

La Sociedad Española de Cardiología en Internet: recursos actuales y perspectivas de futuro

Fernando Arribas, Jaime Elízaga y Xavier Bosch

Comisión Internet de la Sociedad Española de Cardiología.

bases de datos bibliográficas/ cardiología/ documentación biomédica/ educación médica continuada/ información sanitaria/ Internet/ Revista Española de Cardiología

Internet ofrece un rápido y fácil acceso a la información, lo que facilita la formación continuada de los médicos a la vez que mejora el nivel de información médica de la población general. Los investigadores tienen acceso a bases bibliográficas internacionales y a bases de datos de los centros de investigación más reconocidos. Además facilita el intercambio de opiniones y resultados entre investigadores y permite agilizar los procesos administrativos de los estudios multicéntricos y acelerar los procesos editoriales de las revistas biomédicas.

Desde su creación, la página web de la Sociedad Española de Cardiología ha ido evolucionando rápidamente hasta su modelo actual, con el fin de prestar servicios a sus miembros y a la población general, agilizando la comunicación, aportando información de la propia Sociedad y de otras Sociedades internacionales, y permitiendo el acceso con antelación al contenido completo de la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA y a toda una serie de recursos gráficos y de formación continuada.

Actualmente, la página web de la Sociedad es consultada por unos 1.000 usuarios a la semana tanto los días laborables como los festivos. El grado de actividad aumenta a partir de las 3 de la tarde alcanzando un máximo entre las 23 horas y la una de la madrugada. En un futuro próximo nuestra página web incorporará cursos propios de formación continuada con sistemas de evaluación y acreditación, dará soporte a estudios multicéntricos e iniciará la publicación y discusión de casos clínicos de interés.

THE SPANISH SOCIETY OF CARDIOLOGY ON THE INTERNET: PRESENT RESOURCES AND FUTURE PROSPECTS

The Internet can help physicians to identify needed clinical information quickly providing continued medical education. Internet also improves medical information of the non-medical population. Researchers have quick access to library catalogs, Medline and other important databases from the most recognized research centers. Furthermore, it can put physicians in ready contact with other specialists for communication and consultation, facilitates administrative procedures of multicenter studies and accelerates editorial processes of biomedical journals.

Since its creation, the website of the Spanish Society of Cardiology has evolved rapidly to the present model, providing different kinds of services to its members including faster communication, information from national and international societies and congresses, earlier access to the full content of REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA and to a variety of graphic resources and of continuing education.

Nowadays, the website of the Spanish Society of Cardiology is consulted by one thousand visitors a week, even at weekends. The degree of activity increases from 3 h P.M. with a peak from 11 h P.M. to 1 h A.M. In the near future, our website will incorporate its own courses of continuing medical education with on-line evaluation and credit granting, will give support to multicenter studies and will initiate the publication and discussion of clinical cases of interest.

(*Rev Esp Cardiol* 1998; 51: 777-781)

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas hemos asistido a un cambio importante, cuantitativo y cualitativo, en el mundo de

la información y las comunicaciones. Los profesionales de la medicina, y los dedicados a la cardiología entre ellos, se han visto involucrados inevitablemente en este cambio. De entre estas novedades Internet es probablemente la que ha atraído más atención.

Como es sabido, Internet es en esencia una red de interconexión de ordenadores que utiliza protocolos normalizados para el intercambio de información. Aunque en sus orígenes (1969) fue diseñado como un

Correspondencia: Dr. F. Arribas.
Sociedad Española de Cardiología.
Caídos División Azul, 20, 2.º A. 28016 Madrid.
Correo electrónico: sec@secardiologia.es

método de comunicación para el Departamento de Defensa de los EE.UU., posteriormente se adhirieron instituciones académicas y universidades, alcanzando en los últimos diez años su extensa difusión y el gran desarrollo actual. Internet ha dejado de ser un asunto exclusivo de algunos aficionados a la informática o investigadores de departamentos con sofisticada tecnología para estar al alcance del gran público.

¿QUÉ OFRECE INTERNET A LOS MÉDICOS?

Internet ofrece una serie de servicios, de fácil utilización con los programas diseñados para «navegar» por la red. Una de las mayores ventajas de Internet es el acceso a la información. Lo que antes podía llevar meses de búsqueda hoy puede obtenerse en unos minutos y sin necesidad de desplazarse. Esto facilita la formación continuada del médico, a la vez que mejora el nivel de información médica de la población general, con todas las repercusiones que esto puede llegar a tener. Los investigadores tienen ahora acceso a bases bibliográficas de las bibliotecas médicas de todo el mundo y a bases de datos de los centros de investigación más reconocidos. Internet facilita además el intercambio de opiniones y resultados entre investigadores, y permite agilizar los procesos administrativos de los estudios multicéntricos, al permitir la monitorización «on-line» de los ensayos clínicos.

Uno de los valores añadidos de Internet es el estímulo que aporta a los editores de las revistas científicas para acelerar los procesos editoriales¹. Además, por esta vía se exponen de forma rápida y públicamente las faltas cometidas en la publicación de investigaciones como el plagio, las republicaciones, etc., gracias al acceso de que se dispone a enormes bases de datos con gran facilidad para cruzar datos².

Además de todos estos servicios, uno de los usos más difundidos es el denominado correo electrónico (e-mail), que goza de todas las ventajas que podemos imaginar derivadas de la transmisión entre ordenadores: rapidez, economía, múltiples destinatarios simultáneos, inclusión de imágenes, etc. Una aplicación directa de ello son las listas de correo, en que, previa inscripción, se recibe de forma automática la información generada sobre cierta materia. Otra variación son los noticiarios (newsgroups), en que los mensajes generados por los grupos de discusión sobre un tema se depositan en un área concreta, donde pueden ser consultados. Sin embargo, el servicio más espectacular de la red, la World Wide Web (WWW), permite la transmisión de documentos complejos (páginas), con una dirección de acceso específica (URL), integrando múltiples formatos (texto, sonido, imágenes o vídeo). Se puede acceder a diferentes páginas encadenadas dentro de la misma dirección por medio del cursor del ratón. También se puede ir cambiando de páginas dirigiéndose a la dirección conocida, o por medio de

enlaces resaltados en pantalla. En el caso de los profesionales de la medicina se ha empleado ampliamente este recurso, existiendo páginas de las revistas médicas, de hospitales o sociedades científicas y, especialmente, de bases de datos bibliográficas.

Internet permite también el acceso a diversos programas, que pueden cargarse en el propio ordenador, permite mantener conversaciones en tiempo real, y se hallan en desarrollo sistemas de transmisión de imagen en tiempo real.

Hoy día, la conexión a Internet es extremadamente sencilla, requiriéndose solamente un ordenador de características medias y una línea telefónica. La aparición de programas de uso sencillo (navegadores) permite moverse por la red de modo intuitivo, y se puede seleccionar relativamente la información mediante otros programas que la agrupan mediante palabras clave o temas (buscadores). Esto da acceso a la mayor fuente de información de todo tipo, sin barreras geográficas, y prácticamente de forma instantánea. Internet es, pues, una herramienta poderosa y de uso fácil, pero... ¿cuál es el papel de la Sociedad Española de Cardiología en Internet?

CREACIÓN DE LA PÁGINA WEB DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA

Los editores de la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, en 1996, conscientes de la importancia de este nuevo medio de información y comunicación, se plantearon la necesidad de que la Sociedad Española de Cardiología tuviera un puesto en Internet. El objetivo principal era reproducir la estructura de la Sociedad, con todo su contenido y servicios y difundir la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA. La página web de la Sociedad apareció por primera vez, con estas premisas, en octubre de 1996, creándose posteriormente, en 1997, una comisión responsable de su desarrollo y mantenimiento.

La filosofía de la presencia de la Sociedad Española de Cardiología en Internet quedaba orientada en cuatro vertientes:

- Primera, de índole institucional, reproduciendo la estructura, organigrama y estatutos de la Sociedad Española de Cardiología.
- Segunda, de carácter asociativo, ofreciendo una forma más de comunicación entre los miembros de la Sociedad Española de Cardiología.
- Tercera, de tipo informativo, dirigida tanto a los miembros, reproduciendo el boletín de la Sociedad Española de Cardiología, como a otros colectivos. En esta línea de información sobre la actualidad de la cardiología española se encuadra la reproducción de la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA. Además, se introducía un aspecto tan importante como es el papel de divulgación sobre la prevención de las enfer-

medades cardiovasculares dirigido a la población general.

— Cuarta, formativa. Ésta queda desglosada del apartado previo por su especial importancia. Más allá del acceso a las bases de datos bibliográficas, Internet ofrece un enorme potencial para realizar programas de formación continuada dinámicos y participativos, en los que no habría barreras geográficas ni de horario.

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la página web de la Sociedad se ha modificado de forma importante. Pero, a pesar de haber crecido en contenidos, las expectativas puestas en su desarrollo hacen que se pueda considerar en fase de transición entre la estructura prevista en su momento inicial y la ampliación de nuevas áreas y servicios (tabla 1).

Además de cumplir con el objetivo de estar presentes en Internet, difundiendo la presencia de la Sociedad, el diseño de la página web de la Sociedad Española de Cardiología ha ido dirigido a prestar servicios a diferentes grupos de usuarios de la misma.

El primer colectivo considerado es el de los miembros de la Sociedad Española de Cardiología. Uno de los primeros objetivos es facilitar y agilizar la comunicación con la secretaría de la Sociedad Española de Cardiología por medio del servicio de correo electrónico, incluyendo a medio plazo la posibilidad de enviar las comunicaciones al congreso nacional o artículos a la Revista. Algunas tareas administrativas y la inscripción al congreso nacional son una posibilidad actual. El objetivo de acercar la información más importante se alcanza con la inclusión de las noticias de la Sociedad Española de Cardiología y de la edición completa de la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, estando prevista la incorporación de un motor de búsqueda, que facilite la utilización del formato electrónico de la Revista.

Recientemente se ha «cerrado» parte de la página web, que incorpora servicios restringidos a los miembros de la Sociedad Española de Cardiología. Actualmente se puede acceder a la sección de «Recursos Gráficos», que aporta imágenes de interés docente sobre insuficiencia cardíaca e imágenes seleccionadas por su impacto visual. La posibilidad de aportar imágenes propias al apartado «Imagen de la Semana» favorece además la participación en un foro distinto al de la Revista. El objetivo de participar en la formación continuada en cardiología actualmente se cumple incluyendo temas de interés extraídos de la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, completados con cuestionarios de autoevaluación y foros de debate. Además, está en marcha la incorporación de los textos e imágenes de los Cursos de Formación Continuada del Congreso Nacional.

No se puede olvidar que una de las características

TABLA 1
Elementos de la web de la Sociedad Española de Cardiología

Página principal (Homepage)	Cabecera con acceso a breve texto explicativo castellano/inglés del concepto de SEC
	Índice de acceso directo a todos los elementos de la web, que está presente en cada página para facilitar el recorrido entre ellas
	Zona central destacando los contenidos de mayor interés, con accesos directos
	Pie de página con correo electrónico de contacto y buzón de socios
Estructura	Incluye el organigrama, estatutos y reglamento de la SEC
Secretaría	Incluye los principales servicios administrativos
REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA	Permite el acceso al número en curso, a los números previos desde octubre de 1996, a un índice del próximo número y a las comunicaciones del congreso nacional previo
Congreso Nacional	Estadística resumen de la actividad del congreso previo
	Información detallada del congreso próximo
	Incorpora un motor de búsqueda en relación con la actividad científica
La SEC informa	Noticias de la SEC
	Información sobre la convocatoria de Premios y Becas
	Guía de recursos (direcciones útiles o de interés)
	Calendario de reuniones científicas, etc.
Secciones científicas y grupos de trabajo	Estructura de las mismas, con acceso a la página web específica de cada una
Sociedades filiales	Estructura de las mismas, con acceso a la página web específica de cada una
Formación continuada	Selección de material elaborado para la Revista, completado con cuestionarios de autoevaluación y foros de debate
	Información sobre la normativa actual de formación continuada de la SEC
	Relación de actividades acreditadas para formación continuada
	Recursos gráficos: Curso de Insuficiencia Cardíaca Crónica
	Imagen de la semana
Divulgación	Publicaciones dirigidas a la población general. Agrupada en consejos para pacientes con enfermedades cardiovasculares y temas de prevención
Bibliografía	Acceso directo a una base de datos bibliográfica
	Fundación Española del Corazón
	Acceso a publicaciones periódicas y libros

SEC: Sociedad Española de Cardiología.

de Internet es la de ofrecer información abierta a todo el mundo. La página web de la Sociedad Española de Cardiología proporciona información general, incluyendo la REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, a los colectivos médicos no miembros de la Sociedad Española

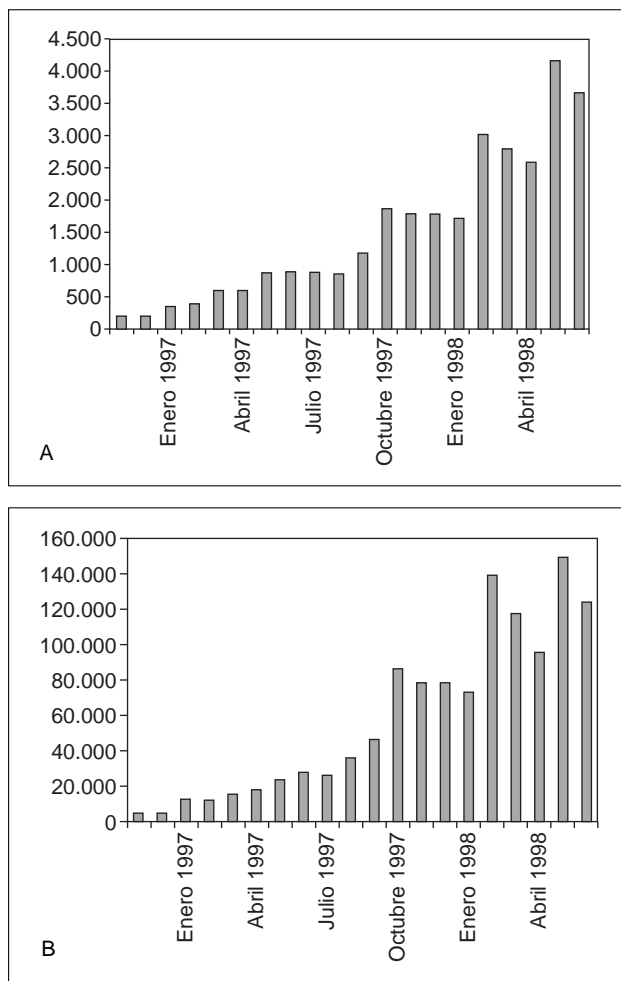


Fig. 1. Evolución de los índices de frecuentación de la página web de la Sociedad Española de Cardiología. En la figura 1A se expone el número de visitantes diferentes que han frecuentado la página web de la Sociedad Española de Cardiología desde su apertura. En la figura 1B se expone el número de peticiones completadas, que viene a ser un índice del número de solicitudes de información realizadas. Las cifras mucho mayores de esta segunda gráfica traducirían que los visitantes no se limitan a abrir sólo la página inicial.

la de Cardiología, e información de carácter divulgativo sobre temas de interés cardiológico, a la población general, incluyendo hábitos de salud y consejos para pacientes.

FUTURO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA EN INTERNET

Internet es algo que está en constante evolución, cambiando de modo incesante. Esto hace que veamos la actual página web de la Sociedad Española de Cardiología más como una apuesta de futuro que como un producto final. La página web de la Sociedad Española de Cardiología ha de irse modificando y mejorando a medida del interés y necesidades de los colectivos a

los que va dirigida. En este futuro inmediato destacaríamos:

- Cursos de formación, de acceso restringido, con sistemas de evaluación y acreditación, incluyendo consultas personalizadas al comité de expertos.
- Soporte a datos de estudio multicéntricos y/o comunicación entre grupos.
- Publicación propia y participativa, de casos cerrados o abiertos de interés.
- Creación de grupos de discusión, etc.

Como en cualquier investigación clínica, resulta fundamental conocer los resultados de nuestro trabajo antes de emprender nuevos caminos. En este sentido, algunos datos estadísticos realizados sobre la web de la Sociedad Española de Cardiología, aun siendo orientativos, aportan una importante información. Los índices de frecuentación realizados desde su inicio muestran un crecimiento importante y progresivo (fig. 1), sin que se observe ninguna tendencia a una estabilización. Desde este punto de vista, pues, la página web de la Sociedad Española de Cardiología tiene una continua demanda entre los internautas, lo que anima a seguir el camino que nos hemos trazado, ir instaurando paulatinamente los diferentes servicios de información e iniciar distintos programas propios de formación continuada.

Por otro lado, resulta interesante observar la procedencia de las entradas en la página web. Así, aunque lógicamente la gran mayoría de ellas proceden de España, un no despreciable 10% procede de otros países. Aunque algunas de estas entradas procedan de la población general no médica e, incluso, algunas puedan ser fruto más de la curiosidad que del interés por la información, el hecho resalta la utilidad de la web para dar a conocer internacionalmente las actividades de la Sociedad Española de Cardiología.

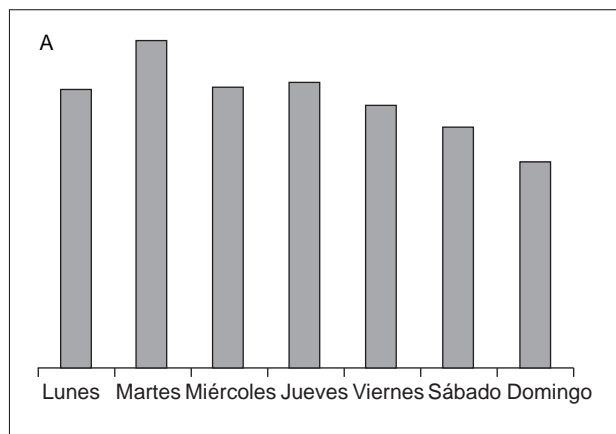


Fig. 2. Utilización de la página web de la Sociedad Española de Cardiología según el día de la semana (2A) y según la hora del día (2B). Estos datos reflejan la media de los meses de abril, mayo y junio de 1998.

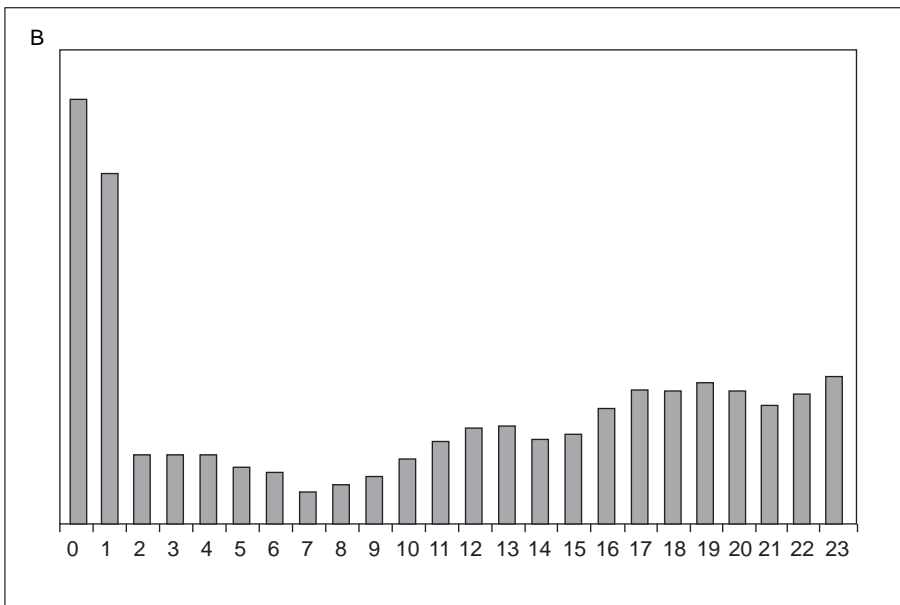


Fig. 2B.

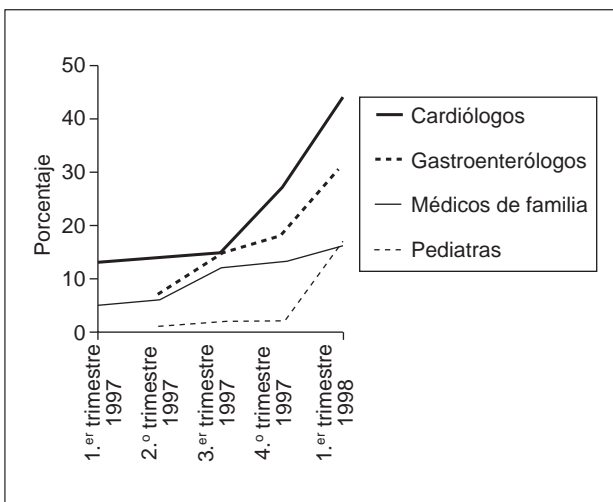


Fig. 3. Uso de Internet por parte de algunas especialidades médicas.

Además, resulta llamativo observar las estadísticas de visitas a la web según el día de la semana y el horario de las mismas (fig. 2). Llama la atención que el número de consultas no disminuya los fines de semana y que, además, la actividad aumenta por la tarde alcanzando un máximo entre las 20.00 h y la una de la madrugada. En realidad, el 66% de las consultas se realizan a partir de las 17.00 h. Ello indica que el usuario medio que consulta la web de la Sociedad Española de Cardiología, no lo hace desde su puesto de trabajo, sino desde su domicilio. Este hecho debería llevar a reflexión por parte de las instituciones. La gran herramienta de trabajo que constituye Internet no debe de-

pende de la iniciativa personal de los cardiólogos españoles que, para acceder a sus servicios, deben trabajar en sus domicilios por las noches y durante los fines de semana. Las distintas instituciones sanitarias y organizaciones deberían apoyar decididamente que todos los médicos pudieran disponer de acceso a Internet en el propio lugar de trabajo, idealmente en su propio ordenador personal. Sólo así la página web de la Sociedad Española de Cardiología alcanzaría rápidamente sus anunciados objetivos de índole institucional, de carácter asociativo e informativo y de desarrollo de una extensa actividad de formación continuada y de promoción de la investigación cardiovascular.

Por último, datos recientes procedentes del Panel de la Asociación para el Estudio de la Promoción de la Industria Farmacéutica (AEPIF) indican que la mayoría de los médicos españoles tienen acceso o utilizan habitualmente el ordenador personal, y que su acceso a Internet ha sido espectacular en los últimos 12 meses, especialmente entre los cardiólogos (fig. 3). Estas cifras son realmente alentadoras y hacen que nos sintamos optimistas respecto al futuro, no sólo de la página web de la Sociedad Española de Cardiología, sino también del importante papel que Internet va a tener en los próximos años.

BIBLIOGRAFÍA

1. McNamee D. Fast-track publication at *The Lancet*. *Lancet* 1998; 351: 542.
2. Marshall E. Medline searches turn up cases of suspected plagiarism. *Science* 1998; 279: 473-474.