

Criterios más utilizados para la evaluación de la calidad de los recursos de información en salud disponibles en Internet

[Lic. Elizabeth Ramos Sánchez1](#)

Resumen

La evaluación de la calidad de los recursos de información disponibles en Internet es una preocupación importante para sus usuarios. Con el objetivo de identificar los criterios más utilizados para evaluar la calidad de los documentos recuperados en la red y sus sitios de referencia, se realizó una revisión del tema con el auxilio de los conocidos buscadores Google, Yahoo, Altavista, en las bases de datos Medline y DoIS, así como en revistas especializadas. La calidad de la información de los sitios de salud disponibles en Internet es muy variable, desde excelente hasta muy pobre, debido a la libertad de publicación existente y la ausencia de proceso de revisión. A pesar de la diversidad de normas y guías desarrolladas para la evaluación, los criterios de Caywood, Ciolek, Smith, Tilman y Grassian, pioneros en esta materia, presentan altos índices de citación entre los trabajos más actuales. Aunque no existe consenso entre los autores sobre el conjunto de principios y criterios a utilizar, es posible identificar elementos comunes en sus propuestas. Son muchos los sitios que no reúnen los más mínimos patrones de calidad. Es necesario, por ende, desarrollar habilidades, tanto para la búsqueda como para la evaluación de la calidad de la información disponible en los sitios. Sin una valoración previa, nunca deberá considerarse como un recurso de información para una investigación científica, un sitio o un documento recuperado en la red.

Clasificación: Artículo de revisión

Descriptor (DeCS): SISTEMAS DE INFORMACIÓN; INTERNET.

Descriptor (DeCI): EVALUACIÓN DE LA CALIDAD; RECURSOS DE INFORMACIÓN; INFORMACIÓN EN SALUD; INTERNET.

Abstract

The quality assessment of information resources available in Internet is a great concern for users. A review was carried out, aim at identifying the most used criteria to assess quality of web retrieval documents and its sites of references with the assistance of the well known search engines: Google, Yahoo, Altavista, in Medline and DoIS databases and specialized journals. The information quality from the health sites available in Internet is diverse, varying from excellent to very poor, due to publication freedom and also the lack of review process. In spite of the diversity of patterns and guides developed for the assessment, the Caywood, Ciolek, Smith, Tilman, and Grassian criteria, pioneers in this field, presented the highest citation indexes among the most actual researches. Although the authors are not agree with the principles and criteria to be used, the identification of common elements in their proposals is possible. Most of the sites did not fulfill the minimal quality patterns. The development of abilities for searching and quality assessment, is needed. Without a previous assessment, a site or a web retrieved document could be never considered as an information resource for a scientific research.

Classification: Review article

Subject headings (DeCS): INFORMATION SYSTEMS; INTERNET.

Subject headings (DeCI): QUALITY EVALUATION; INFORMATION RESOURCES; HEALTH INFORMATION; INTERNET.

A finales de los años noventa, la calidad de la información en salud existente en Internet se convirtió en una preocupación para los profesionales de la salud, los especialistas de información, autoridades sanitarias y usuarios en general.

El crecimiento rápido e ilimitado de los recursos en Internet y, en particular, en el World Wide Web, genera que, diariamente se sitúen grandes cantidades de información en la red que no transcurren por sistemas de revisión capaces de garantizar su calidad.

En la red, existe un gran volumen de información sobre distintas enfermedades, afecciones, tratamientos, terapias alternativas, medicamentos..., así como sobre organizaciones e instituciones sanitarias, profesionales o asociaciones de pacientes, innumerables recursos de información en general; sin embargo, la calidad de la información sobre salud varía mucho de un recurso a otro y, en ocasiones, es difícil para el lector distinguir cuándo la información procede de una fuente fiable con contenido veraz, completo y actualizado, de otra que no lo sea o sea de carácter promocional.¹

Como indican actualmente los análisis de contenido, un gran parte del material dispuesto en Internet es autopromocional o comercial -21,9 % de relaciones públicas y 20,7 %, anuncios.²

Más de 60 millones de residentes en Estados Unidos, se conectaron para buscar información en temas de salud en el año 2000. Más del 36,7% de los consumidores realizan búsquedas en esta esfera del conocimiento en Internet, una razón determinante para establecer la importancia de la calidad de la información existente. Según los datos de Global Internet Statistics, disponible en: <http://www.gtreach.com/globstats/index.php3>, en diciembre del 2001, 530 millones de personas utilizaban Internet, -31,6% de la población mundial; de éstas, entre un 30 y 35%, realizaron búsquedas de información en temas de salud.² Más de 10 000 sitios web de salud visitados reflejan la alta demanda de información médica que existe³ y que el 58% de los recursos colocados en la red no es posible encontrarlos.

El grado de libertad que presenta la acción de publicar unido a la ausencia de un proceso de revisión, genera, con frecuencia, la entrega de información inexacta, errónea u obsoleta para el visitante. Así, por ejemplo, sólo entre un 10 y un 20% de las páginas web sobre el tratamiento de la fiebre y la diarrea aguda en los niños siguen las recomendaciones académicas más actuales.⁴

Internet es considerada una fuente abundante de recursos de información. Esta puede verse como su mayor ventaja. Pero no siempre, esta información proviene de fuentes consideradas como confiables, a causa de la facilidad que presenta crear una página web y colocarla a disposición del mundo. Esta, tal vez, es su principal desventaja. Así como se juzga la calidad de los recursos impresos, también los recursos en red precisan de ciertos criterios para su evaluación.

Todos los recursos deben utilizarse, en cualquier caso, con sentido crítico, porque, si existe un medio carente de estándares de calidad para publicación de información, ese es Internet.³

El acceso a la información es una de las exigencias actuales más importante para la actividad humana. Dicha necesidad recibe un reconocimiento universal y de ella, se deriva un continuo esfuerzo por describir y organizar la información con vistas a cumplir las expectativas con respecto a un acceso y una recuperación rápida.⁵

El crecimiento de los recursos en Internet gana ímpetu cada día, pero paradójicamente, con frecuencia, sus usuarios se sienten escépticos y frustrados cuando en la búsqueda de información provechosa y autorizada, hallan que sus resultados contienen datos indeseados y que la calidad de información, extremadamente variable, limita su uso, tanto entre los profesionales de la salud como para los pacientes.⁵

Es, entonces, necesaria alguna forma de protección y apoyo a los usuarios de Internet, más aún de la información médica y de salud, que si es incorrecta puede inducir conductas potencialmente peligrosas para la vida.

La explosión de información electrónica demanda el desarrollo de profesionales aptos y de herramientas adecuadas para el desarrollo de servicios específicos de selección, tratamiento y recuperación de la información.²

Es precisamente el objetivo del presente trabajo determinar los criterios empleados con más frecuencia para evaluar la calidad de los recursos de información disponibles en Internet.

Marco conceptual

En este contexto, se entiende por recurso de información a aquellos, en formato electrónico, que pueden localizarse, recuperarse y accederse mediante redes electrónicas u otras tecnologías electrónicas de procesamiento de datos. Se consideran, tanto a las colecciones de documentos electrónicos disponibles como a los documentos electrónicos, servicios y sistemas existentes en una biblioteca virtual.⁵

Por sitio se entiende el conjunto de documentos web asociados a una home page (página de entrada) que conforman la información colocada por una institución o individuo con un propósito específico.⁶

La calidad, convertida en un elemento esencial de la gestión contemporánea, debe considerarse como una característica inherente a los productos y servicios de la organización, debe estar siempre presente y establecerse como una estrategia para los negocios.⁷ *Aponte D'Alessio*, afirma que una estrategia de calidad implica la creación continua de valores para el cliente, y que incluye el soporte técnico para identificar cuál es el producto, qué es lo que necesita, ...⁸

El enfoque de la calidad ha evolucionado y se ha hecho más explícito en la medida en que el mundo se ha desarrollado, así pasó del control de la calidad que se detiene a separar las unidades buenas de las malas, el aseguramiento de la calidad que actúa sobre las causas y no sobre las consecuencias hasta llegar a la gestión total de la calidad, que centra su atención en los procesos y las personas.⁹

Según *Bernillón*, la calidad total es un conjunto de principios y métodos, una estrategia global, que intenta movilizar toda la organización para obtener una mayor satisfacción del cliente a un menor costo. La gestión total de la calidad, como nueva filosofía gerencial, comprende varios componentes que, al actuar en conjunto, intentan atenuar la diferencia que existe entre lo que ofrece la organización y lo que espera el usuario. Los componentes de esta filosofía son: el liderazgo, el enfoque hacia los empleados, su compromiso, el reconocimiento y la recompensa, el adiestramiento, el enfoque hacia el usuario-cliente, la planificación estratégica, la transición o el cambio, la gestión de proceso, el benchmarking, el diseño de producto/servicio, la recolección de datos y sus análisis, la gestión, los contactos con los usuarios clientes, la calidad de los suministros, la responsabilidad corporativa y la evaluación del sistema.¹⁰

Métodos

Para cumplir con los objetivos propuestos, se realizó una revisión del tema con el auxilio de los conocidos buscadores Google, Yahoo, Altavista y de los meta-buscadores Web Ferret y Copérnico, en las bases de datos Medline y DoIS, esta última especializada en temas de información, así como en revistas orientadas a estos aspectos.

Resultados y discusión

La consulta de la literatura especializada revela la existencia de un número grande de investigadores, organizaciones y diseñadores de sitios web que exploran las maneras de ayudar a las personas a buscar y utilizar la información de alta calidad disponible en Internet.

En la búsqueda realizada, se obtuvo un grupo de criterios para evaluar los recursos de información existentes en el web. Entre ellos, se destacan:

C *Caywood*:6,11

- Acceso
- Diseño

- Contenido

T *Matthew*:6,12

- Originalidad de la información
- Facilidad de encontrarla en la red
- Facilidad de acceso
- Estructura y organización
- Formato y presentación
- Utilidad e integridad de la información
- Facilidad de mantenimiento del recurso

H *Tillman*:6

- Facilidad para determinar el alcance del recurso
- Facilidad para identificar los metadatos
- Estabilidad de la información
- Facilidad de uso

E *Grassian*:2,6,13

- Contenido
- Cobertura
- Fuente y fechas de creación y revisión
- Estructura del documento

A *Smith*:6,14,15,16

- Alcance
- Contenido
- Diseño gráfico y multimedia
- Propósito
- Revisión
- Aplicabilidad
- Costo

A continuación, se exponen otros criterios, pero es importante señalar, que su punto de partida se encuentra en los trabajos de los autores citados anteriormente.

T *Jacobson* y *L B Cohen*:2,17

- Objetivos (audiencia esperada, la fuente)
- Fuente (autoridad del creador, dirección y correo electrónico)
- Contenido (exactitud, balance, calidad, rango, actualización, enlaces).
- Estilo y funcionalidad.

A *Scholz*:18

- Autor
- Institución
- Propósito
- Actualización

Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid

Sugiere que, cuando se busque información sobre temas de salud en Internet y se desee que sea fiable o evaluada, considere: 1

Si no se está familiarizado con una fuente o no se conoce, se debe intentar buscar la opinión que existe sobre ella entre profesionales sanitarios o en organizaciones de su confianza, que podrán ayudar a evaluar la calidad y la veracidad de la información encontrada en una página.

Antes que de nada, debe confirmarse si una página web es fiable, mediante las siguientes interrogantes:

- ¿Aparece claramente el nombre y la dirección de contacto del propietario de la página?
- ¿Está perfecta y claramente identificada qué organizaciones, instituciones o empresas contribuyen a financiar, apoyan o patrocinan la página?
- Si contiene anuncios de medicamentos o información promocional que pueda contribuir al financiamiento de la página ¿se advierten o explican claramente estas circunstancias? Es decir, ¿se indica expresamente que la empresa que patrocina (parcial o totalmente) la página tiene información promocional de sus productos en la página?
- ¿Es una página para profesionales sanitarios, para consumidores o para otro tipo de usuarios?
- ¿Cuándo se actualizó por última vez? ¿es reciente la fecha de la última revisión?

Internet Healthcare Coalition

Integra todo tipo de proveedores de información en el área de la salud (universidades, editores, laboratorios, asociaciones de pacientes, etc.). Plantean diez principios, pautas o enunciados orientados, en principio, al consumidor, pero, sin dudas, también son de utilidad para el médico. Ellos son los siguientes:2,19,20

1. Escoger un recurso de información de salud en Internet es como elegir un médico. Nadie va a cualquier médico y además, es posible recoger y comparar varias opiniones y criterios. En Internet, se puede y conviene hacer lo mismo.
2. Las fuentes de información deben ser identificables y cuantos más datos presenten sobre los colaboradores del sitio, será mejor.
3. Desconfiar de los sitios que se proclaman como los únicos o los mejores.
4. No confundirse con las interminables listas de enlaces, un enlace no presupone que la calidad del sitio de destino es idéntica a la del sitio de origen.
5. Determinar si la gestión profesional y la revisión del sitio se realiza por un comité de expertos bien identificados.
6. Fecha de actualización, el conocimiento médico está en evolución permanente, por ello la fecha de actualización es un dato importante.
7. Publicidad en el sitio, cualquier patrocinio o anuncio debe indicarse claramente para que no se mezcle con los contenidos médicos.
8. Evitar los diagnósticos y tratamientos en línea.
9. Compromiso de confidencialidad, debe existir un compromiso expreso sobre la confidencialidad de la información que suministre un paciente con el objetivo de preservar su intimidad.
10. La décima pauta establece el uso del sentido común: consultar distintas fuentes, desconfiar de los remedios milagrosos y leer la letra pequeña.

La Internet Healthcare Coalition en su "Código de ética de salud" evalúa, en forma integral, los principios éticos que deben considerarse al momento de proporcionar la información de salud, tanto a los profesionales como a la población en general. Este código contempla los siguientes aspectos:2,19,20

- Candor, honestidad, calidad, consentimiento informado, privacidad, profesionalismo en la atención de salud en línea, asociación responsable y responsabilidad.
- Velocidad, primera impresión, apariencia general, navegabilidad, utilización de gráficas, sonido, video, contenido e información, actualidad y disponibilidad de mayor información.
- Autor, accesibilidad, exactitud/confiabilidad, oportuna, disponible, comprensible, consistencia, continuidad, imágenes, legibilidad, originalidad, participación del paciente y ameno.

Asociación Médica Americana (AMA)

Estableció normas concebidas para orientar a los creadores de sitios que proporcionan información médica y sanitaria, tanto para los profesionales como para los consumidores. Dichas normas abordan los siguientes criterios:21,22

- La identificación adecuada de los autores, contribuyentes, las fuentes de información y del propietario del sitio.
- El financiamiento
- La publicidad
- Los conflictos de interés
- Fechas de colocación y actualización

Desde el año 2000, AMA ha desarrollado una serie de principios para guiar el desarrollo y la ubicación del contenido en todos sus sitios web, ellos rigen la presentación y funcionalidad de las cuatro áreas principales para las que se necesitan normas de calidad: el contenido, la publicidad y el patrocinio, la privacidad y la confidencialidad, así como el comercio electrónico.

- Principios para el contenido: propiedad e inspección del sitio, acceso de los visitantes, pago y privacidad, financiamiento y patrocinio, calidad del contenido editorial, examen, originalidad, exactitud, fiabilidad, fecha de colocación, revisión y actualización, oportunidad del contenido editorial, fuentes del contenido editorial, vinculación, navegación intersitios, descarga de documentos y navegación de contenido.
- Principios para la publicidad y el patrocinio: estándares éticos, políticas, espacios publicitarios, publicidad, patrocinio.
- Principios para la privacidad y confidencialidad: derechos, protección de la privacidad y la confiabilidad de los individuos.
- Principios para el comercio electrónico: acceso a transacciones seguras y eficaces para clientes en línea y remotos.

La Health on The Net Foundation (HON) dispone también su propio código de conducta para Internet HON.23

Localizador de Información en Salud (LIS)

Como parte de la Biblioteca Virtual de Salud de América Latina y el Caribe, es el portal o el catálogo de fuentes de información disponibles en Internet, seleccionadas según criterios de calidad.

El LIS, en sus políticas de desarrollo de las colecciones, toma la calidad como una condición insoslayable. Por ello, se estipula la aplicación de una selección y evaluación de los recursos sobre la base de criterios que abarcan, tanto el alcance como la propia evaluación.⁵

El alcance comprende: tipología de los documentos, cobertura temática, cobertura geográfica e idiomática, tecnología, descripción del recurso y formato bibliográfico.

La evaluación incluye el contenido y la forma.

En el contenido se consideran aspectos éticos, validez, autoría y reputación de la fuente, confiabilidad de los filtros, autenticidad de la información, sustantividad, exactitud, revisión, comprensibilidad, originalidad, composición y organización.

En la forma, el diseño, fácil navegación, funcionalidad del sitio web como sistema, integralidad de la información, carácter permanente, mantenimiento adecuado del contenido e integralidad.

Varias organizaciones, incluso de gobierno y entidades sin fines de lucro, han desarrollado criterios para organizar e identificar información de salud válida. Otros grupos preparan sus propios mecanismos. Son muchos los sitios que ofrecen información al respecto, entre ellos:⁹

- OMNI (Grupo Asesor para Criterios de Evaluación): www.omni.ac.uk
- Colaboración para la Apreciación Crítica de Información: www.medcertain.org
- U.S. Department of Health and Human Services: www.healthfinder.com
- Government of Australia: www.healthinsite.gov.au
- National Health Service: www.nhsdirect.nhs.uk
- Health on the Net Foundation: www.hon.ch

- DISCERN on the Internet: www.discern.org.uk
- Hi-Ethics Principles: www.hiethics.com
- American Accreditation HealthCare Commission: www.urac.org
- TRUSTe: www.truste.org
- Council of Better Business Bureaus: www.bbbonline.org
- British Healthcare Internet Association www.bhia.org

Debido al creciente número de sitios con información sobre salud disponibles en Internet, la cantidad de consumidores de esta clase de información y la variabilidad de la calidad de las fuentes, que va desde aquellas de carácter puramente comercial o publicitaria hasta las más académicas, es imprescindible desarrollar herramientas útiles para seleccionar y evaluar la información.

Existen algunos servicios, unos norteamericanos y otros europeos, en los que los propios bibliotecarios realizan un análisis de los recursos colocados en Internet, por ejemplo: Internet Reviews, WebWatch, Proyecto Infofilter, Internet Detective, etcétera. Sin embargo, ellos son pocos y su capacidad de evaluación es muy limitada. Es oportuna entonces, la creación de métodos y algoritmos que permitan a los propios usuarios disponer de las herramientas para realizar esta tarea.²

Los criterios más citados en la literatura consultada, y considerados el punto de partida de los demás, son los de Caywood, Ciolek, Smith, Tilman y Grassian, los primeros autores que incursionaron en el tema de la calidad de la información en la red.

Desde 1997 hasta la fecha, los criterios de Susan Beck -precisión y exactitud, autoridad, objetividad, actualización, cobertura o alcance de la información-) se han empleado por muchos autores para confeccionar directorios de recursos de información, test, guías e instrumentos para valorar la calidad de los sitios.

Ninguno de los criterios expuestos ofrece una garantía absoluta de calidad de una fuente de información. Sin embargo, cuando los sitios reúnen los requisitos expuestos, disponen a priori de un pronóstico positivo de evaluación. Ahora bien, se requiere revisar periódicamente, no sólo que los sitios cumplan los estándares de calidad predeterminados, sino también las nuevas exigencias de calidad que aparecen regularmente en la literatura, en especial, aquellas que proceden de prestigiosas organizaciones en el campo de la salud.

Es necesario también valorar, con visión propia, el significado de cada criterio de evaluación que se emplee, así como su adecuación al contexto en que se utiliza. Las experiencias expuestas son mayormente norteamericanas y europeas. Así, puede suceder que ellas, en ocasiones, no se adecuen al contexto latinoamericano, a la idiosincrasia de otros países y a ciertas cuestiones de índole tecnológica, pero es necesario que se trabaje para desarrollar principios, indicadores, habilidades y mecanismos útiles para evaluar la calidad de la literatura médica.

Los criterios de evaluación referidos en esta revisión bibliográfica, pueden servir como base para crear un instrumento específico en tal sentido. A pesar de que no existe un consenso total entre los autores, las guías propuestas contienen aspectos comunes y, en muchos casos, su punto de partida son las normas utilizadas desde hace varias décadas para valorar los documentos impresos, hecho que facilita su comprensión y aplicación en los nuevos entornos.

Propuesta de criterios para la evaluación de la calidad de la información recuperada

Los resultados de una búsqueda deben analizarse con detenimiento porque no siempre ellos contienen los documentos pertinentes y con la calidad requerida, como resultado de que muchos sitios situados en Internet carecen de normas y formatos adecuados para la descripción y representación de los documentos electrónicos, como los que propone Dublín Core16 que establece un conjunto de elementos para asignar a cada recurso un grupo de metadatos (título, autor, materia, palabras claves, descripción, fecha, etc.) que identifican y caracterizan a cada documento. Otro factor determinante, en este sentido, es la falta de un proceso de revisión que medie la publicación.

Para facilitar el análisis de los recursos recuperados hay que identificar:

La autoría del web.

Para ello, es necesario identificar el autor, la institución, su nivel de autoridad, los grados científicos de los contribuyentes, otros trabajos publicados por el autor o la institución sobre el tema, consultar a expertos en la materia, determinar la forma de contactarlos, buscar experiencias anteriores, sus patrocinadores ..., identificar quién edita el sitio y quién lo avala.

Puede facilitar este paso buscar en los botones que se refieren a "quiénes somos", en "contactos", o los datos del dominio: edu, gov, org, u otro de la institución, organismo o empresa, el currículo de los autores, y hasta es posible verificar sus índices de citación en el Science Citation Index o las opiniones que merecieron sus trabajos mediante los sistemas de retroalimentación científica de que disponen revistas como la British Medical Journal y la base de datos Medline.

El contenido y tipo de información.

Se debe verificar si se trata de un sitio académico o publicitario, si es un artículo original, un estudio multicéntrico, si aporta información con valor añadido, su precisión y claridad; si su contenido puede confirmarse con otras fuentes.

Para ello, puede comparar los conceptos, la terminología, los datos encontrados con las definiciones que aparecen en obras de referencia (enciclopedias o diccionarios médicos) actualizadas o con los libros de texto y los artículos publicados en revistas de impacto, que transcurren por un proceso editorial. Se debe determinar, si existen anuncios publicitarios, qué tipo de propaganda se realiza y, si es mucha, analizar sus referencias bibliográficas, actualidad y si refiere a expertos o investigadores destacados en el tema. Leer los resúmenes, las tablas de contenido, los encabezamientos, títulos y subtítulos, así como identificar su país de procedencia puede ayudar a encontrar la filosofía o ideología que soporta el sitio, sus objetivos y audiencia.

La fecha de creación y actualización.

Se debe buscar, tanto la fecha de creación como de actualización de los recursos en el web, su actualidad incluye también la de sus enlaces.

Para esto, es útil identificar la fecha de creación, de revisión y la última actualización del sitio y de sus recursos, si se actualiza periódicamente y si los enlaces también están actualizados.

La arquitectura informacional.

Es necesario comprobar que en el sitio, la información se organice de acuerdo con algún criterio y que presente algunas herramientas diseñadas para facilitar la navegación y la búsqueda.²⁴

Si se siente a gusto navegando el sitio, su diseño es atractivo, es un web navegable, los enlaces funcionan, es de fácil acceso, utiliza imágenes, gráficos y otros elementos explicativos, es ameno, no presenta un exceso de enlaces, posee una estructura que permite un uso eficiente, entonces es muy probable que su arquitectura sea la correcta .

A menudo, en los sitios, puede aparecer información que refiere a clubes de amigos, anuncios y ventas de productos. En estos casos, es importante mantener una secuencia lógica de búsqueda que impida "desviarnos" a consultar de otros temas no contemplados en la estrategia inicial.

Aunque se coincide con la opinión de algunos autores,²⁵ que la solución, a largo plazo, para el problema de la calidad de los sitios y recursos puede estar en las manos de los propios productores y existen, incluso, proyectos regionales para ello, es aconsejable dominar estos aspectos e insistir en esto con los usuarios de Internet para apoyarlos en la difícil tarea de garantizar que recuperen información útil y sólida.

Como nunca antes, adquieren hoy vigencia las palabras de Julio Cubillo cuando expresó: ... "Hoy vivimos muchas paradojas. Pero quizás una de las más dramáticas concierne a los profesionales de la información. Nunca antes, en este siglo al menos, esta profesión estuvo sujeta a tantas presiones del entorno por cambiar sus prácticas y comportamientos (...) Nunca antes, en nuestra opinión han existido tantas nuevas oportunidades para reposicionar el trabajo de información, en campos de la acción humana como son la investigación, la educación..."²⁶

Referencias bibliográficas

1. Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad. Información sobre salud y tratamientos en Internet. Recomendaciones para localizar páginas web con información fiable [sitio en Internet]. En Consejería de Sanidad de Madrid. 2001 Disponible en: <http://www.madrid.org/sanidad/consejeria/organigrama/dirgensanid/atematica.../puntos1-2.html> Consultado: 13 de enero del 2003.
2. Núñez M. Criterios para la evaluación de la calidad de las fuentes de información sobre salud en Internet. Acimed [publicación periódica en línea] 2002;10(5) Disponible en: http://bvs.sld.cu/revista/aci/vol10_5_02/aci05502.html Consultado: 27 de enero del 2003.
3. Hernández A. Cómo buscar la calidad. Salud [publicación periódica en línea] sept. 1999. Disponible en: <http://www.el-mundo.es/salud/357/?sal938421258> Consultado: 3 de enero del 2003.
4. Hernández A, Torres ML. Internet como nuevo medio de comunicación y publicación médica. Canarias Pediátrica [publicación periódica en línea] 1999;22(2):79-82. Disponible en: <http://www.comtf.es/pediatria/Bol-1999/79-82.pdf> Consultado: 28 de enero del 2003.
5. BIREME/ OMS/ OPS. Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la salud (BIREME). Política del desarrollo de las colecciones del localizador de información de salud. [Sao Paulo]: BIREME, 2000 .
6. Luz GM, García LS, Oliveira SM. Evaluación de servicios de Información en Internet: Estado del arte e implicaciones metodológicas en el diseño y mantenimiento. 2000 [en línea]. Disponible en: www.icml.org/monday/spanish1/luz.html. Consultado: 5 de enero del 2003.
7. Santos H. Aplicación de los principios de la gestión de la calidad total en el Equipo de Servicios de Traductores e Intérpretes. Acimed [publicación periódica en línea] 2002;10(1):45-53 Disponible en: http://bvs.sld.cu/revista/aci/vol10_1_02/aci05102.htm Consultado: 18 de enero del 2003.
8. Aponte D'Alessio F. Calidad ... un camino. Caracas: Morrocel, 2001 [en línea] Disponible en: http://www.calidad.org/public/articles/988671193_franci.htm Consultado: 18 de enero del 2003.
9. Firman G. Calidad de la Información de salud en Internet. Abril 2002 [en línea] Disponible en: http://www.intermedicina.com/Avances/Interes_general/AIG22.htm Consultado: 23 de diciembre del 2002.
10. Nieves Y, Ponjuán G. Aplicaciones de la gestión de calidad total en algunas unidades de información. [En Línea] INFO'97 Disponible en: <http://www.geocities.com/collegePark/Library/3146/doidl119.html> Consultado: 26 de enero del 2003 [STANDARDIZEDENDPARAG]
11. Caywood C. Library selection criteria for www resources. 1995 [en línea] Disponible en: <http://www6.pilot.infi.net/~carolyn/criteri.html> Consultado: 10 de diciembre del 2002.
12. Ciolek TM, Goltz IM. Information Quality WWW Virtual Library. [en línea]. En: The World-Wide Web Virtual Library. Disponible en: <http://www.ciolek.com/WWWVL-InfoQuality.html> Consultado: 11 de diciembre del 2002.
13. Grassian E. Thinking critically about World Wide Web resources. [en línea]. En: UCLA College Library. Disponible en: <http://www.library.ucla.edu/libraries/college/help/critical/index.htm> Consultado: 20 de diciembre del 2002.
14. Smith A. Criteria for evaluation of Internet Information Resources. [en línea]. En: New Zealand. VUW Department of Library and Information Studies. Disponible en: <http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/index.htm> Consultado: 13 de enero 2003 [STANDARDIZEDENDPARAG]
15. Smith A. Evaluation of information sources. [en línea]. En: The World-Wide Web Virtual Library. Disponible en: <http://www.vuw.ac.nz/~agsmith/evaln/evaln.htm> Consultado: 22 de diciembre del 2002.
16. Dublín Core Metadata Initiative. 2002 [sitio en Internet] Disponible en: <http://www.dublincore.org/index.shtml.rdf> Consultado: 18 de febrero del 2003.
17. Trudy J, Cohen LB. Evaluating Internet resources. [En línea]. En: University at Albany Library. Disponible en: <http://library.albany.edu/internet/evaluate.html> Consultado: 26 de diciembre del 2002.
18. Pasch G. Generación de productos de calidad en Internet [En línea]. En: V Foro Latinoamericano de Información, LatinBase '97 Organización y Productos de Información. Disponible en: <http://www.gslis.utexas.edu/~gpasch/cal.doc.html> Consultado: 24 de diciembre del 2002 [STANDARDIZEDENDPARAG]
19. Poll H. Tips for Health Consumers. Finding Quality Health Information on the Internet. [en línea]. En: Internet Health Coalition Disponible en: <http://www.ihealthcoalition.org/content/tips.html>

- Consultado: 14 de enero del 2003.
20. Código de ética de salud [en línea]. En: Internet Healthcare Coalition. Disponible en: <http://www.ihealthcoalition.org/ethics/spanish-code.html> Consultado: 17 de enero del 2003.
 21. Winker MA, Flanagan A, Chi-Lum B, White J, Andrews K, Kennett RL, et al Normas para los sitios de información médica y de salud en Internet. Principios que rigen los sitios web de la AMA. Acimed [publicación periódica en línea] 2001;9(1) Disponible en: http://bvs.sld.cu/revista/aci/vol9_1_01/aci091001.html Consultado: 12 de enero del 2003.
 22. Winker MA, Flanagan A, Chi-Lum B, White J, Andrews K, Kennett RL, et al Guidelines for medical and health information sites on the Internet. [En línea]. En: American Medical Association. Disponible en: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1905.html> Consultado: 11 de enero del 2003.
 23. HON. Código de Conducta (HONcode) para sitios web de salud y medicina. [En línea]. En: Health on the Net Foundation. Disponible en: <http://www.hon.ch/HONcode/Spanish> Consultado: 1 de febrero del 2003.
 24. Cornella A. El arquitecto informacional en el desarrollo web. [sitio en Internet] Proyectoweb. Disponible en: http://www.proyectoweb.cubaweb.cu/texto/arq_informacional.html Consultado: 25 de febrero del 2003.
 25. Pérez B, Calvo A, Couto E, Muñoz C, Campos A, Martínez I. Directorio de recursos de información para pacientes en español. 8vo Congreso Internacional de Bibliotecarios de Ciencias de la Salud. 2000 [en línea]. Disponible en: <http://www.icml.org/tuesday/spanish2/perez.htm> Consultado: 5 de enero del 2003.
 26. Cubillo J. Temas de Info'2002 [Relatoría] Congreso Internacional de Información INFO'2002. La Habana 2002 [En línea] Disponible en: <http://sibe.ecosur.mx/rese%C3%B1a%20Info'2002.pdf> Acceso 26 de febrero del 2003.

Recibido: 25 de febrero del 2004. Aprobado: 6 de marzo del 2004.

Lic. *Elizabeth Ramos Sánchez*.

Centro Internacional de Retinosis Pigmentaria "Camilo Cienfuegos"

Calle L No. 151 entre. Línea y 13. El Vedado. Ciudad de La Habana. Cuba. CP 10 400. Correo electrónico: eliza.ramos@infomed.sld.cu

[1 Licenciada en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Centro Internacional de Retinosis Pigmentaria "Camilo Cienfuegos"](#)

© 2004 2000, Editorial Ciencias Médicas

Calle E No. 452 e/ 19 y 21, El Vedado, La Habana, 10400, Cuba.



acimed@infomed.sld.cu