

# Calidad de la información médica en Internet. Un cambio de perspectiva.

Lopez Osornio Alejandro <sup>a</sup>, Pedernera Federico <sup>a</sup>, Baum Analia <sup>a</sup>, Otero Paula <sup>b</sup>, Luna Daniel <sup>b</sup>,  
González Bernaldo de Quirós Fernán <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Residencia de Informática Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires

<sup>b</sup> Departamento de Información Hospitalaria, Hospital Italiano de Buenos Aires  
Buenos Aires, Argentina

## Resumen

Es muy difícil medir la calidad de la información médica en Internet, no se pueden usar las mismas formas de medir calidad para médicos y pacientes, ni las mismas para todos los motivos que generaron la necesidad de información. Los únicos datos demográficos que describen la información en salud disponibles surgen de mecanismos no validados e imperfectos.

Este artículo describe las diferentes estrategias de control de calidad que se han propuesto para médicos y pacientes. Ninguna de estas estrategias fue correctamente validada ni medido su impacto. Se hace hincapié sobre la necesidad de los profesionales de formarse para la evaluación crítica información médica en general, mas allá de la que proviene de un medio nuevo como Internet, que representa un gran cambio en el acceso pero aparentemente no en la calidad de los contenidos.

Se resalta también el rol de los médicos como educadores de sus pacientes en como evaluar la calidad de la información médica.

## Introducción

La información disponible en la Web es completamente dinámica, todos los días aparece información nueva y desaparece otra porción, pero mantiene un marcado ritmo de crecimiento [1]. No existe ningún índice general de Internet donde se registren estos cambios o el contenido de cada página. Los motores de búsqueda como Google, son sitios Web que intentan facilitar la búsqueda de información, han desarrollado un sistema de navegación automática por la Web que va registrando el contenido de algunos sitios y almacenándolos en una base de datos. La base de datos de Google almacena información de casi 2.500 millones de páginas Web, una búsqueda con el término "health" recupera mas de 81 millones de páginas, y el término "salud" más de 1 millón. Una parte importante de la Web no puede ser inspeccionada y clasificada por los buscadores, es la información que está almacenada en sitios protegidos por contraseñas, en bases de datos, en archivos en formatos poco habituales, etc. Esta es la llamada "*Web Invisible*", un conjunto de información publicada en Internet no accesible a través de los buscadores tradicionales, y los expertos opinan que está creciendo en un ritmo mayor que la información de la Web visible.

Es muy difícil medir la calidad de la información médica en Internet, no se pueden usar las mismas formas de medir calidad para médicos y pacientes, ni las mismas para todos los motivos que generaron la necesidad de información. Los únicos datos demográficos disponibles surgen de mecanismos no validados e imperfectos. Una revisión recientemente publicada [2] encontró 79 estudios que analizaban la calidad de la información médica, 55 estudios (70%) habían llegado una conclusión negativa, es decir que concluían que la calidad era mala, 17 (22%) habían llegado a una conclusión neutral, y 7 (9%) a una conclusión positiva. Los estudios que habían llegado a una conclusión positiva tenían significativamente peores puntajes de calidad de su diseño que el resto.

Ante el primer atisbo de este volumen de información es natural que se teman serias dificultades para encontrar y utilizar información de la Web. Específicamente en el área de la información médica este temor se incrementa por el supuesto potencial dañino para la salud de los pacientes de la información errónea (no comprobado con evidencia científica). Esto ha generado amplias discusiones y una gran actividad en grupos científicos alrededor de todo el mundo que han propuesto diversas soluciones [3]. Estas soluciones están pensadas principalmente para los pacientes, ya que los médicos tienen la responsabilidad de formarse para poder evaluar críticamente información proveniente de cualquier fuente, incluida Internet.

## Estrategias de control de información para Pacientes

Las estrategias propuestas para evaluar la calidad de la información médica en Internet pueden agruparse de la siguiente manera [3]:

- Códigos de conducta
- Etiquetas de garantía de calidad
- Guías para usuarios
- Filtrado
- Regulación Gubernamental

Los *Códigos de conducta* son recomendaciones y criterios sobre el desarrollo y contenido de un sitio Web. Los sitios Web pueden ajustar su contenido a estos criterios y publicar su cumplimiento sus visitantes. Los *Códigos de conducta* son desarrollos puntuales de grupos de tareas y no incluyen mecanismos de fiscalización de su cumplimiento. Cumplen una función educativa muy importante difundiendo entre los sitios Web reglas de reconocida aceptación en el mundo científico, como la necesidad de incorporar referencias a la información, informar datos completos de los autores, aclarar los auspiciantes del sitio, etc.

*Ejemplos:*

- Internet Healthcare Coalition*: <http://www.ihealthcoalition.org/>

La *Etiquetas de garantía de calidad* certifican el cumplimiento de un código de conducta determinado. Estas son otorgadas por organizaciones previa revisión del sitio y verificación del cumplimiento de los mismos. La organización auspiciante puede retirar la autorización para ostentar la *Etiqueta* en el sitio ante chequeos que comprueben la falta de cumplimiento o reportes de usuarios. Su utilidad para el público en general es relativa ya también exige a los usuarios evaluar la calidad de las *Etiquetas* en lugar de la calidad del sitio. No están claras las responsabilidades legales ante reclamos de sitios o consumidores no satisfechos con la evaluación.

*Ejemplos:*

- Health on the Net (HON)*: <http://www.hon.ch>

Las *Guías para usuarios* son listas de puntos que debe relevar el usuario sobre un sitio Web para verificar su calidad. Cada punto esta valorizado y los diferentes criterios de suman para emitir conclusiones cuantitativas comparables en diferentes aspectos del sitio o globales. Cumplen también un papel educativo, pero es muy poco práctico llenar un formulario con criterios por cada sitio Web que se visita. Las herramientas desarrolladas hasta ahora no están validadas pero aportan los únicos datos descriptivos disponibles sobre la calidad de la información sobre salud en Internet.

*Ejemplos:*

- NetScoring*: <http://www.chu-rouen.fr/netscoring/netscoringeng.html>

Jadad y Gagliardi analizaron en 1998 [4] 47 herramientas objetivas de este tipo, ninguna de ellas estaba validada ni se conocía su utilidad. Cuatro años después repiten la revisión [5], la mayoría de las herramientas de 1998 ya no estaban disponibles, y 51 guías nuevas tampoco estaban validadas.

Una posibilidad aún no implementada consiste en la automatización de estas *Guías*. Si los sitios tuvieran incorporados "rótulos" que los describan en un formato estandarizado (meta-data), un programa especialmente diseñado podría filtrar sitios de acuerdo a los criterios de una guía y datos ingresados por el usuario [6] guían nuestra navegación por Internet solo a sitios validados. Estamos lejos de que esta opción se transforme en algo útil ya que no hay un conjunto de rótulos ampliamente aceptado, no está claro como se incentivaría a los sitios para que los incorporen, y no está comprobada la validez de la herramienta de medición.

Una alternativa posible es el *Filtrado* de sitios Web, esto representa navegar por sitios ya seleccionados por alguien digno de nuestra confianza como Sociedades médicas, sitios ampliamente reconocidos, etc. Estos sitios poseen un motor de búsqueda que busca solo en sitios seleccionados manualmente, garantizando la calidad de los resultados. Es una buena solución, no requiere ningún esfuerzo por parte del usuario pero la selección manual de sitios es lenta y siempre incompleta ya que el crecimiento de la información siempre es mayor a la capacidad humana de clasificación. Desperdicia una de las grandes ventajas de Internet sobre otros medios de difusión de información que es el dinamismo y la gran variedad de información.

*Ejemplos:*

- MedlinePlus*: <http://www.medlineplus.gov>

Actualmente está absolutamente claro que imposible cualquier tipo de *Regulación Gubernamental* sobre la información de salud en Internet, estaría en contra de la legislación que defiende la libertad de expresión en la mayoría de los países. Los gobiernos pueden intervenir en casos extremos donde se pone en peligro la salud de la población pero no pueden exigir el cumplimiento de normas estrictas de calidad de información.

### **Estrategias de evaluación de sitios Web para Profesionales**

La Universidad de Nottingham, en el Reino Unido, con la participación de múltiples universidades y organizaciones educativas, mantiene un proyecto llamado OMNI (Organizing Medical Networked Information u Organización de la Información Médica en la Red), que tiene como objetivo proporcionar una estrategia de *Filtrado* como la descrita anteriormente, seleccionando sitios con información médica de buena calidad y creando un mecanismo que busque automáticamente en estos sitios. (<http://omni.ac.uk>)

Este es el proyecto en marcha más importante que trata de evaluar la calidad de sitios Web para profesionales y cuenta con criterios explícitos de evaluación de cada sitio incorporado a su buscador. Los criterios evalúan las siguientes categorías(<http://biome.ac.uk/guidelines/eval/>):

#### **I.Contexto:**

- Alcance y audiencia a la que está destinado
- Autoridad y Reputación
- Como se compara con otros

#### **II.Contenido:**

- Cobertura
- Certeza
- Ultima Actualización

#### **III.Formato:**

- Accesibilidad
- Diseño
- Facilidad de uso

Otra vez vemos como las diferentes motivaciones y intereses para evaluar calidad nos llevan a soluciones diferentes. Esta estrategia es muy útil para poder evaluar un sitio a recomendar a otras personas, contempla aspectos generales del sitio sobre el *contexto* y *formato* que son determinantes indirectos de la calidad además de la evaluación del contenido. Un buen contenido puede ser de poca utilidad en un *formato* de muy mala calidad, o un contenido de regular calidad como una recomendación de expertos puede ser de mayor utilidad cuando tiene una alta calidad de *contexto* como por ejemplo si refleja la opinión de una sociedad médica internacional o es la única información disponible sobre ese tema.

### **¿Cómo evaluar científicamente el contenido?**

Para poder tomar una decisión clínica con un paciente, los médicos tenemos que obtener información de dos fuentes, una es el propio paciente con sus datos clínicos y la otra es la experiencia disponible hasta hoy publicada en la bibliografía médica [9]. Los médicos están formados exhaustivamente en recabar la información del paciente pero muy poco en recuperar y analizar la información bibliográfica. Es necesario mejorar la formación de los médicos en este aspecto y brindarles herramientas que les permitan analizar la calidad de cualquier fuente de información médica disponible, incluyendo Internet, y aplicarla a sus pacientes.

Los más reconocidos expertos en medicina basada en la evidencia han publicado [10] procedimientos para seguir paso a paso, similares a las *Guías para Usuarios* que describimos anteriormente, para determinar la validez científica y utilidad de la información médica. Existe una guía especial para cada uno de los tipos de artículos médicos, Terapéutica, Diagnóstico, Pronóstico, Meta-análisis, etc. La mayoría de los contenidos que están publicados exclusivamente en Internet tienen el formato de *Revisiones*, es decir, un texto que se explaya sobre un tema determinado basado no en datos originales, sino en una recopilación de la información publicada hasta el momento. Prácticamente todo el resto de los tipos de artículos llegan a Internet luego de ser publicados en otro formato, generalmente revistas médicas o congresos, con sus respectivos controles de calidad, aunque de todos modos también deben ser evaluados con su guía correspondiente.

A continuación detallamos el contenido básico de la guía que permite la evaluación basada en la evidencia de información médica en formato Revisión: (<http://www.cche.net/usersguides/overview.asp>)

**I. ¿Son válidos los resultados de este estudio?**

- ¿Esta revisión trata de responder una pregunta clínica concreta?
- ¿Se utilizaron criterios apropiados para seleccionar los artículos a incluir?
- ¿Es posible que no se hallan incluido estudios importantes?
- ¿Se evaluó la validez de los estudios incluidos?
- ¿Son reproducibles los métodos de evaluación de los estudios?
- ¿Son similares los resultados en todos los estudios incluidos?

**II. ¿Cuales son los resultados?**

- ¿Cuales son los resultados globales de la revisión?
- ¿Cuan precisos son estos resultados?

**III. ¿Van a ser útiles estos resultados en el cuidado de mis pacientes?**

- ¿Pueden estos resultados ser aplicados a mis pacientes?
- ¿Se consideraron todos los objetivos clínicamente importantes?
- ¿Los beneficios exceden los riesgos y los costos?

Los profesionales de la medicina deben estar familiarizados con estos métodos de evaluación de la información médica y deben incorporar estos conceptos a su práctica diaria.

## Discusión

Medir la calidad es un problema complejo, la misma información puede ser más o menos apropiada según la formación de la persona que busca, sus expectativas o sus necesidades [7]. Un enfermo de cáncer puede estar más satisfecho con información que le dé alguna esperanza, aunque no sea científicamente correcta, que con datos exactos y basados en la evidencia sobre mortalidad. Un estudio comprobó que la popularidad de un sitio Web no esta relacionada con la calidad de su contenido evaluada con parámetros tradicionales de la bibliografía impresa [8]. Claramente se necesitan soluciones diferentes para médicos y para pacientes.

Desde 1996 se publican artículos con propuestas para el control de calidad. Se puede ver claramente un cambio en sus características a través del tiempo. Al principio se propusieron soluciones “duras” como herramientas objetivas de medición, sellos de calidad, códigos de conducta, etc. El tiempo fue demostrando que no era fácil validar estas herramientas y que los sellos o códigos de conducta no alcanzaban una popularidad que los hiciera útiles entre los pacientes, profesionales o diseñadores de sitios Web. En los trabajos publicados recientemente sobre calidad de información médica van ganando lugar las propuestas de no intervenir sobre la información en Internet sino confiar en que los usuarios pueden generar un sentido crítico que les permita desenvolverse con seguridad en este nuevo medio así como lo han hechos con otros medios.

Los pacientes están expuestos a muchas otras fuentes de información en forma de diarios, revistas, radios o televisión además de Internet. Existen pocos datos comparativos entre medios tradicionales e Internet, los datos disponibles demuestran que hay una prevalencia similar de información errónea en estos medios [2]. Los pacientes han aprendido los códigos que permiten atribuirle más valor a la opinión de un médico en un noticiero prestigioso de un canal de aire que al que opina desde un desconocido programa de cable. O creer más en una nota publicada en un diario nacional que a un folleto entregado por la vía pública [7]. En Internet hay datos equivalentes que orientan en la evaluación de la calidad y el público aprenderá a utilizarlos, orientado por sus médicos de cabecera, sociedades médicas y los medios en general, igual que el resto de la información a la que accede [11].

**Tabla 1: Preguntas básicas que ayudan a los pacientes a evaluar la calidad de un sitio Web**

¿Quién lo mantiene, una sociedad, una empresa o personas individuales?
¿Tiene un comité editorial? ¿Están sus nombres y antecedentes publicados en el sitio? ¿Se los puede contactar?
¿Sugiere otros sitios sobre información médica a los visitantes? ¿Algunos de estos son sitios reconocidos?
¿Fue actualizado recientemente? ¿Los autores han controlado que no haya faltas de ortografía, fotos faltantes o inconsistencias de diseño en el sitio?

Los esfuerzos deben estar orientados a generar en los médicos y pacientes el interés por la evaluación crítica y brindarles las herramientas necesarias, más que en la generación de controles de calidad. No se deben aplicar estrategias de control de calidad hasta haber evaluado seriamente su validez y utilidad [12, 13].

**Referencias:**

- [1] *Internet Domain Survey*. 2002, Internet Software Consortium.
- [2] Eysenbach, G., et al., *Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review*. *Jama*, 2002. **287**(20): p. 2691-700.
- [3] Wilson, P., *How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide to tools for rating quality of health information on the internet*. *Bmj*, 2002. **324**(7337): p. 598-602.
- [4] Jadad, A.R. and A. Gagliardi, *Rating health information on the Internet: navigating to knowledge or to Babel?* *Jama*, 1998. **279**(8): p. 611-4.
- [5] Gagliardi, A. and A.R. Jadad, *Examination of instruments used to rate quality of health information on the internet: chronicle of a voyage with an unclear destination*. *Bmj*, 2002. **324**(7337): p. 569-73.
- [6] Eysenbach, G. and T.L. Diepgen, *Towards quality management of medical information on the internet: evaluation, labelling, and filtering of information*. *Bmj*, 1998. **317**(7171): p. 1496-500.
- [7] Delamothe, T., *Quality of websites: kitemarking the west wind*. *Bmj*, 2000. **321**(7265): p. 843-4.
- [8] Meric, F., et al., *Breast cancer on the world wide web: cross sectional survey of quality of information and popularity of websites*. *Bmj*, 2002. **324**(7337): p. 577-581.
- [9] Oxman, A.D., D.L. Sackett, and G.H. Guyatt, *Users' guides to the medical literature. I. How to get started. The Evidence-Based Medicine Working Group*. *Jama*, 1993. **270**(17): p. 2093-5.
- [10] Hunt, D.L., R. Jaeschke, and K.A. McKibbon, *Users' guides to the medical literature: XXI. Using electronic health information resources in evidence-based practice. Evidence-Based Medicine Working Group*. *Jama*, 2000. **283**(14): p. 1875-9.
- [11] Shepperd, S. and D. Charnock, *Against internet exceptionalism*. *Bmj*, 2002. **324**(7337): p. 556-7.
- [12] Purcell, G.P., P. Wilson, and T. Delamothe, *The quality of health information on the internet*. *Bmj*, 2002. **324**(7337): p. 557-8.
- [13] Coiera, E., *Information epidemics, economics, and immunity on the internet. We still know so little about the effect of information on public health*. *Bmj*, 1998. **317**(7171): p. 1469-70.

**Dirección para correspondencia**

Dr. Alejandro Lopez Osornio  
Residencia de Informática Médica  
Hospital Italiano de Buenos Aires  
Gascón 450  
(1181) Buenos Aires – Argentina  
alejandro.lopez@hospitalitaliano.org.ar