

Fuentes de información bibliográfica (XVI). Pediatria basada en la evidencia y bases de datos de revisiones sistemáticas

J. González de Dios¹, A. Balaguer Santamaría², C. Buñuel-Álvarez³, P. González Rodríguez³, R. Aleixandre-Benavent⁵

¹Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Departamento de Pediatría. Universidad Miguel Hernández. Alicante. ²Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Departamento de Pediatría. Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona. ³Servicio de Pediatría de Atención Primaria. Área Básica de Salud Girona-4. Institut Català de la Salut. Girona. ⁴Servicio de Pediatría de Atención Primaria. Centro de Salud Algete. Madrid. ⁵UISYS, Unidad de Información e Investigación Social y Sanitaria. Universidad de Valencia-CSIC. IHMC López Piñero. Valencia

Resumen

La revisión sistemática es un paso más de la revisión de autor. La Colaboración Cochrane se considera la base de datos principal de revisiones sistemáticas, cuyo objetivo se concreta en la preparación, actualización y difusión de revisiones sistemáticas rigurosas sobre los efectos de la atención sanitaria. La estructura organizativa de la Colaboración Cochrane consta de 53 grupos colaboradores de revisión, 14 centros Cochrane, 12 campos y redes de trabajo y 16 grupos metodológicos. En estos momentos es posible recuperar 5.222 revisiones sistemáticas y 2.259 protocolos en su base de datos.

Comentamos la búsqueda a través de la web original (The Cochrane Library) y de su versión en español (Biblioteca Cochrane Plus). Conocer la Colaboración Cochrane por dentro y por fuera es la mejor forma de conocer sus fortalezas y debilidades.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Fuentes de información bibliográfica, revisiones sistemáticas, medicina basada en la evidencia

Abstract

Title: Sources of bibliographic information (XVI). Evidence-based pediatrics and database of systematic reviews

Systematic review is a step forward in the author review. The Cochrane Collaboration is the main database of systematic reviews. Its aim is to prepare, update and disseminate the accurate systematic reviews about the effects of health care interventions. The members of the Cochrane Collaboration are organised in groups, of which there are five different types: 53 Review Groups, 14 Cochrane Centres, 12 Files and Networks, and 16 Methods Groups. At this moment we can retrieve 5.222 systematic reviews and 2.259 protocols.

In this paper we talk about the searching in the original web (The Cochrane Library) and in the Spanish version of the web (Biblioteca Cochrane Plus). Knowing the Cochrane Collaboration from the inside out is the best way to know its strengths and weaknesses.

©2012 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Information sources, systematic reviews, evidence-based medicine

Introducción

Las revisiones nos ofrecen la posibilidad de estar informados sin necesidad de invertir un tiempo del que no disponemos. Precisamente, una de las maneras más eficientes de encontrar la evidencia científica a la que hace referencia la medicina basada en la evidencia (MBE) es buscar una revisión sistemática (RS) del conjunto de estudios que intentan responder a una pregunta concreta sobre un problema de salud específico. El uso de métodos explícitos y sistemáticos en las RS limita el sesgo (esto es, el error sistemático) y reduce los efectos encontrados por azar, de modo que proporciona resultados más fiables para poder sacar conclusiones y tomar decisiones.

Por tanto, las RS pretenden ser¹⁻³:

- Rigurosas: en cuanto a los estudios incluidos (criterios de inclusión, criterios de calidad, etc.).
- Informativas: enfocadas hacia problemas reales, tratando de contestar a una pregunta clínica claramente delimitada e, idealmente, analizando y presentando los datos de la forma que mejor ayude a la toma de decisiones.
- Exhaustivas: utilizar la mayor y mejor información pertinente, sin introducir sesgos (de selección, de publicación, etc.).
- Explícitas: todos los métodos utilizados en la revisión deben describirse con suficiente detalle.

TABLA 1

Diferencias entre revisión narrativa (o de autor) y revisión sistemática

<i>Revisión narrativa o de autor</i>	<i>Revisión sistemática</i>
No se especifica el proceso	Se especifica con detalle el proceso de elaboración
No es posible repetir y verificar los resultados y conclusiones	Es posible repetir y verificar
Amplio abanico de temas	Tratan un tema en profundidad
Perspectiva amplia sobre un tema	Son útiles para obtener respuestas concretas a cuestiones clínicas específicas
Basadas frecuentemente en opiniones	Datos objetivos

La RS es un paso más allá de la clásica revisión de autor. Los problemas de la revisión de autor son dos: a) los autores no especifican el proceso que han seguido para buscar, reunir y evaluar la información, y b) ante la ausencia de dicha información, no serán capaces de repetir y verificar los resultados y conclusiones de la revisión¹⁻³.

Las RS buscan «toda la verdad» e intentan responder en profundidad a cuestiones clínicas generalmente muy concretas y específicas. Sin embargo, las revisiones narrativas abarcan un amplio abanico de asuntos relacionados con un tema, más que uno en profundidad; son más útiles para adquirir una perspectiva amplia sobre un tema, pero no tanto para obtener respuestas concretas y mensurables a cuestiones clínicas específicas. Las diferencias entre ambos tipos de revisiones se exponen en la tabla 1; cabe destacar que las narrativas están basadas frecuentemente en opiniones (además de, por supuesto, en algunos datos objetivos), mientras que las RS están basadas fundamentalmente en pruebas¹⁻⁴.

Siguiendo con nuestro repaso a las fuentes de información terciarias, en este artículo revisaremos las bases de datos focalizadas en RS y, concretamente, en la Colaboración Cochrane (CC).

La CC se considera el prototipo de fuente de información terciaria y uno de los recursos bibliográficos más importantes en términos de validez científica e importancia clínica. No es la única base o repositorio de RS, pero sí la más conocida e importante. Gran parte de este artículo lo dedicaremos a conocer la Cochrane por dentro y por fuera: qué es exactamente, cuáles son sus fines, quiénes la integran, cómo buscar RS, etc. Puede encontrarse información complementaria en la web del Centro Iberoamericano (http://www.cochrane.es) y también en la web general de The Cochrane Collaboration (http://www.cochrane.org).

La Colaboración Cochrane por dentro

La CC lleva el nombre de un médico inglés, Archie Cochrane (1909-1988), que de algún modo inspiró la idea, a pesar de que no llegó a verla realizada. En 1972 publicó *Effectiveness and Efficiency*⁵, y planteó con agudeza la necesidad de recopilar y revisar críticamente los ensayos clínicos para que las decisiones médicas se fundamentaran en pruebas empíricas fiables.

El nacimiento de la CC tiene mucho que ver con la pediatría, más concretamente con la perinatología. El precedente inmediato a su constitución formal fue la publicación en 1987 de *Effective Care in*

Pregnancy and Childbirth (Oxford: Oxford University Press). Este libro, editado por Iain Chalmers, Murray Enkin y Marc Keirse, constituía un conjunto de revisiones sistemáticas de los ensayos clínicos de temática perinatólogica. En su prólogo, Archie Cochrane consideraba esta publicación como un inicio histórico en la evaluación de los servicios sanitarios, y sugería a otros especialistas utilizar la metodología empleada por estos autores³.

El desarrollo y la expansión de la CC coincidieron en el tiempo con el avance y la explosión de internet, de tal manera que sus bases de datos, inicialmente publicadas en CD-Rom, empezaron a estar disponibles en la red a partir de 1998. Este paso supuso un hito importante, pues no sólo facilitaba el acceso potencial a mucha más gente (en estos primeros momentos, previo pago), sino que, sobre todo, facilitaba la interactividad de los revisores con autores de estudios, lectores, etc. Más tarde, la posibilidad de acceso gratuito a diferentes países, tras acuerdos institucionales, ha facilitado aún más la expansión de esta información.

En nuestro ámbito geográfico la CC ha cobrado un nuevo relieve desde que en 2003 un acuerdo con el Ministerio de Sanidad español hizo que pudiéramos disponer gratuitamente de todo su contenido vía internet y su traducción al castellano. Este proyecto está siendo coordinado desde el Centro Iberoamericano de la CC, que en la actualidad tiene su sede en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona).

La CC se autodefine como una organización internacional, independiente y sin ánimo de lucro, cuya misión es ayudar en la toma de decisiones en materia de salud proveyendo la mejor información disponible. Su principal objetivo se concreta en la preparación, el mantenimiento y la difusión de RS rigurosas sobre los efectos de la atención sanitaria.

Sin embargo, la CC no efectúa esa labor de manera centralizada. No opera como un instituto especializado en ello, sino como una red de profesionales sanitarios (y también de pacientes y ciudadanos) de todo el mundo interesados en revisar críticamente la base empírica que sustenta las actuaciones clínicas y sanitarias. Así, cada RS está elaborada por las personas implicadas, conocedoras e interesadas en un tema particular^{2,4}.

Entre la declaración de los principios que guían su actuación, la CC establece los siguientes: edificar sobre el entusiasmo individual, fomentar la colaboración, evitar los sesgos y la duplicación de esfuerzos, asegurar la puesta al día y dar el máximo acceso a su información. Todo el trabajo y la información recopilada y sintetizada por

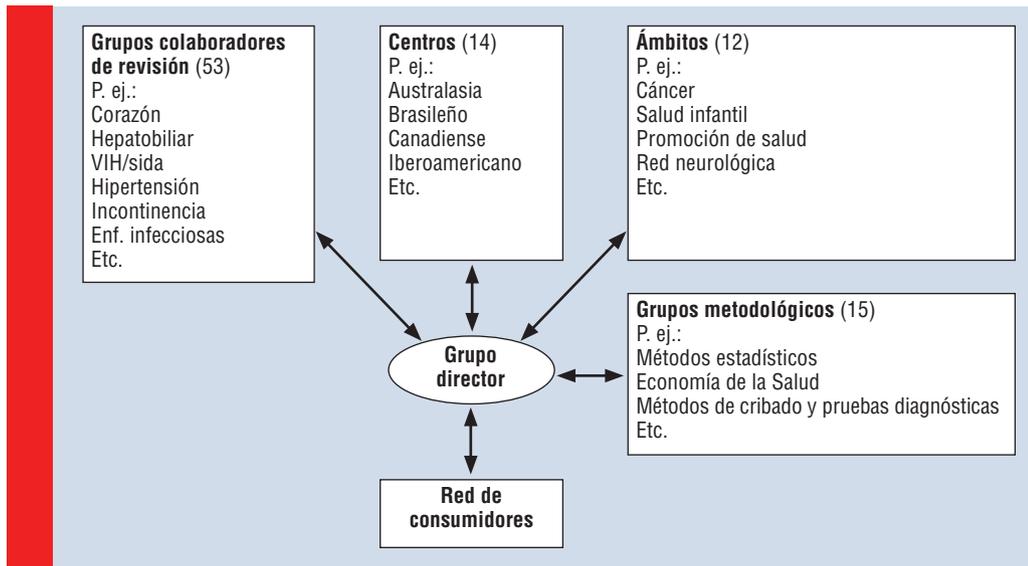


Figura 1. Estructura organizativa de la Colaboración Cochrane

la CC se plasma en The Cochrane Library (<http://www.thecochrane-library.com/>), disponible en español en la Biblioteca Cochrane Plus (<http://www.update-software.com/clibplus/clibplus.asp>).

La principal información que elabora y difunde la CC son síntesis estructuradas de estudios que se han popularizado con el nombre de RS. El resultado final consiste básicamente en resúmenes bibliográficos, generalmente efectuados por más de una persona, siguiendo unos pasos explícitos definidos previamente^{2,6}. Las RS efectuadas según el método de la CC se realizan siguiendo un proceso de *peer review* bajo la supervisión de un equipo editorial (coordinador y varios editores), conforme a un protocolo consensuado previamente. En el protocolo se especifican las estrategias de búsqueda bibliográfica, cómo se hará la selección de estudios, cómo se evaluarán para determinar su validez, etc. En definitiva, se trata de que este proceso sea exhaustivo, riguroso y lo más objetivo posible y, por tanto, reproducible (es decir, en caso de ser efectuado por otros autores, éstos idealmente obtendrían resultados equivalentes). Realizadas según estos estándares de calidad exigentes, las RS han sido consideradas una de las mejores fuentes de evidencia científica disponible⁷.

En ocasiones las RS permiten la extracción de conclusiones no sólo cualitativas sino cuantitativas: en estos casos se habla de metaanálisis (MA). El MA aplica procedimientos estadísticos que hacen posible la agrupación de resultados y la obtención de estimaciones numéricas globales^{1,8,9}. Hay que tener en cuenta que el MA sólo se aplica cuando los estudios incluidos ofrecen resultados numéricos que clínica y estadísticamente tienen sentido al combinarlos, porque manejan conceptos homogéneos.

Estructura organizativa de la Colaboración Cochrane

La CC opera como una organización democrática, con un grupo director que es elegido y renovado periódicamente. En la figura 1

se ofrece una visión resumida de su estructura organizativa. A continuación repasamos sus elementos más significativos:

Grupos colaboradores de revisión

Un elemento fundamental de su organización radica en el establecimiento de grupos de interés (Collaborative Review Groups, o grupos colaboradores de revisión [GCR]: <http://www.cochrane.org/contact/review-groups>). Éstos no coinciden necesariamente con las especialidades médicas tradicionales, sino que están dirigidos a problemas o conjuntos de patologías específicas. En los diferentes GCR colaboran profesionales de distintas disciplinas interesados en revisar un determinado conjunto de problemas de salud. Cada uno de ellos escoge periódicamente un comité editorial que actúa como *peer review* de las RS que se elaboran. Este comité no sólo juzga, sino que apoya y ayuda en la elaboración, trata de evitar superposiciones y favorece el establecimiento de vínculos entre revisores de distintas áreas geográficas para potenciar su cooperación.

Los grupos son actualmente 53. Aunque ninguno de ellos recibe el nombre de pediátrico, varios están muy relacionados con la infancia. Así, hay un GCR neonatológico y otros grupos que, por su propia naturaleza, abordan gran número de problemas de nuestra especialidad (p. ej., los denominados «Fibrosis quística y enfermedades genéticas», «Vías aéreas», «Desarrollo psicosocial y problemas de aprendizaje», «Enfermedades infecciosas» o «Embarazo y parto»); por último, con mucha frecuencia, algunas revisiones desarrolladas por otros GCR dedican subapartados a la población pediátrica. En la actualidad, algunos de los GCR que cuentan con más revisiones están relacionados con la perineonatología, concretamente el Pregnancy and Childbirth Group y el Neonatal Group.

Centros de la Colaboración Cochrane

Para dinamizar y extender las actividades de la CC se han constituido una serie de centros (*centre*) y ramas (*branch*) que cubren

TABLA 2

Centros de la Colaboración Cochrane

- Alemán
- Australasiático
 - Rama Corea
 - Rama Nueva Zelanda
 - Rama Singapur
- Brasileño
- Canadiense
- Chino
 - Rama Hong Kong
- Estados Unidos
 - Rama San Francisco
- Francés
 - Rama Suiza
- Holandés
 - Rama Bélgica
- Iberoamericano
 - Rama Península Ibérica
 - Rama México
 - Rama Andina
 - Rama América Central y Caribe
 - Rama Sudamérica
- Italiano
 - Rama Croacia
- Nórdico
 - Rama Finlandia
 - Rama Noruega
- Reino Unido
 - Rama Bahrein
- Sudafricano
 - Rama Nigeria
- Sudasiático

TABLA 3

Ámbitos o campos de la Colaboración Cochrane

- Ámbito de Cuidados de Salud a los Ancianos
- Ámbito de Rehabilitación y Terapias Relacionadas
- Ámbito de Salud de los Niños y Jóvenes
- Ámbito de Vacunas
- Ámbito en Atención Primaria de Salud
- Ámbito en Medicina Complementaria
- Ámbito de Países Subdesarrollados
- Red de Consumidores
- Ámbito de Neurología
- Ámbito de Justicia en Salud
- Ámbito de Cuidados de Enfermería
- Ámbito de Emergencias y Atención Prehospitalaria

diferentes áreas geográficas y culturales. A fecha de hoy, son 14 los centros activos y, en alguno de ellos, se incorporan algunas ramas (tabla 2). En nuestro entorno, el Centro Cochrane Iberoamericano se constituyó en el año 2000 como ampliación de las funciones del Spanish Cochrane Centre, que había nacido en 1997¹⁰, y actualmente tiene su sede en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Algunas de sus tareas prioritarias son, además de la difusión de información, el apoyo metodológico a los potenciales revisores y a grupos de clínicos o de investigadores. Procura entrenamiento y formación de revisores y da soporte a los grupos de revisiones coordinados en su área de influencia. Actúa también como coordinador en tareas de traducción de material de la CC, y sobre todo de la edición en castellano de la Cochrane Library (Cochrane Library Plus) y la búsqueda manual en revistas científicas.

Ámbitos o campos de la Colaboración Cochrane

Con el fin de organizar la información, facilitar la coordinación entre grupos y promover la investigación en otras áreas amplias, están definidos los llamados ámbitos (*fields and net-*

TABLA 4

Grupos metodológicos de la Colaboración Cochrane

- Métodos Estadísticos
- Cribado y Pruebas Diagnósticas
- Información de Sesgos
- Metaanálisis de Datos de Pacientes Individuales
- Metaanálisis Prospectivo
- Recuperación de Información
- Economía (compartido con la Colaboración Campbell)
- Métodos para la Aplicabilidad y las Recomendaciones
- Estudios No Aleatorizados
- Investigación Cualitativa e Implementación
- Efectos Adversos
- Establecimiento de Prioridades
- Comparación de Intervenciones Múltiples
- Información de Resultados de Pacientes
- Pronóstico
- Equidad (compartido con la Colaboración Campbell)

works) de actuación. En la actualidad son 12, y cada uno de ellos mantiene una web activa (tabla 3).

Grupos metodológicos de la Colaboración Cochrane

La síntesis rigurosa de la información sanitaria es siempre un reto. La CC entiende que la metodología de las RS no es un proceso completamente resuelto. Para ello, se han establecido grupos de trabajo implicados en diversos aspectos metodológicos, desde la estadística al tratamiento de los sesgos, pasando por la síntesis de estudios diagnósticos, etc. (tabla 4).

La Biblioteca Cochrane (The Cochrane Library)

Éste es el conjunto de bases de datos que agrupa tanto las principales fuentes como el producto de la investigación de la CC. Dispone de una web en internet que, de hecho, es el elemento más interesante de la CC, donde se materializa su labor y donde podemos tomar contacto y tener acceso a toda su información.

He aquí un pequeño resumen de los contenidos de las principales bases incluidas:

The Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)

Ésta es la base principal de la biblioteca. Contiene el texto completo de las RS preparadas por los grupos colaborativos de la CC. Se actualiza trimestralmente y tiene dos secciones: Revisiones completas y Protocolos. Estos últimos explican la metodología completa acordada *a priori* para la elaboración de las RS que están en fase de preparación.

Para hacernos una idea de su evolución, tengamos en cuenta que en su inicio en 1995 la CDSR incluía 65 RS y 53 protocolos, en 1999 había crecido a 923 y 827, en 2004 contenía 2.249

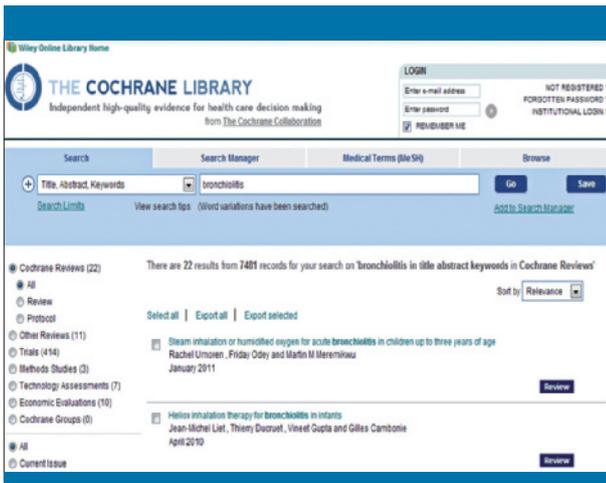


Figura 2. Página de búsqueda de The Cochrane Library

RS y 1.539 protocolos..., y así sucesivamente. En la actualidad (septiembre de 2012), se contabilizan un total de 5.222 revisiones sistemáticas y 2.259 protocolos.

The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL)

Es actualmente la mayor base de datos de referencias y resúmenes de ensayos clínicos del mundo. En 2005 contenía 446.156 registros y en septiembre de 2012 un total 675.927. Una de sus funciones primordiales es facilitar a los autores de RS la identificación del máximo número de ensayos clínicos incluíbles en sus estudios. Los registros que contiene no sólo proceden de bases como Medline y Embase, sino de otras muchas bases menos accesibles y de la identificación manual que efectúan para la CC voluntarios de todo el mundo.

The Cochrane Methodology Register (CMR)

Recoge resúmenes y referencias sobre cuestiones metodológicas de la revisión crítica y síntesis de estudios atención sanitaria. Esta bibliografía está continuamente actualizada, y a día de hoy contiene 15.764 documentos.

NHS Economic Evaluation Database (NHS EED)

Éste es un registro de resúmenes de evaluaciones económicas de servicios sanitarios. También puede consultarse en el York Centre for Reviews & Dissemination. Actualmente se contabilizan 12.360 documentos.

Health Technology Assessment Database (HTA)

Esta base contiene información sobre evaluación de tecnología sanitaria. Recoge informes completos y proyectos en fase de elaboración. Se mantiene al día con la colaboración de la International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA). También puede consultarse en el York Centre for Reviews & Dissemination. Actualmente se contabilizan 11.176 documentos.

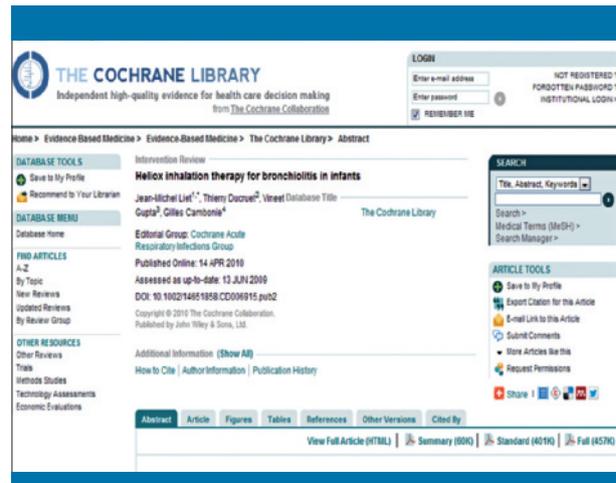


Figura 3. Resultados de búsqueda en The Cochrane Library



Figura 4. Página de búsqueda en la Biblioteca Cochrane Plus

La versión de la Cochrane Library en español (Biblioteca Cochrane Plus) contiene además otras bases:

- Los informes completos de las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Iberoamericanas.
- Los resúmenes de la web temática de la espalda de la Fundación Kovacs.
- La traducción realizada por «Los Bandoleros» de la revista *Bandolier*, del National Health Service británico.
- Los artículos de tres revistas secundarias: *Gestión Clínica y Sanitaria*, *Evidencia de Atención Primaria* y *Evidencias en Pediatría*.

La búsqueda en la Colaboración Cochrane puede realizarse en su versión original (The Cochrane Library) o en su versión traducida al español (Biblioteca Cochrane Plus). Hay que tener en cuenta que la búsqueda en la segunda opción tiene un retraso aproximado de unos 3 meses, debido al propio proceso de traducción de las RS originales:



Figura 5. Resultados de búsqueda en la Biblioteca Cochrane Plus

Búsqueda en The Cochrane Library

En la figura 2 se muestra la página de búsqueda. Presenta dos cajetines de interés: uno para la palabra o palabras de búsqueda (en el que es posible combinar con operadores booleanos) y otra para limitar la búsqueda (Title, Abstract, Keywords, All text, Publication Type, etc.). Es posible limitar más la búsqueda con «Search limits», por varios epígrafes: producte types (review, protocols, all), status (new, withdrawn, etc.) y dates.

Aparte de la pestaña inicial («Search»), es posible también utilizar otros recursos de la barra de estado superior: «Search Manager», «Medical Terms (MeSH)» y «Browse».

En la figura 3 podemos observar el resultado de búsqueda. Al clicar sobre una referencia accedemos al resumen de la RS; para acceder al formato completo de la RS debemos estar inscritos a CC, ya sea de forma personal o institucional.

Búsqueda en la Biblioteca Cochrane Plus

En la figura 4 se muestra la página de búsqueda. Presenta dos cajetines de interés: uno para la palabra o palabras de búsqueda (en español, y en el que es posible combinar con operadores booleanos) y otra para limitar la búsqueda (por Título, Resumen, Autor o Sin restricción). Es posible utilizar las distintas pestañas de la barra de estado superior a través de «Búsqueda simple», «Búsqueda asistida», «Historial» y «MeSH».

En la figura 5 podemos observar el resultado de búsqueda, en el que se clasifica la búsqueda en los distintos recursos de la Biblioteca Cochrane Plus, y en la figura 6 un ejemplo de búsqueda. A partir del documento, podemos acceder a su texto íntegro, visualizarlo en pdf, escoger una versión para imprimir e incluir comentarios.

Es importante comentar en este punto que, aunque la CC se puede considerar el «PubMed de las RS», no todas las RS se encuentran en esta base de datos. Hay muchas RS publicadas

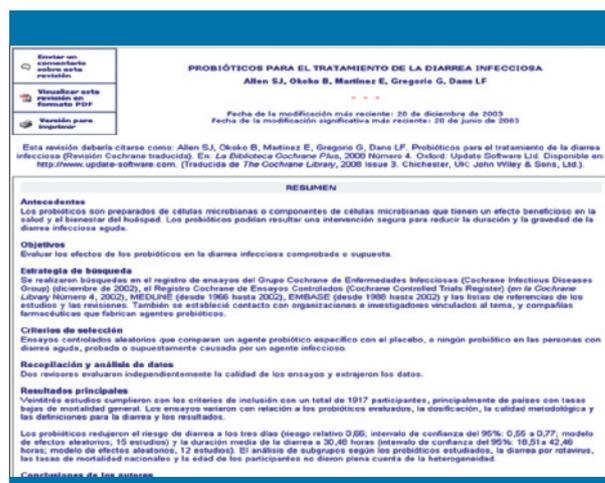


Figura 6. Artículo recuperado en la Biblioteca Cochrane Plus

en revistas científicas y que se pueden recuperar en las bases de datos tradicionales (PubMed, Embase, Lilacs, etc.). A modo de ejemplo, en PubMed cabe considerar dos recursos para ello: el término Systematic Review del límite «Articles Types», o bien el apartado Systematic Reviews de «Clinical Queries».

Bibliografía

- Fernández-Ballart JD, Vobecky J, Marti-Henneberg C. Metaanálisis: síntesis e integración de los resultados de estudios independientes en medicina. *Med Clin (Barc)*. 1991; 96: 382-387.
- Balaguer Santamaría JA, González de Dios J. Digiriendo la información científica. Excelencias y limitaciones de las revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Pediatr Esp*. 2004; 62: 4-10.
- Balaguer Santamaría JA, González de Dios J, Bonfill X. La Colaboración Cochrane por fuera y por dentro. *Rev Esp Pediatr*. 2005; 61: 296-303.
- Gisbert JP, Bonfill X. ¿Cómo realizar, evaluar y utilizar revisiones sistemáticas y metaanálisis? *Gastroenterol Hepatol*. 2004; 27: 129-149.
- Cochrane AL. Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services. Londres: Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1972 [reimpreso en 1989 en colaboración con BMJ].
- Chalmers I, Haynes RB. Reporting, updating, and correcting systematic reviews of the effects of health care. *BMJ*. 1994; 309: 862-865.
- Cook DJ, Mulrow C, Haynes RB. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Ann Intern Med*. 1997; 126: 376-380.
- Sacks HS, Berrier J, Reitman D, Ancona-Berck VA, Chalmers TC. Meta-analysis of randomized controlled trials. *N Engl J Med*. 1987; 316: 450-455.
- L'Abbé KA, Detsky AS, O'Rourke K. Meta-analysis in clinical research. *Ann Intern Med*. 1987; 107: 224-233.
- Bonfill X, Etcheverry C, Martí J, Glutting JP, Urrutia G, Pladevall M. El desarrollo de la Colaboración Cochrane Española. *Med Clin (Barc)*. 1999; 12 Supl 1: 17-20.