

## Establecimiento de un área de profundización en farmacoeconomía

A. DOMÍNGUEZ CASTRO, A. IÑESTA GARCÍA

*Instituto de Salud Carlos III. Escuela Nacional de Sanidad. Madrid*

### Resumen

**Introducción:** En la asistencia sanitaria es muy importante el uso de métodos de evaluación económica para seleccionar los medicamentos que pueden financiarse por los servicios de salud.

El desarrollo de un área de profundización en farmacoeconomía, disponible para los profesionales de la salud, expertos y estudiosos, es un avance considerable para la permeabilización de los profesionales en la importancia de incorporar la eficiencia en la toma de decisiones. Tanto Atención Primaria como los hospitales necesitan información garantizada para valorar la utilización alternativa de medicamentos nuevos o consolidados.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de páginas web de instituciones y centros y otros recursos relacionados con farmacoeconomía y economía de la salud de los 24 países de la OECD y dentro de estos principalmente de la Unión Europea, EE.UU. y Canadá.

**Resultados:** En el área de profundización en farmacoeconomía se ha identificado información de 55 centros de farmacoeconomía y economía de la salud, 20 revistas, 32 libros, 19 bases de datos de medicamentos, 14 boletines periódicos de temas farmacoeconómicos, 16 asociaciones profesionales, además de la inclusión de artículos, boletines bimensuales y noticias de salud y todo ello forma parte de un web en internet con la denominación área de profundización en farmacoeconomía. El número de visitas ha sido de 8.488 desde el 30 de junio de 2000.

**Conclusiones:** Se ha establecido un área de profundización en farmacoeconomía que incluye los recursos más importantes de los países de la Unión Europea, EE.UU. y Canadá, relacionados con farmacoeconomía y economía de la salud. El número de visitas, al área de profundización en farmacoeconomía en el tiempo de realización de este trabajo, ha pasado desde cero, en junio de 2000, hasta un total de 8.488, en mayo de 2003. Para establecer, aumentar y conservar el número de usuarios que visitan y obtienen información del área de profundización en farma-

coeconomía, es efectivo la utilización de un sistema de alerta quincenal.

**Palabras clave:** Farmacoeconomía. Economía. Salud. Internet.

### Summary

**Introduction:** The use of economic evaluation methods is very important in health care, in order to select those medicines that could be funded by National Health Services, or that could be included in the hospital or primary health care formularies.

The development of the Clearinghouse on Pharmacoeconomics, available for health care professionals, represents an important advance for the information-knowledge system which is basic for professionals to understand how important it is to incorporate efficiency into decision making. Both primary health care and hospitals, need to assure the quality of pharmacoeconomic information that must be taken into account when evaluating the use of new or in use drugs.

**Objectives:** To establish a Clearinghouse on Pharmacoeconomics with the most important resources on this subject available in Internet from the countries of the European Union, United States and Canada.

**Methods:** Descriptive study of web sites of institutions and centers and other pharmacoeconomics and health economics resources from 24 OECD countries mainly from the European Union, United States and Canada.

**Results:** The Clearinghouse of Pharmacoeconomics has identified information from 55 centers of pharmacoeconomics and health economics, 20 journals, 32 books, 19 data bases of medicines, 14 periodic bulletins of pharmacoeconomics subjects, and 16 professional associations. It also includes articles, two-monthly bulletins and health news which can all be found in a web site under the denomination of Clearinghouse on Pharmacoeconomics. The number of visits has been of 8,488 since June 30th of the year 2000.

**Conclusions:** A Clearinghouse on Pharmacoeconomics that includes the most important resources from the countries in the European Union, the United States and Canada related to pharmacoeconomics and health economics has been established. The number of visits from June 2000 to May 2003 was 8,488. To establish, increase and maintain the number of users who visit and

Recibido: 15-10-2003  
Aceptado: 01-12-2003

Correspondencia: Ana Domínguez Castro. Escuela Nacional de Sanidad. C/ Sinesio Delgado, 6. 28029 Madrid. Tel. 91 822 24 08. Fax: 91 387 78 72. e-mail: adominguez@isciii.es

Este trabajo ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III.

obtain data from the clearinghouse on pharmacoeconomics, the use of an alert system every fifteen days has proved effective.

**Key words:** Pharmacoeconomics. Economy. Health. Internet.

## INTRODUCCIÓN

La farmacoeconomía constituye un elemento esencial para el desarrollo de las políticas de medicamentos ya que nos va a permitir conocer cuál es la eficiencia de las diferentes alternativas terapéuticas disponibles en el mercado para tratar las distintas enfermedades, y, por lo tanto, nos ayudará a determinar que opciones terapéuticas deberían emplearse de manera habitual.

La evaluación económica se está convirtiendo en una de las herramientas principales en la toma de decisiones en asistencia sanitaria (1).

Pero la progresiva limitación de los recursos y la necesidad de establecer prioridades en el gasto sanitario, han hecho que las evaluaciones económicas hayan alcanzado mayor difusión durante los diez últimos años y que en estos momentos sean varios los países que, junto a las evaluaciones clínicas convencionales, recomienden o exijan evaluaciones económicas de medicamentos que sirvan para la posterior toma de decisiones sobre su posible financiación pública y la difusión de su utilización (2,3).

La creciente demanda de asistencia sanitaria junto con la escasez de recursos disponibles, ha incrementado la utilización del análisis económico como herramienta en la creación de políticas sanitarias (4).

Los análisis económicos proporcionan a los profesionales de la asistencia sanitaria, creadores de políticas y consumidores, información de gran utilidad para la toma de decisiones, en términos de eficiencia, de una correcta asignación y distribución de recursos de servicios sanitarios. Los análisis económicos utilizando datos económicos y epidemiológicos bajo diferentes técnicas, permiten estimar costes y resultados de alternativas diferentes (5).

Los primeros países en solicitar estudios de farmacoeconomía como un requisito legal para decidir el reembolso de los nuevos medicamentos, fueron en primer lugar Australia y después Canadá (6,7). Actualmente existen cinco países europeos donde es un requisito legal la presentación de estudios farmacoeconómicos de los medicamentos nuevos que se registren como un criterio complementario para la negociación del precio y reembolso, que son: Portugal, Holanda, Finlandia, Noruega y Dinamarca.

Existe un sexto país, Reino Unido, donde se creó en 1999 un organismo oficial (NICE) que se encarga de decidir cuáles de los nuevos medicamentos comercializados serán reembolsados con cargo al *National Health Service* (NHS). Uno de los criterios que tiene en cuenta este organismo a la hora de tomar decisiones, es la eficiencia del nuevo compuesto respecto a los ya existentes,

por lo que la presentación de estudios farmacoeconómicos a este organismo cuando se va a solicitar el reembolso es prácticamente imprescindible (8,9).

Los estudios de farmacoeconomía realizados en estos países responden a tres objetivos:

—Evaluaciones económicas para determinar si se continua la búsqueda de un nuevo producto ya sea en la fase inicial de investigación o en la de desarrollo.

—Evaluaciones económicas para justificar el precio del producto, identificando elementos para la fijación de precios, como los costes de producción y las características del mercado.

—Estudios económicos para calcular el reembolso del producto (10).

Emplear el criterio de la eficiencia conjuntamente con la eficacia, seguridad y calidad, va a permitir incluir dentro del reembolso público a los medicamentos con una mejor relación coste-efectividad. De esta manera se incrementará el correcto uso de los medicamentos, utilizándose los más adecuados a cada situación y los que consuman menos recursos a nivel integral, redundando todo ello en un aumento de la calidad asistencial (11,12).

Por este motivo sería necesario ir incorporando de forma progresiva el criterio de eficiencia al proceso de decisión sobre qué nuevos medicamentos serán financiados con cargo al presupuesto público en nuestro país.

Actualmente existen algunas dificultades para los profesionales sanitarios y gestores en relación a los estudios farmacoeconómicos. Estas son, en primer lugar, la accesibilidad, en segundo lugar la comprensión, y en tercer lugar la validez que tienen las fuentes utilizadas. Hay una falta de comunicación entre clínicos, gestores, planificadores e investigadores que originan una duplicación de esfuerzos, vacíos en el conocimiento, y poca diseminación de la información a aquellas partes interesadas.

La realización de cursos de especialización en estos temas podrían servir para solventar parte de estas dificultades, pero lo harían de manera momentánea, ya que los profesionales sanitarios deberían poder tener la posibilidad de actualizar sus conocimientos constantemente.

Ante esta situación la salida que se ha dado en otros países y en otras situaciones parecidas es la creación de un área de profundización o *clearinghouse* sobre dicho tema específico. *Clearinghouse* o área de profundización es un centro de recursos para la información publicada sobre un tema, cuya función es reunir, comparar, analizar y diseminar trabajos y experiencias sobre este tema, actuando como centro de recursos y conocimientos de esta área.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la creación de un área de profundización se llevó a cabo la identificación de artículos, revistas, libros, boletines, asociaciones y sociedades científicas y también centros e instituciones relacionadas con la farmacoeconomía y economía de la salud.

Las instituciones y centros relacionados con farmacoeconomía y economía de la salud, así como los investigadores y profesionales que están publicando en este tema, se identificaron a través de internet mediante los distintos tipos de buscadores, utilizando como palabras clave: “farmacoeconomía”, o “economía de la salud”; o bien, “*pharmacoeconomics*”, and “*health economics*”.

Se realizó una búsqueda de artículos científicos en Medline utilizando como términos MeSH: *economics, pharmaceutical; economics, medical; health care economics and organizations; y health care cost; cost-benefit analysis* (que incluye el *cost effectiveness analysis y cost utilization analysis*).

A través de la bibliografía de los artículos se identificaron revistas y libros, así como las sociedades científicas relacionadas con el tema, lo que llevó a partir de estos últimos a la identificación de libros de actas de congresos, reuniones y seminarios.

Se fueron incorporando a la base de datos, revistas, libros, documentos, otros boletines y centros e instituciones de temas relacionados con la farmacoeconomía y economía de la salud y otros recursos, con una descripción de sus contenidos.

Se llevo a cabo una revisión de *clearinghouse* o áreas de profundización a través de internet de distintos países, fundamentalmente EE.UU. y Reino Unido para identificar su estructura y contenidos.

Se identificaron los recursos relacionados con farmacoeconomía y economía de la salud, como artículos, revistas, libros, asociaciones, cursos y congresos, boletines, bancos de datos de medicamentos, centros e instituciones y se procedió a la evaluación de los centros e instituciones de farmacoeconomía y economía de la salud.

Como consecuencia de la revisión e identificación anteriormente expuestas se estableció la estructura de una página web que plasmara estos contenidos. Esta página web se incluyó en la web del Instituto de Salud Carlos III, dentro de la página web de la Escuela Nacional de Sanidad. Los contenidos de cada una de las secciones se fueron describiendo y ampliando y se producía una actualización periódica quincenal de la página web.

La medida de la utilización de los recursos en esta área de profundización se llevó a cabo mediante el servicio básico *on line*, Nedstat (<http://www.nedstat.com>).

Nedstat es un proveedor de servicios y productos para registrar y analizar las visitas a sitios web. Proporciona información del número de visitas, visitas por día, por semana, por hora y por dominio o país.

## RESULTADOS

Se ha establecido un área de profundización sobre farmacoeconomía, plasmada en una página web, accesible a través de Internet, que está situada en la página web del

instituto de Salud Carlos III dentro de la página web de la Escuela Nacional de Sanidad.

En agosto de 1999 apareció por primera vez en la red y se han incluido desde entonces hasta junio de 2003, las siguientes secciones:

—*Misión*: en este apartado se describen los objetivos del área de profundización

—*Boletín del club de farmacoeconomía*: sección en la que se han publicado 21 boletines bimestrales accesibles a texto completo.

—*Centros*: en este apartado se incluyen 55 centros farmacoeconómicos, todos ellos descritos y con enlaces directos a cada uno de ellos, 33 de ellos fueron evaluados en otro trabajo a través de un cuestionario validado, los cuales aparecen en la tabla I.

—*Revistas*: en este apartado se hace referencia a 20 revistas en formato electrónico relacionadas con farmacoeconomía y economía de la salud, en todas ellas se describe el tipo de información *on line* que nos proporciona cada revista, si contiene texto completo, resumen, sumario, etc. y se permite el acceso a la página principal de todas ellas (Tabla II).

—*Libros*: en el se encuentra una relación de aproximadamente 32 referencias bibliográficas de libros relacionados con farmacoeconomía con una descripción de los mismos (Tabla III).

—*Bancos de datos de medicamentos*: se incluyen en esta sección 19 bancos y bases de datos de medicamentos incluidas en la tabla IV con una breve descripción de las mismas en la que se informa del tipo de información que suministran estas bases de datos y el acceso directo a todas ellas.

—*Otros boletines*: en esta sección se incluyen 14 boletines de farmacoeconomía y economía de la salud en cada uno de los cuales se hace una reseña de los últimos artículos aparecidos en cada uno de ellos, periodicidad y el enlace a cada uno de ellos (Tabla V).

—*Artículos relevantes*: aparece un resumen en español de aproximadamente 100 artículos actuales relacionados con farmacoeconomía con las referencias bibliográficas correspondientes, clasificados por años y también una serie de 30 artículos aproximadamente relacionados con distintas patologías y coste efectividad.

—*Asociaciones*: en esta sección aparecen 16 asociaciones (Tabla VI) de farmacoeconomía y economía de la salud descritas y con acceso a todas ellas.

—*Cursos y congresos*: se incluyen los cursos y congresos vigentes relacionados con farmacoeconomía.

—*Enlaces*: incluye una lista de aproximadamente 33 enlaces de interés entre los que se incluyen buscadores, webs relacionadas con farmacoeconomía y medicamentos.

—*Noticias de salud*: en este apartado aparecen de manera periódica noticias relevantes actuales relacionadas con la salud.

La web de farmacoeconomía comenzó a publicarse en agosto de 1999 con la dirección:

**Tabla I.** Centros evaluados incluidos en el área de profundización

Centros	Dirección electrónica (6/2003 fecha última visita)
Agency for Healthcare Research & Quality	<a href="http://www.ahrq.gov/">http://www.ahrq.gov/</a>
Agence Nationale d'Accreditation et d'Evaluation en Santé	<a href="http://www.anaes.fr/">http://www.anaes.fr/</a>
Center for Health Outcomes and Pharmacoeconomic Research. Univ Arizona	<a href="http://www.pharmacy.arizona.edu/centers/hope/index.html">http://www.pharmacy.arizona.edu/centers/hope/index.html</a>
Centre for Health Economics and Policy Analysis	<a href="http://www.chepa.org/">http://www.chepa.org/</a>
Centre for Pharmacoeconomic Studies	<a href="http://www.utexas.edu/pharmacy/research/institutes/">http://www.utexas.edu/pharmacy/research/institutes/</a>
Centre Reserche Economie Sante	<a href="http://www.credes.fr/">http://www.credes.fr/</a>
Centro de Investigación en Economía y Gestión de la Salud	<a href="http://www.ciogs.upv.es/">http://www.ciogs.upv.es/</a>
Departament of Pharmaceutical Economics and Policy	<a href="http://www.usc.edu/hsc/pharmacy/pharmecon/">http://www.usc.edu/hsc/pharmacy/pharmecon/</a>
Emory Center for Outcomes Research	<a href="http://www.emory.edu/">http://www.emory.edu/</a>
Health Economics. Bergen	<a href="http://orion.uib.no/sefos/HEB/">http://orion.uib.no/sefos/HEB/</a>
Health Economics Facility	<a href="http://www.spp3.bham.ac.uk/hsmc/HEF/main.htm">http://www.spp3.bham.ac.uk/hsmc/HEF/main.htm</a>
Health Economics Group. Newcastle	<a href="http://www.ncl.ac.uk/deph/hegroup.html">http://www.ncl.ac.uk/deph/hegroup.html</a>
Health Economics Program	<a href="http://econ.ucalgary.ca/health/default.htm">http://econ.ucalgary.ca/health/default.htm</a>
Health Economics Research Centre	<a href="http://www.ihs.ox.ac.uk/herc">http://www.ihs.ox.ac.uk/herc</a>
Health Economics Research Program	<a href="http://www.sv.uio.no/hero/english.htm">http://www.sv.uio.no/hero/english.htm</a>
Health Economics Research Unit	<a href="http://www.abdn.ac.uk/heru">http://www.abdn.ac.uk/heru</a>
Health Economics Research Group	<a href="http://www.brunel.ac.uk/depts/herg/">http://www.brunel.ac.uk/depts/herg/</a>
Health Economics Resource Center	<a href="http://www.herc.research.med.va.gov">http://www.herc.research.med.va.gov</a>
Health Outcomes and Pharmacoeconomics Research Centre	<a href="http://wwwresearch.sunnybrook.utoronto.ca/~clinfarm/hope.html">http://wwwresearch.sunnybrook.utoronto.ca/~clinfarm/hope.html</a>
The Institute of Health Economics	<a href="http://www.ihe.ab.ca">http://www.ihe.ab.ca</a>
Institute for Health Economics and Clinical Epidemiology	<a href="http://www.medizin.uni-koeln.de/kai/igmg/">http://www.medizin.uni-koeln.de/kai/igmg/</a>
Institut de Santé et d'Economic	<a href="http://www.hospvd.ch/public/ise/ise.htm">http://www.hospvd.ch/public/ise/ise.htm</a>
IREME. Universidad de Paris	<a href="http://smbh7.smbh.univ-paris13.fr/">http://smbh7.smbh.univ-paris13.fr/</a>
Leonard Davis Institute of Health Economics	<a href="http://www.upenn.edu/ldi/">http://www.upenn.edu/ldi/</a>
NHS Centre for Reviews and Dissemination	<a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/">http://www.york.ac.uk/inst/crd/</a>
Office Health Policy & Clinical Outcomes	<a href="http://jeffline.tju.edu/CWIS/OHP/">http://jeffline.tju.edu/CWIS/OHP/</a>
Pharmaceutical Outcomes Research & Policy	<a href="http://depts.washington.edu/porpp">http://depts.washington.edu/porpp</a>
Pharmacoeconomic Center US Dep Defense	<a href="http://www.pec.ha.osd.mil">http://www.pec.ha.osd.mil</a>
Pharmacoeconomics Research Centre	<a href="http://www.st-and.ac.uk/~wwwmgt/index_perc.htm">http://www.st-and.ac.uk/~wwwmgt/index_perc.htm</a>
Sheffield Health Economics Group	<a href="http://www.shf.ac.uk/uni/academic/R-Z/sheg">http://www.shf.ac.uk/uni/academic/R-Z/sheg</a>
Swedish Institute of Health Economics	<a href="http://www.ihe.se/english/index.htm">http://www.ihe.se/english/index.htm</a>
UK Clearing House on Health Outcomes	<a href="http://www.leeds.ac.uk/nuffield/infoservices/UKCH">http://www.leeds.ac.uk/nuffield/infoservices/UKCH</a>
Univ York Centre for Health Economics	<a href="http://www.york.ac.uk/inst/che/welcome.htm">http://www.york.ac.uk/inst/che/welcome.htm</a>

<http://www.isciii.es/unidad/Sgpcd/ens/farmacoecono/index.htm>, cuya extensión era de 327 kb, en junio de 2003 tenía una extensión de 4,24 mb. La dirección actual es la siguiente: <http://www.isciii.es/ens-farmacoeconomia>.

Este web ha sido certificado por la *Health on the Net Foundation* (HON), por lo que se incluye el icono de calidad en la página principal de la web. La Fundación HON es una organización sin fines lucrativos, promueve el uso efectivo y fiable de las nuevas tecnologías de telemedicina en el ámbito de salud en todo el mundo (<http://www.hon.ch>).

En relación a la utilización de la página, se adjuntan las estadísticas en las que se puede observar que el número de visitas ha sido de 8.488 desde la fecha en la que se incluyó el contador de visitas de la página, 30 de junio de 2000, hasta el 30 de mayo de 2003.

También se detalla en la tabla VII la distribución de visitas por continentes donde se puede observar que el mayor número de visitas proceden de Europa, seguido de Latinoamérica y en tercer lugar EE.UU. y Canadá.

En cuanto a la distribución de visitas por países de la tabla VIII se desprende que el mayor número de visitas

**Tabla II.** Revistas incluidas en el área de profundización

Nombre	Dirección electrónica (6/2003)
<i>The European Journal of Health Economics</i>	<a href="http://link.springer.de/link/service/journals/10198/tocs/">http://link.springer.de/link/service/journals/10198/tocs/</a>
<i>American Journal of Health System Pharmacy</i>	<a href="http://www.ashp.org/public/pubs/ajhp/">http://www.ashp.org/public/pubs/ajhp/</a>
<i>The Annals of Pharmacotherapy</i>	<a href="http://www.theannals.com">http://www.theannals.com</a>
<i>Clinical Drug Investigation</i>	<a href="http://www.adis.com/journals/clinicaldruginvestigation">http://www.adis.com/journals/clinicaldruginvestigation</a>
<i>Disease Management and Clinical Outcomes</i>	<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>
<i>Drug Benefit Trends</i>	<a href="http://www.medscape.com/SCP/DBT/public/journal.DBT.html">http://www.medscape.com/SCP/DBT/public/journal.DBT.html</a>
<i>Expert Review on Pharmacoeconomics &amp; Outcomes Research</i>	<a href="http://www.future-drugs.com/publication.asp?publicationid=5">http://www.future-drugs.com/publication.asp?publicationid=5</a>
<i>The European Journal of Health Economics</i>	<a href="http://link.springer.de/link/service/journals/10198/tocs.htm">http://link.springer.de/link/service/journals/10198/tocs.htm</a>
<i>Health Affairs</i>	<a href="http://www.projhope.org">http://www.projhope.org</a>
<i>Health Economics</i>	<a href="http://www.interscience.wiley.com/cgi-bin/jtoc?ID=5749">http://www.interscience.wiley.com/cgi-bin/jtoc?ID=5749</a>
<i>Health Services Research</i>	<a href="http://www.hsr.org">http://www.hsr.org</a>
<i>International Journal of Health Care Finance and Economics</i>	<a href="http://www.kluweronline.com/issn/1389-6563/contents">http://www.kluweronline.com/issn/1389-6563/contents</a>
<i>Journal of Health Economics</i>	<a href="http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/5/0/5/5/6/0/index.htm">http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/5/0/5/5/6/0/index.htm</a>
<i>Journal Health Policy, Economics and Management</i>	<a href="http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/5/0/6/0/0/5/">http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/5/0/6/0/0/5/</a>
<i>Journal of Medical Economics</i>	<a href="http://www.pjpubs.com/cms.asp?pageid=667">http://www.pjpubs.com/cms.asp?pageid=667</a>
<i>Journal of Mental Health Policy and Economics</i>	<a href="http://www.icmpe.org/test1/journal/journal.htm">http://www.icmpe.org/test1/journal/journal.htm</a>
<i>Journal of Research in Pharmaceutical Economics</i>	<a href="http://bubl.ac.uk/journals/bus/jripe/">http://bubl.ac.uk/journals/bus/jripe/</a>
<i>Pharmacoeconomics</i>	<a href="http://www.adis.com/journals/pec/index.html">http://www.adis.com/journals/pec/index.html</a>
Revista Española de Economía de la Salud	<a href="http://www.economiadelasalud.com">http://www.economiadelasalud.com</a>
<i>Value in Health</i>	<a href="http://www.ispor.org/publications/value/index.html">http://www.ispor.org/publications/value/index.html</a>

corresponde a España, seguido de Argentina, EE.UU., Brasil, México, y Chile, y el menor número estaría constituido por países como Uruguay, Portugal, Perú y Reino Unido.

En la figura 1 se observa la distribución de visitas por semanas, durante los tres años que constituyen el periodo de estudio, así se puede apreciar una tendencia creciente en relación al número de vistas, más pronunciada al comienzo del estudio y relativamente más estable en la etapas finales.

## DISCUSIÓN

Un área de profundización o *clearinghouse* consiste en un centro de recursos sobre la información publicada acerca de un tema, cuya función es reunir, comparar, analizar y diseminar trabajos y experiencias sobre este tema, actuando como centro de recursos y conocimientos de esta área.

Las características fundamentales que debe cumplir un área de profundización son: disponibilidad en formato electrónico y accesibilidad vía internet; vinculación a otros servicios de internet que traten temas específicos; el objetivo fundamental debe ser permitir a los usuarios obtener información actualizada disponible; accesibilidad

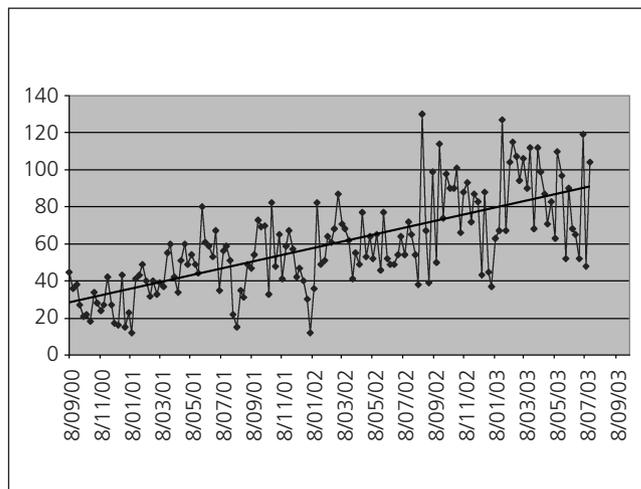


Fig. 1.- Número de visitas del área de profundización en farmacoeconomía por semanas en el periodo septiembre 2000-julio 2003.

de forma gratuita; debe figurar la fecha de acceso a todos los enlaces (13).

El área de profundización creada en este trabajo cumple con las características anteriormente expuestas ya que está disponible en formato electrónico en internet y la

**Tabla III.** Libros incluidos en el área de profundización*Referencia bibliográfica*

- Antezana FS, Velasquez G. Health Economics: Drugs and Health sector reform. Geneve: WHO, 1996. WHO/TFHE/96.2
- Baah A. Health Economics: Identification of needs in health economics in developing countries. Geneve: WHO, 1995. WHO/TFHE/95.3
- Basskin LE. Practical pharmacoeconomics: how to design, perform, and analyze outcomes research. Cracow: Trink Publications, 1998
- Bonk RJ. Pharmacoeconomics in perspective. New York: Pharmaceutical Products Press, 1999
- Bootman JL, Townsend RJ, McGhan WF. Principles of Pharmacoeconomics. Cincinnati: Harvey Whitney Books Company, 1996
- Quality of life and Pharmacoeconomics: an introduction. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998
- Cox F. Pharmacoeconomics: unique perspective on cost, outcomes and value. New York: McGraw Hlthcare, 1998
- Drummond M, Mc Guire A. Economic evaluation in health care: merging theory with practice. Oxford: Oxford University Pres, 2001
- Drummond MF, O'Brien BJ, Stoddart GL, Torrance G. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. Oxford: Oxford University Press, 1999
- Earl-Slater A. Dictionary of Health Economics. Oxox: Radcliffe Medical Press, 1999
- Gisbert G. Economía y Salud. Economía, gestión económica y evaluación sanitaria en el ámbito sanitario. Masson, 2002
- Jack W. Principles of Health Economics for Developing Countries. New York: World Bank Institute Development Studies, 1999
- Jönsson B, Rosenbaum J. Economía de la salud en la depresión. Madrid: Jonh Wiley & Sons Ltd., 1995
- Jonhson NE, Nash D. The role of pharmacoeconomics in outcomes management. Chicago: American Hospital Pub. 1996
- Kinnon CM, Velasquez G, Flori YA. Health Economics: a Guide to selected who literature. Geneve: WHO, 1994. WHO/TFHE/94.1
- Lobo F, Velasquez G. Los medicamentos ante las nuevas realidades económicas. Madrid: OMS, Universidad Carlos III de Madrid Civitas; 1997
- Luce BR, Elixhauser. Standars for Socioeconomic Evaluation of Health Care Products and Services. Berlin: Springer-Verlag, 1990
- Lugon M, Secker-Walker J. Advancing Clinical Governance. London: The Royal Society of Medicine (RSM), 2001
- Madrid I, Velasquez G, Fefer E. Reforma del sector farmacéutico y del sector salud en las Américas: una perspectiva económica. Washington, D.C: OPS, 1998
- McDonald R. Using Health Economics in Health Services Rationing Rationally? York: Open University Press, 2002
- Mallarkey G. Economic Evaluation in Healthcare. Adis International, 1999
- Mooney G. Economics, medicine and health care. 2<sup>nd</sup> ed. London: Harvester Wheatsheaf, 1992
- Puig-Junoy J. Análisis económico de la financiación pública de medicamentos. Barcelona: Masson-Salvat, 2002
- Rubio S. Glosario de economía de la salud (y disciplinas afines. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1994
- Rubio S, Rubio C. Fundamentos teóricos del análisis farmacoeconómico I. Madrid: Wyeth Orfi, 1999
- Sacristán del Castillo JA, Badía X, Rovira J. Farmacoeconomía evaluación económica de medicamentos. Madrid: Editores Médicos, 1995
- Smith MC. Studies in Pharmaceutical Economics. Binghamton, NY: Pharmaceutical Products Pres, 1996
- Smith PC. Reforming markets in health care An economic perspective. York Open University Press, 2000
- Sloan F. Valuing Health Care. Cost, benefits and effectiveness of pharmaceuticals and other medical technologies. Cambridge: Cambridge University Press, 1996
- Spilker B. Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996
- Vogenberg F. Introduction to applied pharmacoeconomics. New York: Mc Graw- Hill, Medical Pub Div 2001
- Witter S, Ensor T, Jowett M, Thompson R. Health Economics for Developing Countries. York Open University Pres, 2000

dirección es la siguiente: <http://www.isciii.es/ens-farmacoeconomia> (06/2003).

Mantiene enlaces con otras páginas relacionadas con el tema, la actualización se lleva a cabo quincenalmente por lo que la información está actualizada, es accesible de manera gratuita dentro de la página web del Instituto de Salud Carlos III y en todos los enlaces que aparecen en la página web figura la fecha de la última visita.

En relación a los apartados que componen la página web, vemos que existen similitudes con los que aparecen en otros *clearinghouse* o áreas de profundización así en “*The National Clearinghouse for Alcohol and Drug Information*” (14) del Departamento de Salud y Servicios

Humanos de EE.UU. aparecen secciones tales como: bases de datos, congresos, cursos, noticias y enlaces entre otros apartados.

En *UK Clearing House on Health Outcomes* (15) de la Universidad de Leeds en Reino Unido, encontramos entre otras secciones: misión, bases de datos, enlaces, publicaciones y libros.

*The European Observatory on Health Care Systems* (16) constituye un *clearinghouse* de la OMS y contiene secciones como publicaciones, enlaces, cursos, etc.

Dentro del *National Institute of Diabetes & Digestive & Kidney diseases* (17) de EE.UU. aparecen las siguientes áreas de profundización: *National Diabetes Informa-*

**Tabla IV.** Bases de datos de medicamentos incluidas en el área de profundización

Nombre	Dirección electrónica (6/2003)
<i>Antibiotic Guide</i>	<a href="http://www.hopkins-abxguide.org/">http://www.hopkins-abxguide.org/</a>
Base de datos de especialidades farmacéuticas genéricas	<a href="http://sefap.optyma.com/index.php">http://sefap.optyma.com/index.php</a>
Base de datos italiana de medicamentos	<a href="http://www.ministerosalute.it/medicinali/bancadati/Messaggio.asp">http://www.ministerosalute.it/medicinali/bancadati/Messaggio.asp</a>
Base de datos canadiense de medicamentos	<a href="http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/drugs-dpd/searcheng.html">http://www.hc-sc.gc.ca/hpb/drugs-dpd/searcheng.html</a>
Base de datos Medicamentos Consejo General de Colegios de Farmacéuticos	<a href="http://www.portalfarma.com">http://www.portalfarma.com</a>
Base de datos de fichas técnicas	<a href="http://www.sefh.es/buscador/index.htm">http://www.sefh.es/buscador/index.htm</a>
Base de datos de medicamentos de latinoamérica	<a href="http://www.prvademecum.com/pantalla_paises.asp">http://www.prvademecum.com/pantalla_paises.asp</a>
BIAM	<a href="http://www.biam2.org/">http://www.biam2.org/</a>
<i>British National Formulary</i>	<a href="http://www.bnf.org">http://www.bnf.org</a>
<i>Center Watch Drugs in Clinical Trials Database</i>	<a href="http://www.centerwatch.com/patient/cwpipeline/default.asp">http://www.centerwatch.com/patient/cwpipeline/default.asp</a>
<i>Clinical Formulary and Prescribing Guidelines 2003</i>	<a href="http://www.druglist.com/f500m.htm">http://www.druglist.com/f500m.htm</a>
<i>Druginfo</i>	<a href="http://www.medscape.com/druginfo">http://www.medscape.com/druginfo</a>
<i>Drug INFONET</i>	<a href="http://www.druginfonet.com/">http://www.druginfonet.com/</a>
<i>Drug Interaction Database</i>	<a href="http://www.drugs.com/data/channel/md/drkoop.cfm?int=0">http://www.drugs.com/data/channel/md/drkoop.cfm?int=0</a>
<i>Internet Drug List</i>	<a href="http://www.rxlist.com">http://www.rxlist.com</a>
<i>L'Assurance Maladie</i>	<a href="http://www.cnamts.fr/san/med/sommed.htm">http://www.cnamts.fr/san/med/sommed.htm</a>
Ministerio de Sanidad y Consumo	<a href="http://www.msc.es/farmacia/autorizaciones">http://www.msc.es/farmacia/autorizaciones</a>
<i>Ottawa Drug Information Service Database</i>	<a href="http://www.asksam.com/ovrdis/database.htm">http://www.asksam.com/ovrdis/database.htm</a>
Vademecum Internacional	<a href="http://vademecum.medicom.es">http://vademecum.medicom.es</a>

**Tabla V.** Otros boletines incluidos en el área de profundización

Nombre	Dirección electrónica (6/2003)
<i>Effectiveness Matters</i>	<a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/em.htm">http://www.york.ac.uk/inst/crd/em.htm</a>
<i>Center for Health Outcomes &amp; pharmacoeconomics Research</i>	<a href="http://www.pharmacy.arizona.edu/centers/hope/newsletter.shtml">http://www.pharmacy.arizona.edu/centers/hope/newsletter.shtml</a>
<i>Disease State Reviews</i>	<a href="http://www.pec.ha.osd.mil/ac03000.htm">http://www.pec.ha.osd.mil/ac03000.htm</a>
<i>ECOR Brief</i>	<a href="http://www.emory.edu/WHSC/CARDIOLOGY/CVEC/newsletter.html">http://www.emory.edu/WHSC/CARDIOLOGY/CVEC/newsletter.html</a>
<i>Effective Health Care Bulletins</i>	<a href="http://www.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm">http://www.york.ac.uk/inst/crd/ehcb.htm</a>
<i>Health Policy Newsletter</i>	<a href="http://jeffline.tju.edu/CWIS/OHP/newsletter.html">http://jeffline.tju.edu/CWIS/OHP/newsletter.html</a>
<i>iHEA News</i>	<a href="http://www.healtheconomics.org/">http://www.healtheconomics.org/</a>
<i>Inform</i>	<a href="http://www.ihe.ca/publications/newsletters">http://www.ihe.ca/publications/newsletters</a>
<i>Ispor Newsletter</i>	<a href="http://www.ispor.org/news/index_new.html">http://www.ispor.org/news/index_new.html</a>
<i>LDI Issue Brief</i>	<a href="http://www.upenn.edu/ldi/healthpol.html#issue%20brief">http://www.upenn.edu/ldi/healthpol.html#issue brief</a>
<i>Newsletter of Swedish Institute for Health Economics</i>	<a href="http://www.ihe.se/english/newsletter.htm">http://www.ihe.se/english/newsletter.htm</a>
<i>Pharmaceutical Outcomes Research &amp; Policy Program Newsletter</i>	<a href="http://depts.washington.edu/~porpp/porppreportlist.htm">http://depts.washington.edu/~porpp/porppreportlist.htm</a>
<i>PharmacoEconomics &amp; Outcomes News</i>	<a href="http://www.ingenta.com/journals/browse/adis/peon">http://www.ingenta.com/journals/browse/adis/peon</a>

*tion Clearinghouse* (18) *National Digestive Diseases Information Clearinghouse* (19), *National Kidney and Urologic Information Clearinghouse* (20).

En todas ellas destacan los siguientes apartados: misión, publicaciones y bases de datos relacionadas con el tema de la correspondiente área de profundización.

The *National Oral Health Information Clearinghouse* (21), perteneciente al *National Institute of Dental and Craniofacial Research*, que es uno de los Institutos

Nacionales de Salud de EE.UU., se encuentran apartados tales como publicaciones, bases de datos, enlaces, cursos, etc.

En este estudio se ha podido comprobar la utilidad de la creación del área de profundización (*clearinghouse*) mediante la detección del número de visitas, así se obtuvieron un total de 8.488 visitas durante un periodo de tres años, de las cuales un 64,4% procedían de Europa, un 22,5 de Latinoamérica y un 5,0 de EE.UU.

**Tabla VI.** Asociaciones incluidas en el Área de Profundización

<i>Nombre</i>	<i>Dirección electrónica (6/2003)</i>
Asociación de Economía de la Salud	<a href="http://www.aes.es">http://www.aes.es</a>
Asociación de Economía de la Salud Argentina	<a href="http://www.aes.org.ar">http://www.aes.org.ar</a>
<i>Associação portuguesa de economia de saude</i>	<a href="http://economiasaude.planetaclix.pt/">http://economiasaude.planetaclix.pt/</a>
<i>Associazione italiana di Economia sanitaria</i>	<a href="http://www.aiesweb.it/">http://www.aiesweb.it/</a>
<i>Canadian Health Economics Associaton (CHERA)</i>	<a href="http://www.chera.ca/program.html">http://www.chera.ca/program.html</a>
<i>Collège des Economistes de la Santé</i>	<a href="http://perso.wanadoo.fr/ces/">http://perso.wanadoo.fr/ces/</a>
<i>Diabetes Health Economics Study Group</i>	<a href="http://www.pitt.edu/~tjs/diabecon.html">http://www.pitt.edu/~tjs/diabecon.html</a>
<i>European Healthcare Management Association</i>	<a href="http://www.ehma.org/index.html">http://www.ehma.org/index.html</a>
<i>Health Economics Association of Ireland</i>	<a href="http://www.heai.ie/">http://www.heai.ie/</a>
<i>Health Care Financial Management Association</i>	<a href="http://www.glen-net.ca/hcfma/">http://www.glen-net.ca/hcfma/</a>
<i>Health Economics Research Group</i>	<a href="http://www.brunel.ac.uk/depts/herg">http://www.brunel.ac.uk/depts/herg</a>
<i>International Health Economics Association</i>	<a href="http://www.healtheconomics.org">http://www.healtheconomics.org</a>
<i>International Society for Pharmaceutical and Outcomes Research</i>	<a href="http://www.ispor.org">http://www.ispor.org</a>
<i>Sheffield Health Economics Group</i>	<a href="http://www.shef.ac.uk/uni/academic/R-Z/sheg/">http://www.shef.ac.uk/uni/academic/R-Z/sheg/</a>
<i>Society for medical decision making</i>	<a href="http://www.smdm.org">http://www.smdm.org</a>
<i>Welsh Health Economists Group</i>	<a href="http://www.bangor.ac.uk/healtheconomics/Text/Wheg.html">http://www.bangor.ac.uk/healtheconomics/Text/Wheg.html</a>

**Tabla VII.** Distribución de visitas del área de profundización en farmacoeconomía por continentes

<i>Continente de origen</i>	<i>Núm. visitas</i>	<i>%</i>
Tabla Europa	5.471	64,4
Latinoamérica	1.914	22,5
EE.UU. y Canadá	425	5,0
Asia	33	0,4
Australia	7	0,1
África	4	0,1
Desconocido	630	7,4
Total	8.488	100,0

Según la distribución de visitas por países se puede observar que el mayor número de vistas procede de España, un 59,0% del total, de Argentina un 6,4%, de EE.UU. un 5,0%. México un 3,1%, etc.; podría ser debido a que el idioma del área de profundización en farmacoeconomía es el español, lo que limita las visitas a personas de habla hispana.

De la tabla VII se desprende que EE.UU. ocupa el segundo lugar en cuanto a número de visitas, referido a América. Esto podría deberse a que en este país existe un gran porcentaje de personas interesadas en farmacoeconomía, lo que se confirma mediante la identificación de la mayoría de centros relacionados con este tema, en este país.

Podría resultar sorprendente que sea elevado el número de vistas en EE.UU. que en el resto de los países de habla hispana, exceptuando Argentina y sin tener en cuenta España. Esto se puede deber a que el español es la segunda lengua más hablada en EE.UU. Además EE.UU. es uno de los países en los que más se utiliza internet, en

**Tabla VIII.** Distribución de visitas del área de profundización en farmacoeconomía por países a 30 de mayo de 2003

<i>País de origen</i>	<i>Núm. visitas</i>	<i>%</i>
España	5.005	59,0
Argentina	543	6,4
EE.UU.	368	4,3
Brasil	362	4,3
México	265	3,1
Chile	243	2,9
Uruguay	146	1,7
Portugal	133	1,6
Perú	125	1,5
Reino Unido	113	1,3
Desconocido	597	7,0
El resto	588	6,9
Total	8.488	100,0

abril de 2002 un 59,07% de la población utilizaba internet de forma habitual (22).

En un principio, la pendiente del crecimiento del número de visitas observado era mayor, ya que en primer lugar podría considerarse una novedad la creación del centro de recursos o área de profundización y en segundo lugar esta área de profundización fue incluyendo progresivamente distintos apartados que mejoraban su estructura y contenidos, para posteriormente mantener una estructura establecida en la que se mantenían constantes los distintos apartados y se iban incluyendo novedades en cada uno de ellos.

En este estudio podrían considerarse como limitaciones principales: el crecimiento del número de visitas podría haber sido mayor, si la web hubiera aparecido también en inglés, también a partir de agosto de 2002 la

página web del área de profundización en farmacoeconomía fue ubicada dentro de un gestor de contenidos al que no tienen acceso los principales buscadores, solamente las personas que ya conocían la web antes de esta fecha y el sistema de detección de visitas NedStat refleja algunas visitas como desconocidas, lo que origina una imprecisión en la determinación del número de visitas por países y continentes.

En cuanto al patrón de crecimiento se observa un número de visitas mayor en los días 15 y 30 de cada mes, debido a que el área de profundización se actualizaba quincenal-

mente, y se enviaban alertas mediante una lista de distribución para poner en conocimiento de sus integrantes que la página web había sido actualizada y se incluían las novedades que aparecían cada actualización, por lo que el número de visitas aumentaba ese día y próximos.

Se ha establecido Área de profundización en farmacoeconomía mediante la identificación de los recursos más relevantes contenidos en internet relacionados con farmacoeconomía y economía de la salud reunidos en una página web, por lo que se dispone de un sistema de clasificación y evaluación de páginas web en estos temas.

## Bibliografía

1. Drummond MF, Cooke J, Walley T. Economic evaluation in health-care decision-making: evidence from the UK. York: University of York Centre for Health Economics, 1996.
2. Commonwealth Department of Health, Housing and Community Services. Guidelines for the Pharmaceutical Industry on Preparation of Submissions to the Pharmaceuticals Benefits Advisory Committee-including submissions involving economic analyses. Canberra: Australian Government Publishing Service, 1992.
3. Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment. Guidelines for Economic Evaluation of Pharmaceutical: Canada. 1<sup>st</sup> ed. Ottawa: CCOHTA, 1994.
4. García-Altés A. Twenty years of health care economic analysis in Spain: are we doing well? *Health Econ* 2001; 10: 715-29.
5. Drummond MF, O'Brien B, Stoddart GL, Torrance GL. *Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes*. New York: Oxford University Press, 1997.
6. Langley PC. The November 1995 revised Australian guidelines for the economic evaluation of pharmaceuticals. *Pharmacoeconomics* 1996; 9 (4): 341-52.
7. Menon D, Schubert F, Torrance GW. Canada's new guidelines for the economic evaluation of pharmaceuticals. *Med Care* 1996; 34 (Supl. 12): DS77-86.
8. Griffin JP. The need for pharmacoeconomic evaluations in the NHS. *Pharmacoeconomics* 1998; 14 (3): 241-50.
9. Dyer O. Oncologists protest about NICE's decision on cancer drugs. *BMJ* 2002; 324: 1413.
10. Velasquez G. Farmacoeconomía ¿evaluación científica o estrategia comercial? *Rev Panam Salud Publica* 1999; 5 (1): 54-6.
11. Laporte JR, Arnaud JM. El decreto de financiación selectiva de medicamentos a cargo de la Seguridad Social. *Med Clin (Barc)* 1993; 101 (10): 376-8.
12. Johannesson M. Economic evaluation of drugs and its potential uses in policy making. *Pharmacoeconomics* 1995; 8 (3): 190-8.
13. Arghus clearinghouse [cited 26/03/2003]. Available from: URL: <http://www.clearinghouse.net>.
14. The National Clearinghouse for Alcohol and Drug Information [cited 24 May 2003]. Available from: URL: <http://www.health.org/>.
15. UK Clearing House on Health Outcomes [cited 21 May 2003]. Available from: URL: <http://www.leeds.ac.uk/nuffield/infoservices/UKCH/home.html>.
16. European Observatory on Health Care Systems [21 May 2003]. Available from: URL: <http://www.who.dk/eprise/main/who/progs/obs/toppage>.
17. National Institute of Diabetes & Digestive & Kidney diseases [cited 21 May 2003]. Available from: URL: <http://www.niddk.nih.gov/>.
18. National Diabetes Information Clearinghouse [cited 24 May 2003]. Available from: URL: <http://diabetes.niddk.nih.gov/>.
19. National Digestive Diseases Information Clearinghouse [cited 21 May 2003]. Available from: URL: <http://kidney.niddk.nih.gov/>.
20. National Kidney and Urologic Information Clearinghouse [cited 24 May 2003]. Available from: URL: <http://digestive.niddk.nih.gov/>.
21. National Oral Health Information Clearinghouse [cited 12 Jun 2003]. Available from: URL: <http://www.nohic.nidcr.nih.gov/>.
22. Nielsen Netratings. [cited 8 Jul 2002]. Available from: URL: <http://www.nielsennetratings.com>