

## Carta al editor

### Acceso a información médica actualizada en Internet: retos de la medicina actual

Señores editores:

La información disponible en Internet se ha incrementado sustancialmente durante las últimas décadas, siendo la salud una de las temáticas de mayor demanda de búsqueda, es por ello que en la labor del profesional de la salud y, especialmente, en la práctica diaria del médico, existe la necesidad de mantenerse informado sobre las nuevas evidencias científicas, como parte de su responsabilidad profesional con la salud de la población, ante un cuadro clínico complejo, una charla o discusión académica, o en el mismo proceso de atención de salud de un paciente<sup>1,2</sup> donde se plantean muchas interrogantes, como por ejemplo ¿qué nuevas terapias o tratamientos hay para tal o cual enfermedad?, ¿dónde buscar la información más actualizada?, ¿es confiable lo que acabo de encontrar?, ¿puedo extrapolar o aplicar esa información con mis pacientes o el caso clínico específico que motivó mi búsqueda? Ante esas interrogantes es preciso acudir a fuentes o recursos de información en medicina y salud, que cuenten con estándares de calidad y permitan al médico acceder datos científicos serios y válidos para tomar decisiones más acertadas en la práctica clínica diaria.

De frente a una interrogante se acude comúnmente a buscadores generales, como Google, Yahoo, Altavista, entre los cuales definitivamente el de mayor demanda es Google ([www.google.com](http://www.google.com)), pero la información disponible allí puede proceder de fuentes no verificables, por lo que es importante identificar las páginas más indicadas. Por esa razón, Google implementó desde hace algún tiempo Google Scholar (Google Académico), orientado a la búsqueda de referencias científicas ([scholar.google.es](http://scholar.google.es)), con resultados válidos en la etapa inicial de búsqueda,<sup>3</sup> los cuales se presentan por orden de relevancia y contienen información de revistas científicas, incluyendo fuente, año de publicación, autores, número de veces que han sido citadas o referenciadas, artículos relacionados y otras versiones de la publicación; el contenido puede encontrarse en formato HTML, PDF, DOC u otros. Es recomendable utilizar la opción de búsqueda avanzada, ya que permite hacer más fina la búsqueda, facilitando la optimización de tiempo y el acceso a información relevante.

En medicina y salud es de mucha utilidad acceder bases de datos bibliográficas, entre ellas MEDLINE, que es la mayor fuente bibliográfica de artículos en ciencias biomédicas, producida desde 1966 por la National Library of Medicine (NLM), en los Estados Unidos. Esta base de datos contiene los artículos citados por: Index Medicus, Index to Dental Literature y el International Nursing Index, y es la más consultada por los investigadores a nivel mundial. Incluye tópicos generales como microbiología, prevención en salud, nutrición, farmacología y salud ambiental; sin embargo, las categorías cubiertas contemplan anatomía, organismos, enfermedades, medicamentos, técnicas, equipos, psiquiatría, ciencias biológicas, ciencias físicas, ciencias sociales y educación, tecnología, alimentos, industria, humanidades y ciencias de la comunicación, todas relacionadas con salud. La búsqueda se realiza en inglés mediante PUBMED: ([www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)), basadas en operadores booleanos: AND, intersección, mapeo automático de términos; OR, conjunción y aislamiento; NOT, elimina el término final; utiliza un vocabulario controlado MeSH

(Medical Subject Headings) y los subencabezados son descritos por el Index Medicus, donde muchos de los resúmenes (abstracts) tienen el enlace de la editorial donde se puede encontrar el artículo a texto completo.

Una buena opción es la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), base de datos que se puede acceder a través de la Biblioteca Virtual en Salud (Biblioteca Regional de Medicina - BIREME: [www.bireme.br/](http://www.bireme.br/)), que incluye otras fuentes de información en ciencias biomédicas, entre ellas el catálogo de la Biblioteca de la Organización Panamericana de la Salud (OPS: [www.paho.org](http://www.paho.org)) y Organización Mundial de la Salud (OMS: [www.who.int](http://www.who.int)), que permite acceder artículos a texto completo en Scientific Electronic Library Online (SCIELO: [www.scielo.org](http://www.scielo.org)), la cual incluye: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, México, Perú, Portugal, Sudáfrica, Venezuela, Salud Pública, Social Sciences, e iniciativas en desarrollo, como Bolivia, Paraguay y Uruguay. SCIELO Costa Rica incluye 13 títulos de revistas con publicación vigente, dentro de las que se encuentra la revista Acta Médica Costarricense, que es el órgano oficial de difusión científica del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, que incluye en su contenido trabajos originales, artículos de revisión, comunicaciones rápidas, comunicaciones cortas, artículos de opinión, reportes de casos, cartas al editor, así como editoriales relacionadas con cualquier tema de la medicina y las biociencias.

Otro recurso importante es la Biblioteca Cochrane ([www.bibliotecacochrane.org/](http://www.bibliotecacochrane.org/)), cuya finalidad es preparar, mantener y difundir revisiones sistemáticas sobre los efectos de la atención sanitaria, basadas mayormente en ensayos clínicos controlados, y que son altamente estructuradas y sistematizadas en niveles de evidencia científica.

Así también, otros recursos de interés son los que brinda la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que ofrece recursos de información como la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), cursos de autoaprendizaje, Campus Virtual de Salud Pública, datos y estadísticas, que incluyen indicadores básicos de salud (demográficos, determinantes sociales, morbilidad, mortalidad, recursos humanos) de cada país de las Américas, entre otros. Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) brinda información relevante sobre control de enfermedades, sistemas de vigilancia y salud pública ([www.who.int/en/](http://www.who.int/en/)). El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), ofrece datos actualizados sobre el control de enfermedades, lesiones y discapacidades ([www.cdc.gov/](http://www.cdc.gov/)). Para acceder a consensos, la National Guideline Clearinghouse (<http://www.guideline.gov/>) contiene guías clínicas basadas en evidencia de las principales sociedades de Medicina de los EEUU y Canadá.

Un recurso importante para los médicos costarricenses es el Campus Virtual del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica, cuyo objetivo es promover el intercambio científico, con documentos que contribuyan al conocimiento del gremio médico nacional e internacional, y acordes al desarrollo tecnológico, ofreciendo el acceso a cursos por videoconferencia, realizados desde el Auditorio del Colegio de Médicos.

Finalmente, es importante destacar que la educación médica continua no es ajena al proceso global de constante cambio y desarrollo de las nuevas tecnologías, en las cuales cada vez existen nuevas y mejores herramientas que permiten acercarse a los pacientes, utilizando plataformas web, dispositivos portátiles, teléfonos y aplicaciones

móviles, plataformas de teleeducación o formación a distancia, e incluso accesorios personales como el caso Google Glass, que permite la capacitación en servicio y en tiempo real, en la transmisión de intervenciones quirúrgicas complejas y de rutina, procedimientos médico-forenses, y procedimientos médicos en general, siendo todos ellos retos en el ejercicio de la medicina actual.<sup>4-8</sup>

*César Gamboa-Peñaranda<sup>1</sup>, Antón Zamora-Illarionov<sup>1,2</sup> y Edén Galán-Rodas<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Ministerio de Salud de Costa Rica. San José, Costa Rica.*

<sup>2</sup>*Centro de Excelencia en Tecnologías de Información y Comunicación en Salud. San José, Costa Rica.  
cesargamboams@gmail.com*

---

## Referencias

---

1. Berland GK, Elliott MN, Morales LS, Algazy JI, Kravitz RL, Broder MS, *et al*. Health information on the Internet: accessibility, quality, and readability in English and Spanish. *J Am Med Assoc* 2001;285:2612-21.
2. Galán-Rodas E, Egoavil MS. Herramientas de productividad para el profesional médico y la investigación. *Acta Médica Peru* 2013;30:143-7.
3. Shariff SZ, Bejaimal SA, Sontrop JM, Iansavichus AV, Haynes RB, Weir MA, *et al*. Retrieving clinical evidence: a comparison of PubMed and Google Scholar for quick clinical searches. *J Med Internet Res* 2013;15:e164.
4. Horn KD, Sholehvar D, Nine J, Gilbertson J, Hatton C, Richert C, *et al*. Continuing medical education on the World Wide Web (WWW). Interactive pathology case studies on the Internet. *Arch Pathol Lab Med* 1997;121:641-5.
5. Hilgefort JP, Fitzpatrick S, Lycans D, Wilson-Byrne T, Fisher C, Shuler FD. Smartphone medical applications useful for the rural practitioner. *W V Med J* 2014;110:40-4.
6. Santoro E. [Social media and medical apps: how they can change health communication, education and care]. *Recent Prog Med* 2013;104:179-80.
7. Kleinpell R, Ely EW, Williams G, Liolios A, Ward N, Tisherman SA. Web-based resources for critical care education. *Crit Care Med* 2011;39:541-53.
8. Albrecht U-V, von Jan U, Kuebler J, Zoeller C, Lacher M, Muensterer OJ, *et al*. Google Glass for documentation of medical findings: evaluation in forensic medicine. *J Med Internet Res* 2014;16:e53.