

Reportaje

Ciber y telemedicina

Dra. Luz Elena Navares Moreno

Negar la posibilidad de saber y conocer sobre medicina a través del internet sería letal en pleno siglo XXI. Es una gran oportunidad y una herramienta fundamental de trabajo, de la que todo médico debe apoyarse para tener más conocimiento y brindar una mejor atención y cuidado a sus pacientes.

Es un cambio aventurado y radical que pudiera ser todo un reto, pero a la vez noble, interesante y de agradecerse. Mencionaré alguno de estos *beneficios*:

1. **Información al alcance de un mayor número de médicos.** Sabemos que para mantener una buena práctica médica es necesario estar actualizados. Anteriormente, resultaba más difícil tener acceso a nueva información por los costos o la imposibilidad de contar con revistas médicas, sobre todo en zonas alejadas de las grandes urbes y ubicadas en países en vías de desarrollo. Actualmente, por costos muy bajos se tiene acceso no sólo a revistas, sino también a videos o teleconferencias a través del internet.

2. **Es un medio para tener contacto médico-paciente (servicio de interconsulta a distancia).** El internet resulta ser un medio ideal para poner en contacto a pacientes y médicos en cualquier situación o contexto. Igualmente, se puede utilizar para que tanto el paciente, su médico y algún otro especialista tengan una conferencia para hablar de alguna condición o manejo médico en especial.

3. **Accesos a registros clínicos.** Ya los registros médicos se pueden transformar en documentos multimedia, de tal manera que el médico puede acceder a los registros médicos de sus pacientes en cualquier momento o lugar.

4. **Difusión y marketing institucional y profesional.** En la actualidad, muchas universidades, centros hospitalarios, instituciones o profesionales utilizan la web para dar a conocer de sus servicios de manera detallada.

5. **Telemedicina.** Es una herramienta para la actualización médica continua de profesionales, principalmente en zonas rurales, remotas o marginadas. La telemedicina contempla la *teleconsulta*: paciente comunicándose con su doctor mediante videoconferencia; *tele-educación*: educación clínica vía internet; *tele-monitoreo*: uso de las tecnologías para obtener datos e información rutinaria sobre el paciente; *tele-mentoría*: un experimentado cirujano actúa como auditor a distancia de un cirujano sin experiencia, observando la cirugía a través de un video interactivo; *tele-cirugía*: uso de una interfase computarizada para transmitir las acciones del cirujano en el quirófano a una estación de trabajo remota, la cual retransmite las sensaciones táctiles del campo de operación; *tele-radiografía*: sistema que transmite imágenes radiográficas a distancia entre distintos centros.

6. **Localización de enfermedades epidemiológicas y conocimiento estadístico.** Esta información tan importante puede ser rastreada a través de la web del Centro de Control de

Enfermedades de Atlanta (CDC por sus siglas en inglés www.cdc.gov) o, a través de la página de la Organización Mundial de la Salud (www.who.ch).

7. **Conferencia virtual.** Donde se interactúa a distancia con conferencistas mientras se desarrolla el evento.
8. **Fuente de trabajo, becas, etc.** Las sociedades médicas, universidades y hospitales informan sobre bolsa de trabajos, becas, premios o congresos a través de la web.
9. **Cibermedicina.** Es la ciencia de aplicar Internet y las tecnologías de redes globales a las áreas de la medicina y salud pública; de estudiar en ellas el impacto y las implicaciones de Internet y de evaluar sus oportunidades y retos en el campo de los cuidados médicos. Se considera una parte de la telemedicina.

Por dónde empezar...

Se calcula que los recursos de información disponibles en Internet aumentan a un ritmo vertiginoso. El Dr. Miguel Ángel Meyer, ex director de la Web Médica Acreditada, comentó que el aumento de la información sanitaria es exponencial. En el 2006 al utilizar en el explorador Google la palabra *Salud* o *health* aparecían 1'840,000,000 páginas. Actualmente surgen 3'600, 000,000 páginas.

En la página gobierno.usa.gov se recomiendan en el ámbito de la salud los siguientes buscadores: www.medline.com; www.healthfinder.gov; www.cdc.gov (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades); www.fda.gov (Administración de Alimentos y Medicamentos), www.nichd.nih.gov (Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano); www.niams.nih.gov (Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel); www.womenhealth.gov (Salud de la mujer); www.samhsa.gov (Salud Mental y Adicciones); www.alzheimers.gov (Información sobre la Demencia de Alzheimer).

Portales de salud: www.sld.cu; medicinet; emedicine; Aetna InteliHealth; Drugs.com; PDRhealth; HealthWeb.

Buscador de Revistas de Salud: PLoS Medicine; FreeMedicalJournals.com; Revistas de acceso abierto sobre medicina; Open Medicine.

Bases de datos: National Library of Medicine: PubMed; Medline Plus; Medline Plus en español; National Library of Medicine Gateway; Medscape.

Interesante...

El Dr. George Lundberg, quien fuera editor en jefe de *MedGenMed*, Medscape Core y eMedicine, comentó: “En medicina y salud, el juicio humano sigue siendo vital. Pero sigo creyendo que la identidad del autor, la transparencia y la rendición de cuentas institucionales y corporativas tienen un lugar, incluso una posición principal, en la generación de la confianza que es tan importante en la información médica utilizada para la toma de decisiones clínicas”.

Con base en lo anterior, es prudente aclarar que es responsabilidad del médico en búsqueda de actualizaciones acceder a páginas con información confiable. Afortunadamente, ya existen diversas iniciativas, como la *Web Médica Acreditada de Barcelona* (www.wma.comb.es), la *Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía* (creada por la Consejería de Sanidad de la Junta de Andalucía <http://www.juntadeandalucia.es>) y *Health on the Net Foundation* (<https://www.hon.ch>), que valoran fundamentalmente el cumplimiento de los estándares éticos desde el punto de vista profesional respecto a los contenidos de una página web.

World Wide Web (www) es una herramienta del internet *hipermedial* capaz de manejar textos, gráficos, imágenes basados en un esquema de tipo cliente-servidor. Para funcionar necesita en un extremo un programa de navegación (Microsoft Internet Explorer, nestcape navigator) y en el otro extremo un servidor donde la información se encuentra organizada en forma de hipertexto.

Telemedicina: herramienta y procedimiento

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como «Aportar servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por cualquier profesional de la salud, usando las nuevas tecnologías de la comunicación para el intercambio válido de información en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades o lesiones, investigación y evaluación, y educación continuada de los proveedores de salud, todo con el interés de mejorar la salud de los individuos y sus comunidades».

“Práctica del ejercicio de la medicina en un lugar remoto mediante el uso de redes con interconexiones de teléfono, video, satélite, etc. Esta tecnología incluye la *tele-enseñanza*, *tele-tutoría* o *tele-capacitación*, que implican la ubicación remota del profesor con respecto a sus alumnos” (Diccionario Académico de Medicina de Colombia).

Cibermedicina

"Es la ciencia de aplicar Internet y las tecnologías de redes globales a las áreas de la medicina y salud pública; de estudiar en ellas el impacto y las implicaciones de Internet y de evaluar sus oportunidades y retos en el campo de los cuidados médicos" (Dr. Günther Eysenbach, Profesor en *Centre for Global eHealth Innovation*, Universidad de Toronto, Canadá).