgano directivo del Hospital encargado de las adquisiciones), designará como "responsable técnico del servicio" a un miembro de la unidad que elaboró la Memoria Justificativa del Servicio y el Pliego Técnico que trasladará a la aplicación y seguirá el cumplimiento y periodicidad de los indicadores que registrarán la prestación del servicio, según lo expuesto por el adjudicatario en su oferta. Igualmente nombrará a un "Responsable de la unidad de control de contratos" y proporcionará al "Proveedor" una contraseña de acceso que le permita introducir los datos justificativos de la ejecución del contrato. El proceso de trabajo será: el "Proveedor" comunica sus datos, el "responsable técnico del servicio" los verifica y el "Responsable de la unidad de control de contratos" los valida. Si alguien incumple su labor, la aplicación, de forma automática, y vía correo electrónico se la recuerda y lo comunica al siguiente para que adopte las medidas correctoras oportunas.

**Resultados.** Se aumenta el grado de cumplimiento de los contratos de servicios y se garantiza que las ofertas de los proveedores se acomodan a la práctica real por ser fácilmente comprobables y, en su caso, validables por las unidades técnicas, sirviendo para dilucidar las posibles divergencias en la ejecución del contrato.

**Conclusiones.** Es una herramienta versátil, ágil, rápida, interactiva y fácilmente actualizable que consigue un alto grado de fiabilidad en la ejecución contractual y, sobre todo, se produce un cambio cualitativo: el "Proveedor" al facilitar la información sobre la ejecución de su contrato se "autoevalúa" y "trabaja" para la mejora del servicio conjuntamente con el Hospital.

**IMPLANTACIÓN DE UN MODELO ECONÓMICO-FINANCIERO Y LOGÍSTICO INTEGRAL EN UN SERVICIO DE SALUD. ESTRATEGIA DESPLIEGUE Y ESTABILIZACIÓN**

M. Munar-Ferrer, C. Lago-Piñeiro y J.M. Sanz-Guijarro  
 Servei de Salut de les Illes Balears.

**Objetivos.** Homogeneización de los sistemas de información del área de gestión económica y visión corporativa de la organización pública sanitaria mediante la implantación de una plataforma de información única integrada con aplicaciones asistenciales y otras redes de comunicación (Mejora de los Sistemas de Información). Dotación al conjunto de centros de una única herramienta para obtención de dato único, lo cual ha requerido unificación de criterios, cualitativa y cuantitativamente (Definición de la Oferta), depuración de información reestructuración de áreas y cambio cultural. Estratégico instrumento para gestionar la Demanda y medir resultados.

**Métodos.** Gestión de proyectos. Documentación confeccionada emanada de las sesiones de trabajo de los distintos comités y grupos de trabajo.

**Resultados.** Implantación en todos los centros de definidos en el origen del proyecto. Nivel de utilización del sistema desigual. Red corporativa de información económica: toda la información debe estar en el sistema. Comparabilidad.

**Conclusiones.** Exposición del grado de implantación del nuevo modelo así como de su importante repercusión en la organización. Innovaciones en decisiones de gestión pública. Aspectos metodológicos y organizativos del proyecto: resolución y medidas.

**LOGÍSTICA DE MEDICAMENTOS DESDE EL ALMACÉN CENTRAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES**

A. González-Fernández, J.A. Duarte-Cartas, M. Ramírez-Cano, J. Mesa-Martín, E. Martínez-Martínez, et al  
 Hospital Universitario Virgen de las Nieves.

**Objetivos.** Integrar en la CADENA LOGÍSTICA la gestión de MEDICAMENTOS, con almacenamiento en Almacén Central y su distribución a la Farmacia y a los diferentes centros del hospital Virgen de las Nieves. El alcance comprende el almacenamiento de medicamentos de consumo habitual, excepto: estupefacientes y psicótopos, medicamentos que requieren conservación en frío, fármacos de uso restringido.

**Métodos.** Condiciones de almacenamiento: Se establecen para los medicamentos, integrándose con el resto de material fungible sanitario y no sanitario en Almacén Central. La gestión automatizada de medicamentos en Almacén se realizará a través de un Carrusel Horizontal, bajo el principio de "mercancía al hombre". Servicio de farmacia: Aspectos cuya gestión recae en el Servicio de Farmacia, entre otros: Selección de los medicamentos a- almacenar y la definición de stock máximo y mínimo; Fijar los criterios de- Validación y Garantías de almacenamiento, para dar cumplimiento a la legislación vigente, Ley del Medicamento Art. 92; Hacer la validación de control de- temperatura y humedad; Establecer calendario de suministro a GFH. El jefe- del servicio de farmacia realizará las funciones de director técnico de la zona de almacenamiento de medicamentos; Nivel de servicio del Almacén General: Este lleva a cabo la gestión logística de almacenamiento, preparación de pedidos y distribución de los medicamentos almacenables y de tránsito. Realiza una propuesta de servicio que comprende entre otros aspectos: Circuitos de- distribución del almacén general a los diferentes centros. Horario de- distribución mañana o tarde: de 8 a 22 h.; Servicio de distribución para- sábados y festivos; Servicio de distribución en el mes de agosto- - Servicio de suministro URGENTE.; Control de caducidades según procedimiento- elaborado y aprobado conjuntamente con el servicio de farmacia.

**Resultados.** 1ª Fase: Análisis técnicos y logísticos de viabilidad. 2ª Fase: Distribución al HRT de pedidos de botiquín de planta, desde 01-03-07. 3ª Fase: Implantación y uso del "carrusel horizontal" en el Almacén General y desarrollo del software necesario. 4ª Fase: reestructuración del Sº de Farmacia, liberación de espacios y acondicionamiento de área de unidosis, instalación de nuevos rotativos verticales para unidosis.

**Conclusiones.** Integración de la gestión de farmacia en la cadena logística. Proyecto sujeto a la permanente evaluación y análisis con seguimiento mensual conjunto Almacén-Farmacia y la definición de Indicadores de Proceso. Encuestas de satisfacción y calidad de servicio: Evaluación del servicio y adopción de Planes de Mejora.

---

# ÍNDICE DE AUTORES

---

Abellán Perpiñán, J.M., 24, 25  
Agudo Martínez, A., 50  
Aguilar Conesa, M.D., 35  
Agustí, E., 32, 43, 44  
Alberca Guevara, O., 30, 44  
Aldasoro, E., 46  
Almeida, A., 60  
Alonso, R., 46  
Álvarez, D., 59  
Álvarez, E., 59  
Álvarez García, B., 21  
Andani, J., 54  
Andradas Aragonés, E., 53  
Andrés Esteban, E., 18  
Antoñanzas, F., 23  
Antoñanzas, P., 47  
Aparicio, A., 14  
Aparicio Llanos, A., 21, 46  
Apiñaniz Fernández Larrinoa, A., 58  
Aranda, I., 42  
Araña, J.E., 37  
Arbizu, T., 45  
Argimon, J.M., 48  
Arias, A., 11  
Arias, J., 57  
Armesto, J., 29  
Arocho, R., 44, 45, 52, 55  
Arroyo, O., 46  
Artells Herrero, J., 33  
Ausejo, M., 57  
Avila Urdaneta, M., 21

Badía, X., 27, 29, 57  
Balbinotto, G., 32  
Baltar Martín, J.M., 25  
Barber Pérez, P., 21  
Bare Mañas, M., 49  
Barrachina, I., 31, 54  
Barreiro Díaz, M.V., 25, 41  
Barroeta Urquiza, J., 41, 50  
Barrubés Sol, J., 11  
Batel Marques, F., 56  
Beguiristain Aranzasti, J.M., 13  
Benavides Jiménez, E., 35  
Benet, J., 56  
Berenguer Maimó, J., 11  
Bermejo, M., 47  
Bermúdez, C., 48  
Bermúdez, E., 31  
Bermúdez Tamayo, C., 27, 47  
Bernal Delgado, E., 12, 18, 27  
Betegón, L., 53, 54, 57, 58  
Biosca, S., 31  
Blanco Betorz, I., 40  
Blanco García, M.G., 51, 60  
Blanco Moreno, A., 43  
Blanco Pérez, C., 15  
Blasco Amaro, J.A., 53  
Bohigas, LL., 12  
Borrego Dorado, I., 50

Borrell, C., 17, 18  
Borrell, J.R., 28  
Borrás, J.M., 24  
Bouazza, L., 54  
Bóveda, J.L., 32  
Brosa, F., 43  
Brosa, M., 12, 39, 51, 52, 55  
Bruguera Cortada, M., 47  
Buglioli, M., 34, 39  
Burr, J., 23, 56  
Bustins, M., 32, 44

Caamaño Arcos, M., 41  
Cabasés, J.M., 13, 36  
Cabello, M.D., 61  
Cabello Granado, P.A., 39  
Cairois Castellote, M.A., 35  
Calabuig, M., 31  
Caldentey, M., 60  
Callejo Velasco, D., 53  
Campelo, A., 32  
Camps Fondevila, B., 47  
Cantarero, D., 34  
Carrasco, S., 31  
Carreras, M., 10  
Carvajal, J., 20  
Casado, V., 45  
Casado Marín, D., 14  
Casal, B., 22  
Casamitjana, M., 40  
Casas, M., 11  
Cassinelli Iharour, M., 34  
Castellano Bernal, M.D., 41  
Castells, X., 24, 40  
Castro, R., 20  
Castro Ramallo, A., 55  
Castro Villares, M., 40  
Cegarra García, M., 25, 41  
Cerezo, J.J., 48  
Cerezo Espinosa Monteros, J.J., 47  
Chamizo, A., 39  
Cibrián, S., 60  
Cid, C., 10, 19, 20  
Clavero Barranquero, A., 15  
Clèries, M., 44  
Coderch, J., 10  
Coduras, A., 42  
Colls, C., 56  
Cornejo García, I., 43  
Corniali, A., 52  
Coronado, J., 28  
Corpas Nogales, E., 35  
Corral, J., 24  
Costa, J., 48  
Costa Font, J., 17  
Costa-Font, J., 38  
Cots, F., 24, 26, 40  
Crespo, C., 55  
Cruz, A., 57  
Cubí Mollá, P., 36

Cuenca, J., 47  
Cuomo, C., 59  
Currais, L., 22  
Cuxart, A., 34

Dahm, M., 9  
Darbà, J., 25, 43, 44, 45  
D'Arede, C., 60  
Debrott Sánchez, D., 59  
Deforel, M., 22, 50  
Díaz, E., 20  
Díaz Corte, C., 25  
Díaz Serrano, L., 36  
Diogénes, A., 40  
Do Nascimento, H.F., 19  
Doso, S., 49  
Duarte Cartas, J.A., 61  
Duarte Mesas, J.A., 60

Echevarría, A., 53, 54  
Elexpuru Markaída, J.L., 58  
Elizondo Valero, M.I., 38  
Elorza, J.M., 55  
Elvira, D., 56  
Epstein, D., 27, 35  
Esnaola, S., 46  
Espallardo, O., 45  
Espejo, J.S., 44  
Espín, J., 58  
Etkin, G., 15, 60

Fabbri, D., 17  
Feja, C., 29  
Fernández, A.S., 19  
Fernández, I., 57  
Fernández Bobadilla, J., 43, 46, 51  
Fernández Fernández, A., 11  
Fernández Larrea Baz, N., 53  
Fernández Ávila, Y., 30  
Ferrándiz Pulido, L., 27  
Ferrando, J., 17  
Ferreira, A., 40  
Ferreira, P.L., 33, 56  
Fontanelli, F.S., 19  
Formentini, M., 22, 50  
Freire Tellado, M., 25  
Frigola, D., 55  
Fusté, J., 55

Gallo, A.M., 22, 49, 50  
García, J., 59  
García, L., 48  
García, M., 43  
García Altés, A., 17, 56  
García Costa, I., 37  
García Erce, J.A., 39, 47  
García Gómez, P., 17

García González, A., 38  
 García Goñi, M., 12  
 García Lemos, D., 55  
 García Mochón, L., 27, 47  
 García Ordoñez, M.A., 52  
 García Petit, J., 12  
 García Prado, A., 9  
 García Sánchez, M.D., 41  
 García Sempere, A., 33  
 Gemmill, M., 48  
 Germà, J.R., 24  
 Gil, J., 17  
 Gilabert, A., 48  
 Gisbert, R., 12  
 Goerlich Gispert, F.J., 61  
 Gomes, J.P., 15  
 Gomes Jr, S.C., 17  
 Gómez, M., 47, 50  
 Gómez Barrera, M., 39  
 González, M., 54  
 González, P., 9  
 González Callejas, M.J., 60  
 González Fernández, A., 61  
 González Fidalgo, E., 10  
 González Álvarez, M.L., 15  
 González Reyes, M., 21  
 Grau, M., 26  
 Gubieras, L., 45  
 Guerra, G., 40  
 Gutierrez Iglesias, M.A., 49  
 Guxens, M., 26

Hall Ramírez, V., 53  
 Henao, D., 31  
 Heras Ribot, D., 33  
 Hernado Arizaleta, L., 50  
 Hernández, J., 57  
 Hernández, K., 14  
 Hernández, M.A., 46  
 Hernández, R., 23, 56  
 Hernández Quevedo, C., 15  
 Hernández Soto, L.E., 53  
 Hernández Villafuerte, K., 21, 28  
 Herrero, C., 36  
 Higuera González, J.M., 41

Ibáñez Gericke, C., 19, 59  
 Ibern, P., 10, 12  
 Iglesias Vázquez, J.A., 25, 41  
 Illa, C., 11, 55  
 Inoriza, J.M., 10, 12  
 Iramain, I., 39  
 Iruretagoiena Sánchez, M.L., 49  
 Izuel, M., 29, 39, 47

Jiménez, V., 47  
 Jiménez Martín, S., 28  
 Jiménez Rubio, D., 52  
 Jones, A.M., 15  
 Juárez, C., 23  
 Junior, G., 60  
 Junoy Guitart, A., 59

Kilonzo, M., 56

Labeaga, J.M., 16  
 Lago Piñeiro, C., 61  
 Lapuente Troncoso, J.L., 49

Lara, N., 27, 29, 57  
 Larrañaga Padilla, I., 13  
 Lázaro, P., 35  
 Ledesma, J.R., 61  
 Ledesma Aguilar, J.R., 60  
 Lema Devesa, C., 40  
 León, C.J., 37  
 Leoncedis, V., 38  
 Libroero, J., 12  
 Libroero López, J., 27  
 Lima, M.H., 15  
 Llano, J., 42  
 Lombrana, D., 54  
 Loomes, G., 57  
 López Amo-González, M.P., 35  
 López Cabello, L.C., 49  
 López Casasnovas, G., 13  
 López Nicolás, A., 17, 42  
 López Pousa, A., 45  
 López-Argumedo-González Durana, M., 49  
 Lora, A., 22  
 Lorente, R., 23  
 Loureiro, S.A., 19

Macià, F., 40  
 Macías, A., 54  
 Madariaga, G., 59  
 Magem, D., 42, 48  
 Mancebo, J., 59  
 Manteno Muñoz, A., 52  
 Mar, J., 27  
 Mar Medina, J., 13  
 Marín, P., 28  
 Mariñas Davila, J., 40  
 Maroto, P., 23  
 Márquez Cid, M., 50  
 Martín, U., 46  
 Martín Martín, J.J., 35  
 Martín Navascues, F., 38, 41  
 Martínez, A., 13  
 Martínez, M., 32  
 Martínez, N., 27  
 Martínez Lizaga, N., 18  
 Martínez Martínez, E., 60, 61  
 Martínez Martínez, F.J., 51  
 Martínez Pérez, J.E., 24, 25  
 Martínez Sánchez, F., 51  
 Martínez Yélamos, S., 45  
 Mason, A., 35  
 Mata, P., 46  
 Mataix, A., 57  
 Matilla García, M., 61  
 Maydana Zeballos, E., 18  
 Mayol Canas, J., 43  
 Mayordomo, J., 45  
 McGuire, A.J., 51  
 Medina, C., 42  
 Medina, M., 25  
 Méndez, I., 46  
 Méndez, J.M., 60  
 Méndez Martínez, I., 57  
 Mendiguren Navascues, N., 41  
 Mendivil, J., 17, 56  
 Menéndez Rodríguez, E., 38  
 Meneu, R., 30  
 Mercado, de, 35  
 Merikle, E., 43  
 Merino Castelló, A., 28  
 Mesa Martín, J., 61  
 Meseguer, C., 57  
 Millán, M., 60  
 Miquel Gómez, A., 43

Miranda Serrano, E., 13, 27  
 Molero Pérez, B., 38, 41  
 Molina, T., 57  
 Monteagudo Piqueras, O., 50  
 Montesino, M., 26  
 Montoya Vargas, W., 53  
 Mora, T., 16  
 Moral, A., 48  
 Moranta, F.J., 54  
 Moreno, K., 26  
 Moreno Nogueira, J., 50  
 Moreno Torres, I., 51  
 Morera, M., 14  
 Morera Salas, M., 21, 46  
 Mosterín Höpping, A., 13  
 Moura Ferreira-Junior, H., 52  
 Moya Garrido, M., 35  
 Munar Ferrer, M., 61  
 Muniesa, J.M., 26  
 Muñoz, A., 10, 19  
 Muñoz González, J.J., 10  
 Muñoz Machín, I., 47  
 Murillo, C., 34

Navarro Rubio, G., 49  
 Nicolao, P., 50  
 Nillson, W., 36  
 Novoa, A., 40

Ocando Riera, T.T., 42  
 Oliva, J., 16  
 Olry Labry Lima, A., 27, 47  
 Olry Labry, A., 48  
 Ortega, A., 37  
 Ortega Montoliu, T., 25  
 Ortega Suárez, F., 25  
 Ortún, V., 30

Pablo Vázquez, P.V., 49  
 Pablos, I., 55  
 Pachón Díaz, J., 41  
 Páez, A., 25  
 Palomar Rodríguez, J.A., 50  
 Palomino Nicás, J., 41  
 Parra Moncasi, E., 40  
 Pascual, M., 34  
 Pastrana, R.M., 15, 17  
 Peiró, S., 12, 27  
 Peiro Moreno, S., 18  
 Penas Penas, M., 25, 41  
 Peretti, C., 49  
 Pérez, S., 54  
 Pérez, Y., 46  
 Pérez Arriba, J., 55  
 Pérez Fernández, I., 61  
 Perroni, A., 50  
 Pinazo Luque, J., 52  
 Pinilla, J., 42  
 Pinilla Pallejà, R., 61  
 Pinillos, M., 23  
 Pino, L., 39  
 Pinto, J., 55  
 Pinto Prades, J.L., 37, 57  
 Piñol, C., 23, 39  
 Porres Ázpiroz, J.C., 40  
 Porteiro, N., 9  
 Portella Argelaguet, E., 11  
 Pozo Muñoz, F., 52  
 Prat, A., 48  
 Puig Junoy, J., 14

Pujol, M., 54  
Pujol Domingo, T., 49

Quecedo, L., 42  
Queiroz, J., 52  
Quesada Morúa, M.S., 53  
Quintas Díez, J., 58

Rabanaque, M.J., 29, 39, 47  
Raigada, F., 42  
Ramírez Cano, M., 61  
Raposo, V., 33, 56  
Repullo Labrador, J., 11  
Restovic, G., 25, 44, 45  
Rice, N., 15  
Ridao, M., 12, 27  
Riera Batalla, S., 35  
Rigo, P., 54  
Rimada Mora, D., 55  
Rios, J., 53, 54  
Riu, M., 26  
Rivera, B., 22  
Rivero Arias, O., 27  
Rocha Palma, M., 53  
Rodrigues, A., 33, 56  
Rodrigues, F., 40  
Rodríguez, E., 21  
Rodríguez, L., 49  
Rodríguez, R., 23  
Rodríguez Díez, M., 41  
Rodríguez Míguez, E., 37  
Rodríguez Vedia, R.V., 49  
Román, A., 20  
Romero Pinel, L., 45  
Rosende, H., 59  
Rossi, M., 19  
Rovira, J., 29, 58  
Rubert, G., 48  
Rubia, J., 52  
Rubio González, B., 11  
Rubio Terrés, C., 53  
Ruiz, R., 46

Rungo, P., 9, 22  
Ryan, M., 56

Saavedra, P., 53, 54  
Sabater Ripollès, T., 30, 44  
Sais, C., 11  
Salas, T., 44  
Salgado, A., 32  
Salvador, X., 32  
Sampedro Morandeira, J.L., 40  
Sánchez, C., 43, 46, 51  
Sánchez, E., 13, 36  
Sánchez Martínez, F.I., 24, 25  
Sanchis Sánchez, S., 51  
Sancisi, G., 50  
Sandoval Oliveros, R.J., 42  
Sans Miret, A., 30, 44  
Santana, G., 20, 52, 60  
Santos, D., 42  
Santos, L.D., 19  
Sanz, J., 54  
Sanz Burgoa, V., 46  
Sanz Guijarro, J.M., 61  
Schweiger, A., 59  
Segura Iglesias, R., 40  
Sena, N., 34  
Serra Sastre, V., 51  
Silva, E., 32  
Silva, J.M., 55  
Smith, P.C., 35  
Soler Fabregas, M., 47  
Stoyanova, A., 36  
Suárez Arjona, A., 41  
Suárez Robles, J.L., 61

Taboada Gómez, J., 49  
Tamborero, G., 60  
Teixeira, M., 15, 60  
Terraza, R., 43  
Thuissard Vasallo, I.J., 43  
Torras, M.G., 32  
Torres Moreno, J., 41

Triunfo, P., 19  
Tur Prats, A., 14, 17

Urruticoechea, L., 23

Valdés Arias, C., 25  
Vale, L., 23, 56  
Vall Ilosera, L., 10  
Vargas, C., 34  
Vargas, I., 31, 43  
Vargas, J.R., 14, 21, 28  
Vargas Brenes, J.R., 21  
Vázquez, M.L., 31, 43  
Vázquez Albertino, R., 50  
Vázquez Blanc, S., 52  
Vázquez González, G., 55  
Vázquez Sánchez, O., 55  
Vela, E., 44  
Vera Hernández, M., 21  
Vieta, A., 27, 29  
Villar, I., 29  
Villar Fernández, I., 39  
Villaverde Royo, M.V., 18  
Villavicencio, H., 23  
Villegas, R., 48  
Villegas Portero, R., 47  
Viñegra García, G., 58  
Vitali, D., 22, 49, 50  
Vitórica, A., 55  
Vivas, D., 54

Wangestein, O., 32  
Wilson, K., 51

Xavier, C., 40  
Xirinach, Y., 14, 28

Zunzunegui Pastor, V., 35