

CIRUGIA PLASTICA

Volumen
Volume **14**

Número
Number **1**

Enero-Abril
January-April **2004**

Artículo:

Evaluación de la información sobre quemaduras en Internet

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, AC

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Evaluación de la información sobre quemaduras en Internet

Dr. Héctor César Durán Vega,* Dra. Teresita Silva Díaz*

RESUMEN

Con el desarrollo de medios masivos de comunicación, la primera respuesta para la búsqueda de información es Internet. Estas páginas muestran distintos temas de salud, incluyendo el de las quemaduras. Sin embargo, desconocemos la calidad o contenido que se presenta acerca de este tipo de lesiones, y por lo tanto, la información y el punto de vista a la que tienen acceso los pacientes. El objetivo de este trabajo fue revisar 100 páginas en Internet relacionadas con las quemaduras para analizarlas y clasificarlas. La mayoría de las páginas muestran información sencilla y poco profesional en relación a las quemaduras; la calidad del contenido de las páginas fue de regular a deficiente. Las organizaciones de cirugía plástica y las relacionadas con quemaduras deben proveer información certificada y de calidad a los sitios que se encuentran en la red, así como a los que acceden a la Internet. Esto puede beneficiar la relación médico-paciente en lugar de generar problemas al obtener información equivocada por esta vía.

Palabras clave: Quemaduras, Internet.

SUMMARY

With the development of mass medium communication, the first answer when looking for information is the Internet. These pages show different health topics, including burns. Nevertheless, the quality or content which given about these kinds of injuries is unknown. Therefore, the information patients are provided with and their point of view is unknown. The objective of this paper was to review 100 burn related Internet pages in English as well as Spanish, in order to analyze it and classify it. Most of the pages show simple and non-professional information related to burns. The quality of the content of the pages was average to deficient. Plastic Surgery and burn organizations must provide certified information to the sites which can be found on the web and thus to those who search for it on the Internet. This can benefit the patient-doctor relationship instead of causing problems by getting wrong information via Internet.

Key words: Burns, Internet.

INTRODUCCIÓN

Las quemaduras representan un problema de salud importante, por lo que siempre habrá alguna víctima, familiar o personal de salud buscando información sobre la etiología, la forma de prevención, clasificación, complicaciones y tratamiento. Anteriormente el medio para buscar este tipo de información para alguien no relacionado de ninguna manera con la medicina eran los libros, revistas, o algún tipo de medio

impreso. Otra opción era consultar a personas que estuvieran informadas, sin embargo, en la actualidad, con el desarrollo de medios de comunicación masivos, la primera respuesta para muchos jóvenes es la Internet. Cualquier persona con acceso a la red puede obtener información médica rápidamente, lo que con anterioridad hubiera requerido horas de búsqueda.¹

Estas páginas muestran diversos temas de salud, incluyendo el de quemaduras. Sin embargo, no siempre se analiza cuál es el tipo de información que se está compartiendo. Desconocemos cuál es la calidad o el contenido que se presenta en la Internet acerca de este tipo de lesiones, y por lo tanto, desconocemos la información y el punto de vista a la que tienen acceso nuestros pacientes, lo cual puede influir

* Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos.

(parcial o totalmente) en nuestra relación médico-paciente.²

El objetivo de este trabajo fue analizar y clasificar la información y calidad de las páginas de Internet dirigidas a pacientes y médicos, relacionadas con el tema de las quemaduras.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio transversal descriptivo que incluyó la revisión de 100 páginas de Internet que tuvieran información relacionada con las quemaduras en idiomas inglés y español. Para tal efecto se utilizaron dos computadoras: una portátil con conexión a una red de alta velocidad, y una computadora de escritorio con conexión a Internet por vía telefónica. En ambas se empleó un navegador estándar (Explorer V 6.0 de Microsoft Corporation) y para la búsqueda de las páginas se establecieron como motores de búsqueda primarios: Yahoo (www.yahoo.com), Google (www.google.com), T1MSN (<http://search.t1msn.com.mx>), y Altavista (www.Altavista.com), así como tres motores de búsqueda múltiples, Metacrawler (www.metacrawler.com), Metor (www.metor.com) y Debriefing (<http://www.debriefing.com>), aunque considerando en total los motores de búsqueda utilizados, fueron los siguientes:

AltaVista, AOL, DirectHit, Excite, FAST Search, FindWhat, Google, HotBot, Internet Key words, Kanoodle, LookSmart, Lycos, MetaCatalog, MSN, NetScape, Northern Light, Open Directory, Overture, Sprinks by About, Teoma, y Yahoo.

Se buscaron los sitios de tres maneras: primero, en el buscador general estableciendo como frase de búsqueda la palabra “burn*” (Burned, burn, etc) o “quemad*” (o sea quemados, quemaduras, quemadas, etc.).^{1,3} La segunda manera fue buscando propiamente en los subíndices o categorías de la página principal los sitios relacionados con la medicina y la salud, utilizando de nuevo “burn” o “quemaduras”, y la tercera forma, de una manera más aleatoria, utilizando los “links” o ligas que las páginas visitadas ofrecían o visitando páginas que estuvieran relacionadas con la cirugía plástica y por lógica incluyeran información relacionada.

Se incluyeron aquellas páginas encontradas en los buscadores que se consideraron páginas de interés público o médico, relacionadas de manera directa o indirecta con las quemaduras, fuera en su preventión, diagnóstico, tratamiento o pronóstico; también se tomaron aquellas páginas que aunque dependieran de organizaciones comerciales, incluyeran información de interés en relación al padecimiento.

Se excluyeron páginas que no estuvieran en español e inglés, o no relacionadas con las quemaduras,

aunque en su título y resumen incluyeran esta palabra. Aquellas páginas que aunque trataran de quemaduras, el contenido de su información estuviera orientado exclusivamente a un producto comercial, o exclusivamente a un médico sin dar información de utilidad a pacientes o médicos.

El análisis se efectuó por medio de registro de los datos en una página Excel (Microsoft)versión 2002 XP, para después considerar los resultados utilizando fórmulas estadísticas descriptivas (promedio, porcentajes, media y moda, rangos, etc.) y prueba *t* en caso de valorar la diferencia entre dos medias independientes.

Se clasificaron las páginas encontradas y se les otorgó un puntaje (entre paréntesis), por medio de las siguientes variables:

Generalidades

Dirección en Internet WWW

Título

Idioma

Inglés

Español

Responsable:

Organismo o individuo responsable de la página
Fundación de apoyo u organismo gubernamental
(Nacional o Estatal). (3)

Organismo médico privado. (2)

Organismo no médico, Individuo. (1)

Compañía farmacéutica o algún producto comercial. (0)

Navegación e interfase.

Navegación muy sencilla (3)

Navegación sencilla. (2)

Navegación compleja o complicada. (1)

Tiene muchas restricciones de contraseñas o de paga, no se puede navegar o el sitio no tiene estructura de navegación. [0]

Características del contenido

Por grupo de enfoque de la página

Médicos

Pacientes

Por contenido de datos

Revista científica o alto contenido científico con datos importantes y actualizados (5)

Información completa y detallada (4)

Información general (3)

Experiencias: Comentarios, experiencias o sitios de intercambio de ideas (Chats o Usenet) (2)

Página con fotografías útiles para la enseñanza de las quemaduras (2)

Actividades: Reporte de actividades de organizaciones relacionadas con quemaduras (1)

Actividad comercial (1)

Ligas a otros sitios (Links)

Múltiples y de excelente referencia (3)

Pocas ligas, pero útiles (2)

Mínimas ligas, ligas a página comerciales, o pocas ligas, ligas poco útiles (1)	
Sin ligas (0)	
Calidad de información	
Para médicos	
Excelente, con actualizaciones frecuentes y artículos útiles (5)	
Excelente información de tipo básica expresada de manera clara(4)	
Buena, información útil (3)	
Información muy general (2)	
Muy orientada a temas poco relevantes o algún producto comercial, no aporta nada nuevo (1)	
No aporta nada importante, o contiene información incorrecta, poca validez de los datos (0)	
Para pacientes o familiares	
Excelente (4)	
Muy buena (3)	
Orientadora(2)	
No aporta información útil o es información muy básica (1)	
Contiene información errónea o incorrecta o no informa nada (0)	
Utilidad de la información	
Para poner en práctica inmediatamente (4)	
Muy útil (3)	
Útil (2)	
Poco útil (1)	
Inútil (0)	
Calificación total	

RESULTADOS

Generalidades. Se revisaron en total 100 páginas en Internet. Al buscar por palabras clave, se encontró que en Yahoo aproximadamente de 100 páginas mostradas sólo el 20% correspondían al tópico de interés. En Altavista, de igual manera, sólo el 25% de las páginas mostradas correspondían a quemaduras; en Google fue el 22%. De los multibuscadores, en Debriefing fue el 38%, en Metor el 30% y en Metacrawler el 41.6%.

Idioma. Se encontraron 32 páginas en español y 68 en inglés.

Responsable. Encontramos que 31 de las páginas fueron creadas por alguna fundación u organismo gubernamental, 32 por organismo médico privado, 34 por organismo no médico o algún individuo y 3 por compañía farmacéutica o producto comercial. El pequeño grupo de interés comercial tuvo una media de 6.46 en la calificación total; un solo individuo tuvo 8.36 y un organismo médico privado 11.57; sin embargo, cuando el responsable fue una fundación o grupo gubernamental, tuvo 16.38 en promedio.

Navegación e interfase. Sólo ocho páginas tuvieron una navegación muy sencilla, entendible y completa, con acceso rápido a la información. Treinta y uno mostraron

una navegación sencilla, sin complejidad, 27 de ellas tenían una navegación compleja o complicada. Treinta y cuatro de ellas no tuvieron estructura de navegación o simplemente con restricciones de paga o contraseña.

Características del contenido. De los sitios encontrados, 19 estaban dirigidos únicamente a una audiencia médica y 61 solamente a pacientes. Veinte páginas estaban dirigidas a ambos grupos. Se observó tres páginas de revistas o con un alto contenido científico, 17 páginas daban información amplia y actualizada, de la cual se puede aprender adecuadamente sobre las quemaduras. Sin embargo, 68 páginas, es decir la mayoría, daban información muy general o elemental. Nueve relataban experiencias personales o de familiares quemados, así como sitios de conversación del problema. Ocho de estas páginas además ofrecían en el sitio fotografías útiles para comunicación de la patología. Treinta y una de estas páginas reportaban además actividades de grupo o de una fundación. Veintisiete de ellas incluían actividades comerciales o promovían productos o servicios. De las ligas incluidas, la mayoría no incluía ligas o eran poco útiles, con promedio de 1 pero con una moda de 0. El promedio de las características del contenido de estas páginas fue una calificación de 3.87, con un rango de 1 a 13.

Calidad de la información. En las orientadas a los pacientes se obtuvo como promedio una calificación de 1.82 (0 a 4) con una mediana de 2, y en la ofrecida a los médicos, la calificación promedio fue de 1.24 (0 a 5) con una mediana de 1. La utilidad en general de la página fue de 1.8 (0 a 4), con una moda de 1 y mediana de 1.

Calificación total. Ésta fue de 3 a 31, con un promedio de 12.77, mediana de 11 y moda de 6.

DISCUSIÓN

Este es un estudio prospectivo descriptivo que trata de analizar la información contenida en las páginas de Internet en relación a las quemaduras. Es el primer estudio realizado en nuestro país con estas características, aunque no es el primero de esta clase en otros países.³ Cada vez es más frecuente que los relacionados con el área de la salud en México demos importancia a la información contenida en Internet, y este cambio influencia de manera importante a nuestra especialidad. Existen estudios que demuestran que el número de cirujanos plásticos que se conectan se incrementará en el futuro, modificando la forma de trabajar e interactuar con pacientes y colegas.⁴ Lo mismo pasa con los que no están relacionados, y cada vez queda más claro que la principal y más fácil forma de acceder a la información es el Internet.

El Internet es una red global de información por medio de computadoras con un acceso público senci-

llo.⁴ Es el desarrollo más importante en la comunicación global desde la televisión y el teléfono.⁵ Fue desarrollado por los Estados Unidos durante la Guerra Fría como un proyecto de defensa en 1973; sin embargo, posteriormente fue compartido con instituciones académicas. Fue sometido a un proceso constante de modificación, principalmente para permitir el intercambio de datos entre distintos sistemas. Esta evolución tuvo un resultado favorable y en 1991 se creó el WWW (World-Wide-Web).^{6,7} De ahí en adelante el crecimiento ha sido inmenso; en 1992 se registró 1,000,000 de sitios en total.⁸ Se calcula que actualmente son más de 400 millones de personas⁴ y aproximadamente 40 millones de computadoras las conectadas a Internet.⁹ La edad de los que visitan Internet varía, en general, de 18 a 35 años, aunque se sabe que cada vez más jóvenes se suman a la navegación.⁹ Como podemos observar, Internet se ha convertido en la base de datos más grande e importante (texto e imágenes, audio y video), prácticamente con información de todas las actividades del ser humano. De manera lógica, la medicina no podía dejar de verse afectada y beneficiada a la vez por esta tecnología. Es en Internet donde pacientes y médicos buscan información de los distintos padecimientos, en relación a la etiología, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de sus enfermedades. Sabemos que aún es deficiente el uso de esta vía por los pacientes, ya que algunos no están interesados en utilizarlo, no tienen los recursos económicos o de educación para conectarse, o que algunos ni siquiera han oído de este medio.¹⁰ Sin embargo, en Estados Unidos se calcula que en el año 2000 unos 60 millones de sus residentes acudieron en línea para buscar información relacionada con la salud, y de éstos más del 70% reportaron que la información sobre salud que obtuvieron influenció su decisión de tratamiento.^{1,3} En México no existen estas estadísticas, aunque se sabe que en 1999 se calculaba 1.5 millones de usuarios de Internet,¹¹ y para finales del 2001 la cifra estimó a 3.9 millones de usuarios, segundo en Latinoamérica después de Brasil,¹² lo que nos puede dar idea del número de usuarios utilizando el Internet para buscar información de salud.

Existen múltiples sitios relacionados con quemaduras, ya sea apoyados o realizados por organizaciones médicas o gubernamentales de renombre, organizaciones privadas o comerciales, y muchos otros como parte de esfuerzos individuales; todos con contenido de diversa calidad, con información que es útil para pacientes o médicos, y algunos con relatos de experiencias personales. Sin embargo existen algunos otros con información equivocada, malinterpretada, deficiente o manipulada, lo que puede causar errores en la toma de decisiones o en la interacción con el médico que trata a un quemado.

Esto se debe por un lado a que muchas de estas páginas se realizan como un esfuerzo voluntario y personal sin asesoramiento efectivo, por lo que la validez de estas páginas puede ser nula, o no valorada.^{1,3} y por otro, que prácticamente cualquier persona con una computadora y un poco de conocimientos de programación puede difundir información libremente a través de esta vía.

El objetivo del estudio fue analizar la información de quemaduras con la que encuentra un usuario común al buscar en Internet, sin embargo, las dificultades comenzaron desde la búsqueda de la información. Observamos que el resultado obtenido de manera inicial por medio de palabras clave en motores de búsqueda individuales fue numeroso, aunque poco efectivo. Al buscar en la página inicial por la palabra "burn", se reportaron en Yahoo 884 sitios compatibles, en Altavista 1,592,340 resultados compatibles, y en Google 3,860,000 sitios, con un 22.3% de efectividad en promedio al tomar en cuenta los tres sitios, lo cual es un 12% menor en relación a otros temas relacionados con la cirugía plástica, principalmente la referida a la estética.³ Esto mejora sólo un poco al utilizar motores de búsqueda múltiples (36.5% promedio); demuestra que éstos son sólo moderada a pobemente eficientes para ayudar a localizar información de un tema en particular relativo a la salud.^{1,3} Además, los motores de búsqueda no intentan mostrar los sitios basados en la calidad de las páginas, lo cual puede hacer difícil el discernir la validez de la información entre los usuarios neófitos, pudiendo crear duda y desconfianza en los pacientes o familiares que se encuentran ya en una situación de estrés por una quemadura.

La mayoría de las páginas (68) se encontraron en inglés y el resto (32) en español. Sin embargo, la calidad no varía entre ellas ya que el promedio de la calificación total para las páginas en inglés fue de 13.23, en comparación con 11.78 de las páginas en español, sin que se encontrara una diferencia estadísticamente significativa ($p > 0.05$), aunque la calidad de la estructura de la navegación es mucho mejor en las páginas en inglés que las de español ($p < 0.01$). Esto es, aunque no hay diferencia en el contenido o calidad de la información, sí la hay en la tecnología y el diseño de las páginas según el idioma.

Acerca del responsable de la página, mientras más serio e importante sea, más interés tendrá en que la información expuesta sea confiable, y esto se corroboró numéricamente, ya que se encontró que la calificación total era mejor cuando el responsable era una fundación u organismo gubernamental al compararse con el grupo comercial ($p < 0.05$), con el grupo de un solo individuo ($p < 0.01$) y con organismos médicos privados ($p < 0.01$).

La mayoría de los sitios estaban dirigidos a los pacientes (76%), aunque la calificación total fue mejor cuando las páginas se dirigían a los médicos ($p < 0.01$); pero al comparar las páginas dirigidas a médicos con las dirigidas a ambos grupos, no encontramos diferencia significativa en la calificación total ($p > 0.05$).

Con respecto a las características del contenido, existen pocas páginas con muy alto contenido científico o revistas y que ofrezcan información en línea, la mayoría (68) ofrecen información muy general o elemental, la cual es de fácil comprensión para los no relacionados con las quemaduras. Algunas otras son páginas que describen las experiencias de víctimas de quemaduras, lo cual también es útil, porque permite entender de alguna manera el pensamiento de estas personas, y en cierta forma comprenderlos mejor. Por lo general estos casos muestran sobrevivientes de quemaduras muy graves. También existe la opción para entablar conversaciones en línea (chats) o mensajes subsecuentes, formando de cierta manera grupos de apoyo en línea. Otras reportan solamente información que es útil a los relacionados con fundaciones o grupos de apoyo, y otras más llevan solamente información de productos o servicios hospitalarios mezclada con información sobre el tema.

De acuerdo a la calidad de la información obtenida, el promedio para pacientes fue de 1.82, aunque la mediana fue de 2, lo cual dice de manera indirecta que la mayoría de la información en línea para los pacientes es de regular a deficiente, y la que se orientaba al grupo médico fue de 1.24 en promedio, con mediana de 1, esto es, todavía más deficiente que la de los pacientes. Por último, evaluamos la utilidad de la información, qué tan fácil y rápido podría ponerse en práctica. Las páginas que obtuvieron un mayor puntaje fueron las que ofrecían una mayor cantidad de consejos prácticos de prevención y de tratamiento inmediato. En general promediaron con una calificación de 1.8 (Rango 0 a 4).

Si analizamos el promedio de la calificación total y la moda, indica que la calidad, características del contenido y utilidad de la información es pobre a deficiente en la mayoría de las páginas que ofrecen información sobre quemaduras en Internet.

Son obvias algunas limitaciones del estudio: primero, el Internet es una base de datos cambiante, por lo que solamente estamos realizando una muestra al momento,³ ya que el diseño del estudio (transversal) no permite demostrar el cambio a través del tiempo. Sin embargo, no parece que la calidad de la información ofrecida en las páginas en relación a las quemaduras cambie radicalmente dentro de algunos años. Otro factor es la limitante que pueden ofrecer los motores de búsqueda utilizados (21), sin embargo creemos que la muestra fue muy representativa para los idiomas espa-

ñol e inglés. La forma de la búsqueda (palabras clave, ligas, subíndices y categorías, búsqueda orientada a páginas específicas), mejora bastante la posibilidad de localización de páginas, siendo incluso mejor que las reportadas previamente en estudios similares.³ Con todo, estamos conscientes de la posibilidad de exclusión de otras páginas relacionadas con las quemaduras. Por último, la calificación dependió de un solo observador y puede diferir de la opinión de otros. Todas estas limitaciones son comunes a estudios similares.^{1,3}

CONCLUSIÓN

A todos preocupa la seguridad y la calidad de la información en materia de salud,⁵ no obstante, es un hecho que la información contenida en las páginas de Internet, a diferencia de la mayoría de la literatura médica, es un bullo de información no filtrada, no seleccionada, ni evaluada.¹ Estudios previos,^{1,3} han demostrado las deficiencias en la calidad de la información de salud en la red y las páginas que no contienen información de profesionales de la salud presentan una mayor frecuencia de errores en el contenido.¹ Es por ello que como cirujanos plásticos tratantes de pacientes con quemaduras, debemos tomar la responsabilidad de la información contenida en las páginas. Tenemos la opción (y probablemente la obligación) de configurar páginas con información necesaria, objetiva y actualizada, pero al mismo tiempo expresada de manera sencilla, sabiendo a qué público dirigir qué contenido. Las organizaciones de cirugía plástica y las relacionadas con quemaduras, deben proveer información certificada y de calidad a los sitios que se encuentran en la red así como a los que acceden al Internet.^{1,13} y no podemos simplemente dar la espalda y no tomar en cuenta el cambio, porque si no somos los que proveemos la información, simplemente alguien más lo hará, ya que no existe la base legal para la provisión de información de salud en Internet.⁴

La información sobre quemaduras debe tratar acerca de la prevención, causas, evolución, tratamiento y pronóstico de los que padecen este problema. Esto generará dos beneficios a los pacientes y/o sus familiares, ya que primero podrán estar conscientes de la realidad y no exagerarán o minimizarán el padecimiento (lo cual puede a su vez generar angustia innecesaria o falta de responsabilidad, según el caso), y segundo, podrán tener un punto de referencia válido y certero. De esta manera podremos tener una mejor cooperación y comunicación,¹ y mejorará la habilidad de los pacientes para interactuar con los médicos.²

Así mismo el beneficio será para la comunidad médica, ya que se podrán realizar páginas con información de

Cuadro I. Relación de los primeros 20 sitios en Internet sobre quemaduras.

Dirección	Título en links	Idioma	Total calificación
http://www.burnsurvivorsonline.com/	Burn Survivors on line	Ingles	31
http://www.burnsurgery.org/	Burnsurgery.org	Ingles	31
http://secpre.org/documentos%20manual.html	Manual de Cirugía Plástica SECPRE	Español	29
http://www.cirplastica.com/quemaduras/index.html	Guía de Emergencia de las Quemaduras	Español	27
http://www.ncddr.org/rr/burn/burnguide.html	An Easy Guide to Outpatient Burn Rehabilitation	Español	26
http://www.usfa.fema.gov/	US Fire Administration	Ingles	25
http://www.nfpa.org	National Fire Protection Association	Ingles	24
http://www.quemados.com/	Tratamiento de las Quemaduras	Español	24
http://www.childburn.org/	Children's Burn Foundation	Ingles	23
http://www.auxilio.com.mx/	Auxilio en línea	Español	20
http://www.vanserve.org/proinfo.html	Burn Treatment Information Management Guidelines for People With Burn Injury	Ingles	20
http://www.health.nsw.gov.au/public health/burns/burnsmgt.html	Quemaduras-fefapem	Español	20
http://www.fepafem.org/guias/1.16.html	Sparky the Fire Dog	Ingles	20
http://www.nfpa.org/sparky/index.html	Cool the Burn	Ingles	19
http://www.cooltheburn.com/	Shriners Hospitals for Children	Ingles	19
http://www.shrinershq.org/	The National Safety Council	Ingles	19
http://www.nsc.org/	American Burn Association	Ingles	18
http://www.ameriburn.org/	Burn foundation	Ingles	18
http://www.burnfoundation.org/	Surface Area Graphic Evaluation	Ingles	18
http://www.sagediagram.com/			

todos los temas relacionados con las quemaduras, con foros informativos y actualizados y con opción de interacción entre colegas para discusión y ayuda.

Este estudio es una manera indirecta de conocer el punto de vista acerca de las quemaduras de todo aquel que tiene acceso a Internet y permitir tomar nota de la clase y calidad de la información que se encuentra en las páginas (*Cuadro I*).

AGRADECIMIENTOS

A la señora Cecilia Popoca por la traducción del resumen y la revisión del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jejurikar S, Rovak J, Kuzon W et al. Evaluation of plastic surgery information on the internet. *Ann Plast Surg* 2002; 49: 460-465.
2. Baker L, Wagner T, Singer S, Bundorf K. Use of the Internet and E-mail for Health Care Information: Results from a National Survey. *JAMA* 2003; 289(18): 2400-2406.

3. Berland G, Elliot M, Morales L et al. Health information on the internet: Accessibility, quality, and readability in English and Spanish. *JAMA* 2001; 285(20): 2612-2621.
4. Koch H, Dabernig J, Allert S, Puchinger M, Scharnagi E. Plastic surgeons and the internet: Results of a worldwide survey. *Ann Plast Surg* 2002; 49: 466-471.
5. Shani A, Sadler M, Rees G, Bateman D. The Internet. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002; 73(6): 619-628.
6. <http://www.livinginternet.com/>
7. <http://www.isoc.org/internet/history/cerf.shtml>
8. <http://www.zakon.org/robert/internet/timeline>
9. <http://www.parallaxweb.com/internetfacts>
10. Jadad A, Sigouin Ch, Cocking L et al. Internet use among physicians, nurses and their patients. *JAMA* 2001; 286(12): 1451-1452.
11. <http://www.hrea.org/lists/huridocs-tech/markup/msg00193.html>
12. http://www.multichannel.com/esec/Article_92096.htm
13. El Shazly M, Maiwald G. The Internet: A new friend to plastic surgeons. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106(1): 235.

Dirección para correspondencia:

Dr. Héctor César Durán Vega
Periférico Sur 3301, Edificio Andrómeda # 301,
Colonia Fuentes del Pedregal
Tlalpan, Distrito Federal, México
Tel. 5568 6750, 044 551061 7880