



EDITORIAL

¿Cómo consultar bases de datos?

How to consult database?

Janneth Olarte



Biblioteca Fundación Cardioinfantil-Instituto de Cardiología, Bogotá, Colombia

Recibido el 21 de noviembre de 2014; aceptado el 24 de noviembre de 2014

Disponible en Internet el 22 de enero de 2015

Las actividades propias del ejercicio de la medicina requieren de un insumo adicional a los dispositivos médicos y los medicamentos, *la información*, y las principales fuentes de acceso son las bases de datos bibliográficas¹. Se debe acudir a ellas como parte del proceso de evaluación crítica de la literatura, porque son recursos avalados por autoridades académicas y científicas², que las diferencian de las miles de fuentes de información disponibles en Internet, las tiendas de aplicativos y el mercado en general.

El profesional de la medicina debería consultar bases de datos en el momento de requerir información bibliográfica para su práctica asistencial, docente o de investigación, que son las actividades que le generan preguntas. La mejor ruta para identificar y consultar la base de datos pertinente es comenzar con las recomendaciones de la literatura especializada³, los textos básicos de epidemiología clínica⁴ e investigación, los manuales de elaboración de Guías de Práctica Clínica⁵, las revisiones sistemáticas⁶, las series de publicaciones de uso de la literatura médica⁷, las páginas, los *blogs*, las redes sociales y las diferentes tecnologías de la información y la comunicación, cuya autoría sea de organizaciones reconocidas.

En salud surgieron los primeros portales o páginas de Internet dedicadas a la recopilación de acceso a estas bases de datos⁸. Uno de los más completos portales lo constituye el sistema de información creado en conjunto

por el Instituto Nacional de Salud, el Centro Nacional de Biotecnología y la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, que incluye recursos tan conocidos como *PubMed*, *Omin* y *MedlinePlus*.

Desde su creación, la Revista Colombiana de Cardiología se ha regido por la normatividad y las directrices de autoridades en temas de edición científica en el mundo, lo que le permite estar indexada en bases de datos como *Lilacs*, *Science Direct* y *Scopus*. Este editorial forma parte de las estrategias enfocadas a capacitar y educar a los especialistas que la usan en su rutina de actualización en temas de cardiología y cirugía cardiovascular, en identificar y utilizar las bases de datos bibliográficas pertinentes para sus proyectos de investigación, así como en la creación de manuscritos y la toma de decisiones.

En la actualidad, gracias a la popularización de Internet y a programas liderados por organismos como la Organización Mundial de la Salud⁹, para lograr la universalización de acceso al conocimiento científico producido en medicina y ciencias afines, con la premisa de que «la información científica es una herramienta de mejora de la salud pública», se han creado proyectos de acceso abierto y muchas bases de datos que no requieren pago para ser consultadas, especialmente en los países de menos ingresos.

El reto ahora consiste en saber utilizar las bases de datos de forma adecuada¹⁰. Por ello, a continuación el lector encontrará una serie de recomendaciones al realizar la consulta:

1. *Conocer las características generales del recurso.* Contenidos, actualización, autores, editores, revisores y público objetivo; esa información está disponible en

Véase contenido relacionado en DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2014.12.001>

Correo electrónico: biblioteca@cardioinfantil.org

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2014.11.003>

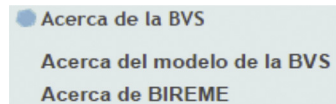
0120-5633/© 2014 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Centro Nacional de Biotecnología



Fuente: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/About/>

Biblioteca virtual en salud



Fuente: <http://regional.bvsalud.org>

Figura 1 Apartados de las páginas web de las bases de datos de la NCBI (USA) y Bireme (OPS) donde se indican las características de las mismas.

secciones identificadas con frases o términos como *acerca de, presentación, introducción* (fig. 1).

Cada base de datos tiene una estructura de consulta y unos símbolos de ayuda propios, como los truncadores (caracteres que reemplazan el final de una palabra para hacer la búsqueda más sensible; algunos son: *, \$, &, %). Por ejemplo: Cardio* recuperará cardiopediatría, cardioterapia, cardioplejía, cardiología), y los operadores booleanos (AND, Y, +). Estas ayudas se consultan en manuales de uso, tutoriales, guías de uso e instructivos (fig. 2).

2. *Elementos descriptivos*. Todo documento (libro, revista, artículo, estudio clínico, video, imagen, entrevista) tiene elementos que constituyen puntos de ingreso de la información a las bases de datos. Use esos datos en el momento de buscar: título, autor, resumen o introducción, palabras claves o descriptores (más adelante se profundiza en este tema). Una ventaja de la información en ciencias de la salud es la precisión de los títulos y la redacción de contenidos; rara vez se utilizan figuras literarias. Cuando no se establece un campo específico de búsqueda las máquinas revisan estos elementos y luego el contenido para generar

resultados. La búsqueda por campos le dará resultados mucho más exactos (figs. 3 y 4).

Si en la primera pantalla no se visualizan estas opciones, identifique la sección de búsqueda avanzada o búsqueda por campos para desplegarlas (figs. 5 y 6).

3. *Búsqueda por temas o descriptores*. Algunas ciencias han creado *Tesauros* o listas de palabras especializadas, exclusivas de, o con una connotación para esa ciencia. Estos ofrecen una breve descripción del concepto, la lista de los términos sinónimos que se deben reemplazar por el término acordado y la estructura taxonómica del término (el *Tesaurus* más famoso en ciencias de la salud es el MESH, traducido al español y portugués por Bireme, entidad adscrita a la Organización Panamericana de la Salud, como DECS). Permiten obtener resultados más específicos y requieren el conocimiento de estos términos por parte de quien consulta. Todas las bases de datos bibliográficas, académicas y científicas ofrecen este tipo de búsqueda (fig. 7).

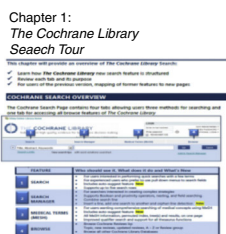
Cuando cree un documento asígnele los descriptores, que, a excepción de nombres propios, temas inéditos, descubrimientos o inventos, se toman de *Tesauros* con el fin

SEARCH FUNCTIONALITY NOW AVAILABLE IN THE COCHRANE LIBRARY

RELEASE INFORMATION - SEARCH FEATURES AVAILABLE FOR THE COCHRANE LIBRARY 7 DEC 2013

[The Cochrane Library Search tour](#)

[Understanding Search Error Messages](#)



[View a Powerpoint demonstration online](#)



[Download the Powerpoint outlining the new features.](#)

Fuente: www.thecochranelibrary.com

Using PubMed

[PubMed Quick Start Guide](#)

[Full Text Articles](#)

[PubMed FAQs](#)

[PubMed Tutorials](#)

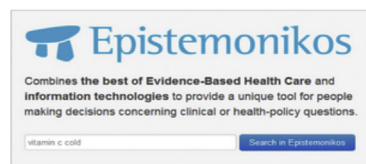
[New and Noteworthy](#)



Fuente: www.pubmed.gov

Cómo funciona

PASO 1: BUSCA LA RESPUESTA A TU PREGUNTA



Fuente: www.epistemonikos.org

Figura 2 Ayudas de las bases de datos *Cochrane, PubMed y Epistemonikos*.

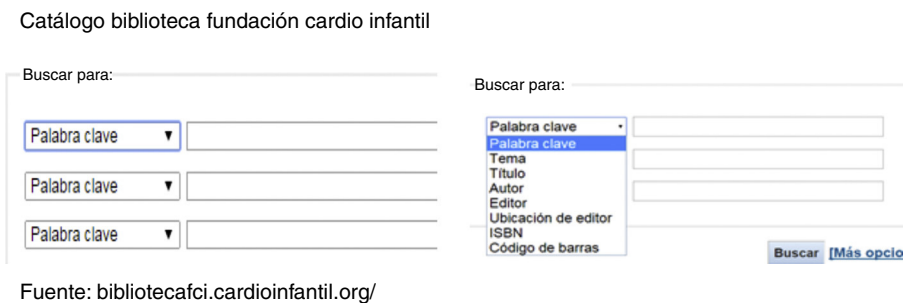


Figura 3 Búsqueda por campos en la base de datos de una biblioteca.



Figura 4 Búsqueda por campos de PubMed.

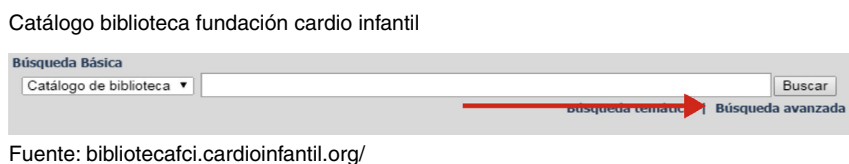


Figura 5 Opción de despliegue del formato para buscar por campos, en la base de datos de una biblioteca.

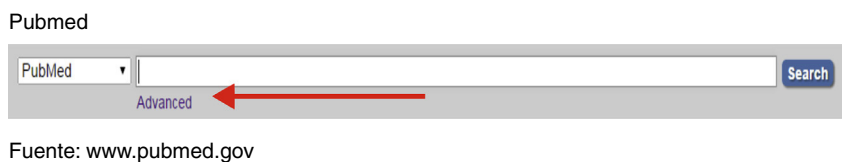


Figura 6 Opción de despliegue del formato para buscar por campos en PubMed.

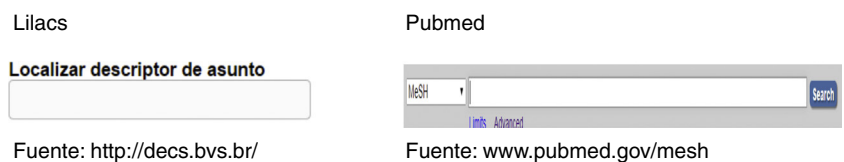


Figura 7 Tesauros (herramienta de búsqueda por temas). Decs de las bases de datos de la biblioteca virtual en salud BVS, de Bireme (OPS) y Mesh de las bases de datos del portal PubMed.

de que puedan ser recuperables fácilmente en bases de datos.

4. *Búsquedas avanzadas.* Las bases de datos permiten hacer la combinación de varios términos, temas con temas, temas con autores, con títulos de revista, con nombres de instituciones, entre otros, por medio de los operadores *booleanos* y el uso de paréntesis. La forma en que se escriban los operadores puede variar en cuanto a frases, sílabas o signos; por ejemplo la intersección se representa por: Y,

AND, +, por lo que se deben consultar los tutoriales, manuales o guías de uso antes de emplear la base de datos. Los siguientes son los más utilizados. En todas las figuras que aparecen a continuación la parte sombreada corresponde a los resultados (figs. 8 a 10).

AND o Y (intersección): todos los términos combinados se harán obligatorios en los resultados, solo se recuperarán documentos donde aparezcan simultáneamente todos los términos, frases, nombres, fórmulas y siglas relacionadas

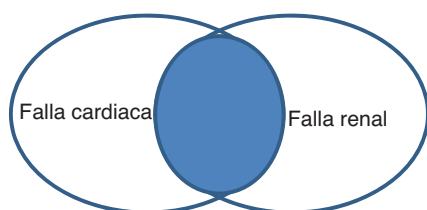


Figura 8 Resultado de la búsqueda de dos temas usando el operador *AND/Y/+*.

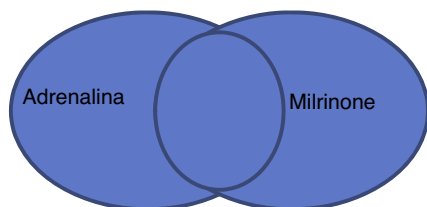


Figura 9 Resultado de la búsqueda de dos temas usando el operador *OR/O*.

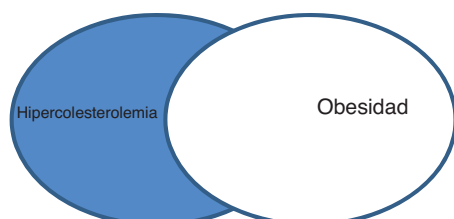


Figura 10 Resultado de la búsqueda de dos temas usando el operador *NOT/NO*.

por medio del operador. Los resultados serán muy específicos (fig. 8).

Ejemplo: para buscar todos los artículos que hablen sobre falla cardiaca en pacientes que tienen falla renal.

Falla cardiaca *AND* falla renal.

Falla cardiaca *Y* falla renal.

OR u *O* (unión): cualquiera de los términos combinados con ese operador será recuperado de manera

independiente, se encuentren o no simultáneamente en el documento. Los resultados serán muy amplios, es un conector altamente sensible. Sirve para conectar sinónimos, equivalentes o variables que tienen la misma validez o importancia (fig. 9).

Ejemplo: para recuperar artículos que hablen de cualquiera de estos dos medicamentos:

Adrenalina *OR* milrinone

Adrenalina *O* milrinone

NOT o *No* (diferencia): el tema que no se desea que aparezca en los resultados se ubica después del operador. Es el último que se incluye cuando se diseña una consulta compleja, es decir con varios operadores al tiempo (fig. 10).

Ejemplo: se desea hacer una búsqueda de literatura que hable sobre hipercolesterolemia en pacientes no obesos:

Hipercolesterolemia *NOT* obesidad.

Hipercolesterolemia *NO* obesidad.

5. *Búsquedas complejas*. Se logran utilizando varios operadores *booleanos* y paréntesis.

Ejemplo: hipercolesterolemia no relacionada con obesidad en pacientes con falla cardiaca y renal que tomen milrinone o dopamina:

(Falla cardiaca *AND* falla renal) *AND* (milrinone *OR* dopamina) *AND* (hipercolesterolemia *NOT* obesidad).

En algunas bases de datos las casillas para escribir cada término están predeterminadas por lo que se hace necesario ejecutar varias búsquedas, una por operador, y luego combinar los resultados.

6. *Uso de delimitadores, filtros o límites*. Son aspectos que permiten adicionar características que reducen el número de los resultados; los hacen más específicos. Existen delimitadores de idioma, edad de los pacientes, tipo de documentos, tipo de estudios, fecha de publicación, formato del documento, entre otros. Generalmente están en un menú alternativo visible, en otras ocasiones deben desplegarse (fig. 11).

7. *Uso de los formularios*. Existen recursos que tienen formularios prediseñados para que ingrese la consulta. Aprenda a usarlos a través de los tutoriales y le permitirán ahorrar tiempo y obtener resultados más exactos para dar respuesta a su necesidad de información (fig. 12).

Pubmed (visible)

Publication dates

5 years

10 years

Custom range...

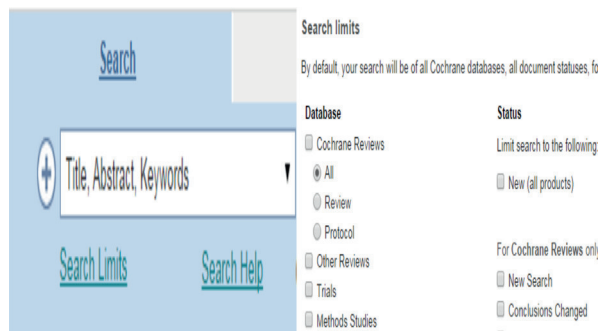
Species

Humans

Other Animals

Fuente: www.pubmed.gov

Cochrane (desplegable)



Fuente: www.thecochranelibrary.com

Figura 11 Filtros o delimitadores de *PubMed* y *Cochrane*.

Search MEDLINE/PubMed via PICO with Spelling Checker
Patient, Intervention, Comparison, Outcome
go.usa.gov/xFn

Patient/Problem:

Medical condition:

Intervention:
 (therapy, diagnostic test, etc.)

Compare to:
 (same as above, optional):

Outcome:
 (optional)

Select Publication type:
 Not specified ▼

[\[Home\]](#)

Fuente: <http://pubmedhh.nlm.nih.gov/nlmd/pico/piconew.php>

Figura 12 Formulario de PubMed para ingresar una búsqueda con el modelo PICO en Medline.

Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Covell DG, Uman GC, Manning PR. Information needs in office practice: are they being met? *Ann Intern Med.* 1985;103(4):596-9.
- Cómo encontrar la mejor evidencia actual y hacer que la mejor evidencia nos encuentre. En: Straus S, Richardson W, Glasziou P, Haynes R, editores. *Medicina basada en la evidencia: Cómo practicar y enseñar la MBE.* 3. ed. Elsevier: Madrid; 2006. p. 31-65.
- Berwanger O, Avezum A, Guimarães HP. Evidence-based cardiology: where to find evidence. *Arq Bras Cardiol.* 2006;86(1):56-60 [consultado 15 Sep 2014]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/abc/v86n1/en_a09v86n1.pdf.
- Fletcher RH. *Epidemiología clínica: aspectos fundamentales.* 2a. ed. Barcelona: Doyma; 2007.
- Nice. *The Guidelines manual 2012.* London: NICE. [consultado 1 Oct 2014]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/article/PMG6>.
- Higgins JPT, Green S, editores. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0* [actualizado Mar 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011 [consultado 15 Sep 2014]. Disponible en: www.cochrane-handbook.org
- Guyatt G, Rennie D, Meade M, Cook D, editores. *Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice.* 2nd., ed. New York: McGraw Hill; 2008.
- Alfonso F, Ambrosio G, Ector H, Gonçalves L, Pinto F, Timmis A, Vardas P, editors. *Network European Society of Cardiology Task Force. National Society. Cardiovascular Journals and the New European Society of Cardiology search engine.* *Eur Heart J.* 2013;34(41):3161-3.
- Katikireddi SV. HINARI: bridging the global information divide. *BMJ.* 2004;328(7449):1190-3.
- Brett A. Information skills training: a systematic review of the literature. *Health Info Libr J.* 2003;20 Suppl 1:3-9.