

Bases de datos médicas en Internet

Medical data bases in Internet

Juan J. Sebastián

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Extracto de la Ponencia presentada en el Taller Curso de Internet en Hipertensión Arterial Laguardia 2003 (Coordinador del curso: Dr. Alfonso Rodríguez).

Internet es una herramienta imprescindible para el acceso a la información científica y médica de todo tipo: revistas, bases de datos, guías de práctica clínica, etc.

Si bien prácticamente todas las revistas científicas están presentes en la Red, lo están de formas diversas. Algunas de ellas permiten el acceso gratuito a su contenido completo (Free Medical Journals), mientras que otras sólo lo permiten a su sumario, resúmenes y algunos artículos seleccionados, o bien a texto completo como servicio adicional para los suscriptores.

La búsqueda en bases de datos bibliográficos es una de las aplicaciones más utilizadas de Internet. Aunque la mayoría de las bases de datos ya eran accesibles en línea o en CD-ROM, el coste y las dificultades para su consulta habían frenado la generalización de su uso. Internet permite que estas consultas puedan realizarse cómodamente desde el propio domicilio, utilizando programas que trabajan en entornos gráficos de fácil manejo y a un coste reducido.

Algunas de las bases de datos son accesibles mediante el pago de una cuota, otras, como MEDLINE, lo son de forma gratuita. La edición electrónica también permite poner al alcance de los profesionales de todo el mundo de una forma asequible otro tipo de información científica y médica, como protocolos de actuación, guías de práctica clínica, informes de las agencias de evaluación de tecnología y documentos de interés profesional, etc.

Dentro de las bases de datos médicas en Internet la oferta es amplia y muy variada. Las más importantes, probablemente, son las que se revisan a continuación.

MEDLINE

MEDLINE (MEDlars on LINE) es la base de datos más importante de la National Library of Medicine (NLM). Abarca los campos de la medicina, oncología, enfermería, odontología, veterinaria, salud pública y ciencia preclínicas. Actualmente

contiene referencias bibliográficas y resúmenes de más de 12 millones de artículos de revistas desde el año 1960, provenientes de más de 4500 revistas internacionales de ciencias de la salud publicadas en los Estados Unidos y en 70 otros países. La mayoría de los registros y resúmenes son en lengua inglesa. Se actualiza semanalmente.

En 1996 se creó PreMEDLINE, una base de datos que suministra datos básicos y resúmenes antes de que se añadan todos los datos en los registros completos y sean incorporados a MEDLINE. Cada día se introducen nuevos registros a PreMEDLINE y cada registro recibe un número de identificación (PMID). Una vez que se les incorpore los términos MeSH (Medical Subject Headings; descriptores en Ciencias de la Salud) y otros datos de la indización, se suprimen de PreMEDLINE y se incorporan en MEDLINE.

Son muchos los servidores que alojan la base de datos MEDLINE, pero entre todos ellos destaca, de forma particular, PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>).

El sistema de búsqueda PubMed es un proyecto desarrollado por la National Center for Biotechnology Information (NCBI) en la National Library of Medicine. Permite el acceso a bases de datos bibliográficas compiladas por la NLM: MEDLINE, PreMEDLINE (citas enviadas por los editores), Genbak y Complete Genoma. MEDLINE contiene, a su vez, otras subbases: AIDS, Bioethics, Complementary Medicine, Core Clinical Journals, Dental Journals, Nursing Journals,



Correspondencia:
Dr. Juan José Sebastián
Hospital Universitario Miguel Servet
Paseo Isabel la Católica, 1-3. 50009 Zaragoza
Correo electrónico: jjsebastian@comz.org
Internet: www.recurcosmedicos.net
Recibido: 9/06/2003
Aceptado: 2/02/2004

PubMed Central que podemos consultarlas individualmente pulsando la opción Limits y seleccionando Subsets.

LILACS

LILACS - Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud es una base de datos cooperativa del Sistema BIREME. Comprende la literatura relativa a las Ciencias da Salud, publicada en los países de esta Región, desde 1982. Contiene artículos de cerca de 670 revistas destacadas del área de la salud, con más de 150.000 registros y otros documentos como tesis, capítulos de libros, anales de congresos, conferencias, informes científico-técnicos y publicaciones gubernamentales.

Puede consultarse en línea desde la dirección web: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=LILACS&lang=e>. El formulario de búsqueda, básico o avanzado, puede configurarse para buscar en español, portugués e inglés. Admite operadores booleanos AND (todas las palabras) y OR (cualquier palabra).

Modelo de registro de LILACS.

Id: 336726

Autor: Sánchez Lihon, Juvenal.

Título: Pólipos hiperplásicos del estómago con transformación maligna en adenocarcinoma consideraciones sobre la histogenesis / Hyperplastics polyps of the stomach with transformation ma ligna in adenocarcinoma considerations upon the histogenesis

Fuente: Acta cancerol;31(1):7-14, mayo 2002. tab, graf

Resumen: Se estudian 181 pólipos hiperplásicos del estómago en 67 pacientes atendidos en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas, con especial interés en la transformación maligna. Se encuentra cuatro pacientes con pólipos hiperplásicos y adenocarcinoma lo que corresponde a 5.9 por ciento del total de 67 pacientes. La localización del cáncer dentro del pólipo es focal o parcial e intramucoso. En la zona adyacente al adenocarcinoma se encontró distintos grados. Estos cambios explican la histogenesis de la transformación maligna del pólipo hiperplásico en adenocarcinoma. (AU).

Los registros se pueden imprimir o se puede solicitar una fotocopia de los mismos que será enviada por correo, fax o e-mail. La "moneda" de cambio para el pago de las fotocopias es el SCAD que equivale a unos 2,5 USA \$.

IBECS e IME

En nuestro país, el Instituto de Salud Carlos III permite la consulta de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud a través de la dirección web <http://scielo.isciii.es:100/cgi-bin/wxis.exe/iah/?IsisScript=iah/iah.xic&base=IBECS&lang=E>



De forma similar a LILACS, los registros de IBECS se pueden imprimir o encargar la fotocopia. Permite ver los descriptores utilizados.

Modelo de registro de IBECS.

Id: 3735

Autor: Asencio, F; Aguiló, J; Arroyo, A; Baltasar, A; Camacho, J; Compañ, A; Corell, R; Checa, F; Dávila, D; Morena, E; Delgado, F; Diego, M; Enríquez, P; Escrig, J; Flor, B; García, J. A; Gómez, A; Lacueva, F; Llopis, F; Marcote, E; Martínez, M; Martínez, E; Narbona, B; Pallas, J. A; Ponce, J. L; Puche, J; Ruiz, J; Sancho, S; Sanchis, C; Todolí, G; Vázquez, J. L.

Título: Estudio Delphi de la Sociedad Valenciana de Cirugía: tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico / A Delphi study by the Surgical Society of Valencia, Spain: surgical treatment of gastric cancer

Fuente: Cir. Esp. (Ed. impr.);67(3):276-280, mar 2000.

Resumen: Se presentan los resultados del primer estudio de consenso auspiciado por la Sociedad Valenciana de Cirugía sobre el tratamiento quirúrgico del cáncer gástrico. Se trata de un estudio tipo Delphi, con la participación de 31 expertos pertenecientes a la mayoría de hospitales de la Comunidad Valenciana. Los temas consensuados han versado sobre los siguientes aspectos: nutrición artificial, métodos de estadificación preoperatoria, tipo de resección y de linfadenectomía, técnicas de reconstrucción, criterios de resecabilidad y temas de organización (AU).

Los sumarios del IME-Biomedicina (Índice Médico Español) son accesibles a través de la web <http://bddoc.csic.es:8080/IME/BASIS/ime/web/docu/SF>, siempre y cuando se esté suscrito al Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC), ya que son necesarios una cuenta de depósito y un código de usuario (hasta hace algún tiempo permitía recuperar las tres primeras referencias con el resumen). Está soportado por la Universidad de Valencia y el CSIC (Centro Superior de Investigaciones Científicas).



Pueden buscarse artículos por título, autores, revista y el ISSN de la misma.

Información general del IME.

Tipología: Referencias bibliográficas

Fuentes: 321 publicaciones periódicas editadas en España
Temática: Biomedicina (Administración sanitaria, Farmacia clínica, Medicina experimental, Microbiología, Psiquiatría, Salud pública)

Periodo de cobertura: Desde 1971

Volumen: 174760 registros

Modelo de registro del IME.

Num. Registro: 120638

Autores: VARELA, G

Título: DIETA: SU INFLUENCIA SOBRE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Lugar de trabajo: FAC. FARMACIA, DEP. NUTRIC., MADRID, ESPAÑA

ISSN de la revista: 0214-6436

Título revista: HIPERTENSION Y ARTERIOESCLEROSIS

Datos fuente: 1989, 1 (3): 120-126, 0 REF

Tipo documento: AR

Modo documento: EC

Lengua: ES

Localización: IEDHC

Descriptores: GRASA; ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES; FACTORES DE RIESGO, DIETA

Biblioteca electrónica Cochrane (Cochrane Library)

<http://www.update-software.com/cochrane/abstract.htm>

La Colaboración Cochrane es un organismo internacional sin ánimo de lucro cuyo fin es elaborar Revisiones Sistemáticas (RS) a partir de ensayos clínicos controlados, así como revisiones de la evidencia más fiable procedente de otras fuentes contrastadas.

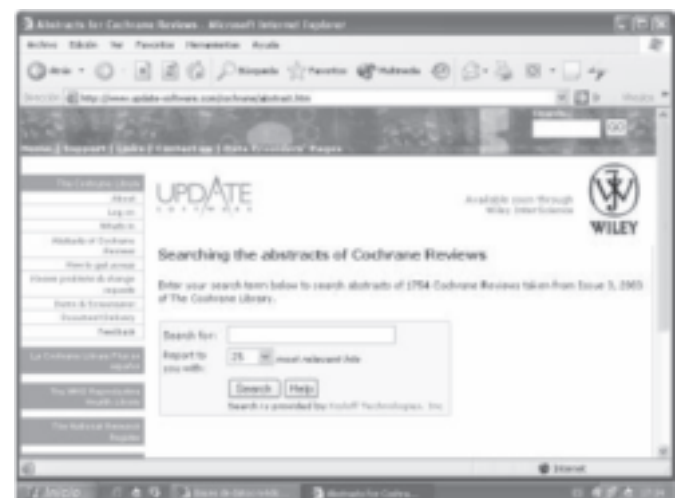
Entre sus objetivos principales se encuentra mantener, actualizar y difundir estas Revisiones a través de la Cochrane Library.

La Cochrane Library presenta el trabajo de la Cochrane Collaboration y de otros organismos interesados en recopilar datos basados en la evidencia sobre los efectos en la asistencia sanitaria. Se actualiza trimestralmente.

Desde la dirección web que se indica pueden consultarse, de forma gratuita, los abstracts de 1754 Revisiones (tercer trimestre de 2003). El acceso a las RS a texto completo requiere de suscripción (licencia individual: 265 EUR+ impuestos).

Los contenidos de ésta se hallan estructurados del siguiente modo:

- *Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)*: Revisiones Sistemáticas a texto completo y actualizadas regularmente.
- *Cochrane Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE)*: Base de datos de resúmenes de revisiones de eficacia. Está producida por la NHS Centre for Reviews and Dissemination de la Universidad de York (Reino Unido).
- *Cochrane Controlled Trial Register (CCTR)*: Registro de ensayos clínicos controlados empleados por la Cochrane Collaboration. Las referencias son aportadas por grupos de revisión de la Colaboración que se encargan de identificar los ensayos clínicos a través de diversos mecanismos de búsqueda. El procedimiento comienza con el examen de cada uno de los números de las revistas seleccionadas, procediendo posteriormente a la lectura, de modo progresivo, de cada uno de sus títulos, resúmenes y artículos.
- *Cochrane Reviews Methodology Database*: Sección de ayuda para aquellas personas que se inician en la metodología de revisión.
- *About the Cochrane Collaboration - Collaborative Review Groups*: Base de datos sobre los Grupos Colaboradores de Revisión (Collaborative Reviews Groups - CRGs), relacionados con el tema buscado.



El formato de las revisiones Cochrane tiene varios objetivos:

1. Ayudar a quienes las consultan a encontrar rápidamente los resultados de la investigación.

2. Evaluar la validez, aplicabilidad de resultados y sus implicaciones en la práctica clínica.

El formato de una revisión Cochrane consta de los siguientes elementos:

Carátula: Título

- Revisores y direcciones de contacto
- Fecha de última edición y última revisión significativa
- Apoyos a la revisión

Resumen: Objetivos

- Estrategia de búsqueda
- Criterios de selección
- Obtención y análisis de datos
- Resultados principales
- Conclusiones

Texto: Antecedentes

- Objetivos
- Criterios de selección
 - Tipos de estudio
 - Tipos de participantes
 - Tipos de intervenciones
 - Tipos de medidas de resultados
- Estrategia de Búsqueda
- Métodos
- Descripción de estudios
- Calidad metodológica
- Resultados
- Conclusiones
- Implicaciones para la práctica y la investigación
- Agradecimientos y Conflictos de interés

Tablas y figuras

Referencias: Referencias de los estudios (incluidos y excluidos)

- Otras referencias (adicionales...)

Para más información consultar la guía de uso de la Cochrane Library on line en la dirección: http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/cochrane_guia1.htm.

Publicaciones secundarias

Las revistas médicas clásicas disponen de un sistema de revisión por pares para intentar asegurar un adecuado nivel de calidad de los estudios que publican. A pesar de esta medida, muchos trabajos publicados presentan errores metodológicos que pueden poner en duda la validez de sus resultados. Para solventar esto, a principios de la década de los 90, surgió un nuevo tipo de publicación llamada secundaria.

Bajo el nombre de publicaciones "primarias" se incluyen las referencias bibliográficas y abstracts de artículos científicos pertenecientes a las revistas médicas tradicionales o

"primarias" publicadoras de artículos originales mediante un sistema de revisión por pares.

Por otro lado, las publicaciones "secundarias" (PS) ofrecen una selección de artículos publicados en revistas médicas clásicas y los presentan en un formato de resumen estructurado seguido de un comentario crítico del artículo, donde se analizan las posibles limitaciones metodológicas, la importancia clínica de los resultados y su posible aplicación a la práctica cotidiana.

En Internet pueden consultarse, en muchos casos de forma gratuita, las dos principales publicaciones secundarias en formato electrónico: Bandolier y ACP on line (American College of Physicians).

1) Bandolier

Bandolier -Evidence based thinking about health (el pensamiento basado en la evidencia para el cuidado de la salud) es una publicación secundaria inglesa (Oxford) cuyo sitio en Internet es <http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/>

Desde dicha web, a través de <http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/bformHJ.html> se accede a la herramienta de búsqueda. Para buscar publicaciones secundarias basadas en la evidencia basta con introducir el/los término/s deseados en la caja de búsqueda y pulsar sobre el botón Search. El buscador nos recuperará una serie de documentos sobre el tema, en forma de enlaces, clasificados por calidad o bondad (valoradas por el número de estrellas que presenta cada documento). Pulsando sobre el enlace seleccionado aparecerá el resumen estructurado (publicación secundaria) que estamos buscando.

La estructura que tienen estas PS nada tiene que ver con las citas bibliográficas convencionales. El esquema de estos resúmenes suele consistir en el/los estudio/s analizado/s, los resultados del análisis y los comentarios de los revisores.

Es importante fijarse en la fecha en que han sido realizadas (algunas de ellas han quedado desfasadas).

Bandolier tiene también una versión en español, Bandolera, que puede consultarse en la dirección





<http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/bandolera.html>. Bandolera está mantenida por el Dr. Rafael Bravo Toledo.

2) ACP on line: American College of Physician.

Desde la dirección <http://www.acponline.org> podemos buscar PS de Medicina Interna desarrolladas por la ASIM (American Society of Internal Medicine).

En la parte superior derecha de la web aparece la caja de búsqueda. Una vez introducida la/s palabra/s sobre el tema que queremos buscar pulsamos en el botón Go.

Existen dos modalidades de búsqueda: simple y avanzada. Es recomendable utilizar esta última.

• Normas para la búsqueda avanzada:

Terms: Introducir las palabras en la caja de texto. Puede usarse el * como un comodín al final de las palabras. No utilizar los operadores AND o OR para unir las palabras de búsqueda a menos que se elija la modalidad Boolean expresión del menú "Find docs that match".

Collection: Puede buscarse en todo el site o limitar la búsqueda a documentos de un tema concreto. Las publicaciones que incluye son: ACP Journal Club, Annals y Effective Clinical Practice.

Find docs that match: All words encontrará solamente documentos que contengan todos los términos de la búsqueda. Any words encontrará documentos que contengan alguno de los términos de búsqueda. Boolean permite la búsqueda utilizando operadores lógicos AND, OR y NOT.

Search type: Fuzzy permite buscar palabras con la misma raíz que los términos de búsqueda. Por el contrario, Exact mach buscará solamente por la palabra exacta.

Los resultados de la búsqueda los presenta como enlaces a los documentos encontrados, con una pequeña nota informativa, como el ejemplo que se presenta a continuación:

1998 - Omeprazole healed ulcers and maintained remission better than ranitidine ... Table of Contents Past Issues Search Subscribe About ACP Journal Club Contact us Site Map/Help Classifieds Therapeutics Omeprazole healed

ulcers and maintained remission better than ranitidine ACP Journal Club. 1998 Jul-Aug;129:9. Evidence- Based Medicine. 1998 Jul-Aug;3:117. Yeomans ND, Tulassay.

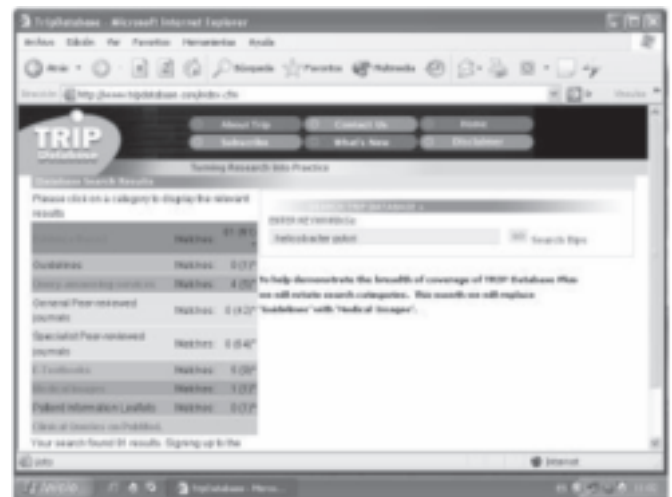
TRIP Database: Turning Research Into Practice

<http://www.tripdatabase.com/index.cfm>

Esta base de datos se comporta como un auténtico metabuscador, es decir, realiza un rastreo simultáneo de los términos de búsqueda de interés en 55 bases de datos diferentes de información médica de alta calidad. En la actualidad contiene más de 19.000 referencias.

Cuando se creó en 1997, TRIP efectuaba sus búsquedas en bases de datos relacionadas exclusivamente con la Medicina Basada en la Evidencia (MBE) (Colaboración Cochrane, DARE, publicaciones secundarias). Últimamente, TRIP ha sufrido una transformación, ampliando su cobertura además a fuentes de información médica tradicionales, especialmente revistas de reconocido prestigio y factor de impacto (BMJ, JAMA, NEJM, etc).

Aunque estas fuentes no son recursos de MBE (si seleccionamos un artículo de una de estas publicaciones primarias



deberemos realizar a continuación una valoración crítica del mismo), son muy útiles para complementar la búsqueda.

La principal limitación de TRIP depende de que el acceso a los documentos encontrados depende de cada base de datos remota concreta.

TRIP nos ofrece, a través de una interfaz de búsqueda muy sencilla, toda la información disponible sobre un tema concreto a través de una gran variedad de recursos (MBE y "tradicionales"). Esto hace que, para algunos expertos, sea la primera base de datos de Internet que debamos explorar, ya que nos dará una visión general del tema de interés con una amplitud que será muy difícil de obtener por otras vías. La información que ofrece abarca todos los aspectos de la práctica clínica (terapéutica, diagnóstico, etiología, pronóstico), por lo que será de utilidad para buscar respuestas a preguntas clínicas de cualquier temática.

TRIP database efectúa sus búsquedas identificando los términos de interés únicamente en el título de cada documento. TRIP permite la utilización de operadores booleanos AND, OR y NOT para unir palabras y frases al elaborar una estrategia de búsqueda.

AND requiere que los términos enlazados por este operador estén presente en algún lugar dentro del documento solicitado.

OR requiere que alguno de los términos enlazados por este operador esté presente en algún lugar del documento solicitado.

NOT se utiliza cuando se desea excluir un término de la búsqueda.

Si queremos buscar, por ejemplo, sobre helicobacter pylori, TRIP nos devuelve los siguientes resultados:

Evidence Based Matches:	81 (91)*
Guidelines Matches:	0 (1)*
Query-answering services Matches:	4 (5)*
General Peer-reviewed journals Matches:	0 (42)*
Specialist Peer-reviewed journals Matches:	0 (64)*
E-Textbooks Matches:	5 (9)*
Medical Images Matches:	1 (1)*
Patient Information Leaflets Matches:	0 (1)*

Clinical Queries on PubMed.
hasta un total de 91, de diferentes tipos y procedencias y ordenados por año de publicación:

The cost-effectiveness of screening for helicobacter pylori to reduce mortality and morbidity from gastric cancer and peptic ulcer disease: a discrete event simulation model
Health Technology Assessment Programme.

Guías de Práctica Clínica (Clinical Guidelines)

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son directrices elaboradas sistemáticamente para asistir a los clínicos y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria adecuada para problemas clínicos específicos. Son, dicho de otra manera, herramientas disponibles para organizar la mejor evidencia científica disponible en el momento de ser utilizadas en la toma de decisiones clínicas.

Las GPC están basadas en una amplia revisión bibliográfica y en una valoración crítica exhaustiva de los artículos referidos al problema sanitario de interés. Los artículos metodológicamente válidos se ordenan según una escala en función del tipo de diseño. Dentro de las GPC destacan las elaboradas por las siguientes instituciones:

Canadian Medical Association Infobase (CMA, Canadá)

<http://www.cma.ca/cma/common/start.do?lang=2>

La Canadian Medical Association fue el primer centro en facilitar acceso gratuito a GPC a través de Internet, proporcionando a sus miembros, con ello, acceso on line a una extensa gama de recursos de información clínica basada en la mejor evidencia científica disponible. En la actualidad, CMA Infobase permite acceso a casi 2000 GPC en inglés



y/o francés. Más de la mitad de las mismas está disponible gratuitamente a texto completo a través de la Red y el resto disponen, al menos, de un resumen estructurado.

National Guideline Clearinghouse (NGC, USA).

<http://www.guideline.gov/index.aspx>

La National Guideline Clearinghouse es una amplia base de datos de GPC (más de 1000) y documentos relacionados. La NGC no elabora guías, sólo las localiza, las evalúa y las difunde. Su misión es proporcionar a los profesionales de la salud un mecanismo accesible para obtener información detallada y objetiva de GPC, así como para favorecer su disseminación, puesta en práctica y uso.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN, Escocia)

<http://www.sign.ac.uk/guidelines/index.html>

Hasta el momento el SIGN ha elaborado más de 50 GPC, entre las que cabe destacar varias dedicadas al cáncer, a los accidentes cerebrovasculares y a la diabetes. Estas guías se elaboran exclusivamente a partir de revisiones sistemáticas de la literatura. Para asegurar su continuidad y validez se actualizan periódicamente (en principio cada 2 años). Todas las GPC del SIGN están disponibles en Internet en formato .pdf (se precisa el programa Acrobat Reader para su visualización) y a texto completo.

Primary Care Clinical Practice Guidelines (USA)

<http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/>

Estas guías están mantenidas por la Facultad de Medicina de la Universidad de San Francisco (California) y desarrolladas para profesionales de Atención Primaria.

Se encuentran agrupadas e indexadas por temas clínicos y por las organizaciones que las patrocinan.

Es muy interesante la posibilidad de buscar las GPC referidas a los 25 diagnósticos que representan más del 60% de las consultas en Atención Primaria.

En español también hay magníficas guías clínicas, como las recopiladas en Fisterra.com (http://www.fisterra.com/recursos_web/castellano/c_guías_clínicas.htm) que aparecen clasificadas por especialidades.