

ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DE LAS PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS. EXPERIENCIAS DE UNA ENTIDAD DEL SECTOR DE LA SALUD.

*Lic. Nancy Sánchez Tarragó
Lic. Heriberto Acosta Rodríguez*

RESUMEN

La revolución que representa el proceso de publicación electrónica ha despertado una polémica en torno a las ventajas y desventajas de estas con respecto a las publicaciones en papel. Aspectos tales como la posible ausencia de arbitraje de los trabajos científicos, la paternidad incierta de algunos de ellos, las tergiversaciones o malinterpretaciones posibles de la información electrónica, la comodidad y facilidad real de los lectores para consultar la información, entre mucho otros, se contraponen a ventajas que radican en las potencialidades de las publicaciones electrónicas para compartir y expandir rápidamente información actualizada a amplios mercados y las amplias posibilidades de hipermedia que muchas de ellas ofrecen. Estas cuestiones también se analizan brevemente desde la óptica de la Unidad de Análisis y Tendencias en Salud, entidad del Ministerio de Salud Pública de Cuba, que ha comenzado a insertarse en el entorno de la publicación electrónica.

INTRODUCCIÓN

Durante muchos años el papel fue el soporte más conveniente para el hombre en aras de conservar y diseminar la información y los conocimientos acumulados por la Humanidad de siglo en siglo. Sin embargo, este medio tiene también sus limitaciones: la información en él contenida es estática, usualmente difícil de actualizar, de compartir, de codificar y decodificar, entre otras (1). El surgimiento de otros soportes como los discos magnéticos y ópticos ha facilitado el almacenamiento, actualización y recuperación de la información. Todo esto, unido a los avances en los campos de las telecomunicaciones, la informática y la computación --de los cuales la consecuencia más espectacular ha sido el desarrollo de Internet y el World Wide Web (WWW)--, han transformado radicalmente los tradicionales canales de producción, diseminación y acceso a la información. El uso de la información electrónica es atractivo debido a que ésta puede ser fácilmente compartida, diseminada y actualizada y puede efectuarse una búsqueda y recuperación rápida de la misma.

Estas ventajas potenciales han motivado el ímpetu hacia la publicación electrónica, hasta el punto que se considera que la revolución que representa el proceso de publicación electrónica puede compararse con la revolución que representó la invención de la imprenta (2). Sin embargo, pese a que esta forma de publicación se está extendiendo ampliamente, nadie puede estar seguro de que la tecnología vaya a reemplazar a la tradicional industria editorial debido a la fuerte controversia acerca de las ventajas y desventajas de las publicaciones electrónicas con respecto a las publicaciones en papel. Aspectos tales como el control de la calidad de los trabajos científicos distribuidos electrónicamente, la autoría, la propiedad intelectual, la visibilidad de los trabajos, la propia comodidad y accesibilidad de los lectores, entre muchas otras cuestiones, ponen en duda la predicción de la >inminente muerte de las publicaciones impresas tradicionales=.

En este trabajo pretendemos reflexionar acerca de estas tendencias en la publicación electrónica, fundamentalmente en el ámbito de las ciencias biomédicas. Se abordará también la experiencia de una entidad del Sector de la Salud en Cuba --la Unidad de Análisis y Tendencias en Salud-- como

productora de publicaciones impresas y electrónicas.

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

Acerca de la definición de publicación electrónica puede citarse un concepto que señala que una publicación electrónica cubre un amplio espectro de medios, formatos y métodos para la creación y distribución de trabajos. El elemento común es que la publicación existe en un fichero de computadora que puede leerse y distribuirse sin necesidad de publicarse en el sentido convencional de copias en papel. Es una publicación virtual, donde las palabras y las imágenes no tienen una forma física reconocible hasta que no llegan al lector, quien puede leerla y visualizarla en una variedad de formas de acuerdo con sus necesidades --incluyendo la impresión en papel (1).

Otra definición puede ser sistemas de distribución de información que son capaces de proveer acceso a las páginas de información electrónica reactiva con la cual el lector puede interactuar (3). Estas páginas están conceptualmente organizadas como las páginas de un libro o una revista. ♣

Una publicación electrónica puede ser la versión on-line o en CD-ROM de una revista o periódico impreso. Puede significar también crear una nueva publicación expresamente para el ciberespacio. A veces significa un híbrido entre los dos: publicaciones en línea que son sustancialmente diferentes a sus ediciones en papel (4). Algunas siguen la tradición de los *Anómeros* y proporcionan con cierto intervalo grupos de documentos recientemente publicados. Otras han abandonado el formato de *Anómeros* y ofrecen el documento tan pronto como está listo para la publicación (5). Unas publican sólo la tabla de contenido de cada número; otras, una selección de sus artículos en formato electrónico y otras más, están disponibles en formato electrónico a texto completo.

Como expresa la primera definición citada, las publicaciones electrónicas pueden diferenciarse por el formato en que han sido creadas y los medios que la soportan, entre otros aspectos. O sea, se puede crear una publicación electrónica, por ejemplo, en formato ASCII (sólo texto), en lenguaje HTML (página Web) o en formato de documento portable. En cuanto al medio, pueden ser distribuidas a través de redes de computadoras --a través del WWW, el correo electrónico u otro servicio de Internet-- o mediante los CD-ROM. De acuerdo con este formato y medio, así de peculiares serán las características de las publicaciones.

Las publicaciones en formato ASCII, aunque son muy fáciles de crear, no requieren 'browser' o programas visualizadores específicos y pueden distribuirse por correo electrónico fácilmente, tienen otras limitaciones: no es posible insertarle gráficos o imágenes, requieren una consulta lineal, la interface con el lector no es atractiva, entre otras. Algunas publicaciones electrónicas biomédicas están disponibles en este formato, este es el caso del *Emerging Infectious Diseases*.

Las publicaciones electrónicas en formato de documentos portables son, esencialmente, documentos formateados con fuentes y gráficos ordenados en *layouts* específicos, los cuales se visualizan de la misma forma independientemente del software en que se crean y de la computadora en que se están

♣ Aunque el término de publicación electrónica, en su sentido más amplio, también puede referirse a la conversión a formato digital del texto completo de libros, en el presente trabajo nos referiremos solamente a las revistas científicas.

visualizando (4). Para su creación y visualización requieren programas especiales (Adobe Acrobat, Common Ground, Envoy, etc.), sin embargo, es posible crear la publicación en un editor de textos, digamos Page Maker, y exportarlo a este formato. Como estos formatos guardan la apariencia original de la publicación, su consulta es más atractiva, es posible visualizar los gráficos u otras imágenes, y tiene algunos mecanismos para trasladarse por las páginas como si se hojeara una revista. Actualmente publicaciones seriadas como el Communicable Diseases Report, Mortality and Morbidity Weekly Report, Weekly Epidemiological Record y Journal of Biological Chemistry, entre otras, se publican en este formato.

Otras publicaciones electrónicas pueden confeccionarse en procesadores de texto como el Microsoft Word o el WordPerfect, pero requieren de estos programas para su visualización.

El formato con mayores potencialidades es el WWW. Para algunos editores de revistas biomédicas tener que usar el Hypertext Markup Languages (HTML) es todavía un problema, ya que no es tan flexible como otros editores de texto y la apariencia del producto puede cambiar de acuerdo con el *browser* que se utilice para visualizarlo (6). Sin embargo, hoy día muchos sistemas de edición y procesadores de texto permiten exportar los textos hechos en estos sistemas al HTML, este es el caso del Page Maker y el Internet Assistant del Microsoft Word. Por demás, no cabe dudas de las potencialidades de este formato en cuanto a la agradable interface con el usuario, la posibilidad de incluir imágenes fijas y en movimiento, sonidos y otros elementos multimedia, y sobre todo, la característica de hipertexto que permite la navegación por las páginas del documento, o por otros documentos, y el enlace de los elementos antes mencionados a voluntad del lector. Algunas publicaciones biomédicas como la British Medical Journal, el Emerging and Others Communicable Disease, entre otras, están disponibles en este formato.

El medio por el que se visualizan y distribuyen las publicaciones electrónicas puede ser a través de redes de computadoras o a través de CD-ROMs.

Los CD-ROM están siendo muy utilizados para compilar el contenido de revistas que han sido publicadas con anterioridad o simultáneamente en formatos tradicionales de números y volúmenes. En uno de ellos generalmente caben todos los números correspondientes a tres o cuatro años. Estos discos no se editan con la misma frecuencia que los números individuales de las revistas, sino con ciertos intervalos, por ejemplo, trimestral o anualmente. Una de las principales editoriales en ciencias de la salud que tiene este tipo de sistema es la American Society for Microbiology. Sus revistas se publican en ambos formatos y las suscripciones permiten optar por la versión en papel o en CD-ROM (5). Algunos CD-ROMs, sin embargo, no son simplemente publicaciones en papel transferidas a este medio, sino más bien textos e imágenes (inmovibles, en movimiento o de ambos tipos) con enlaces preparados específicamente para esto.

La publicación en CD-ROM y la publicación on-line tienen diferencias entre sí que no es sólo cuestión de 'medio': servidores vs discos ópticos (4). La información en el CD-ROM es más estática, mientras que las páginas on-line pueden cambiar diariamente. Sin embargo, los títulos en CD-ROM son más tangibles para el consumidor que una revista 'remota' y por eso son productos muy comercializables (4). Además, los lectores de CD-ROM pueden 'traer' la información a la pantalla de la computadora --y por tanto al usuario-- más rápido que una conexión a Internet por modem .

LA POLÉMICA EN TORNO A VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

El fenómeno de la publicación electrónica se ha hecho centro de una polémica, en la comunidad científica, en la que intervienen editores, autores y usuarios de la información. El hecho de que hoy día sólo se necesite una computadora, un modem y una conexión con Internet para ser 'editor' y por tanto, existe la posibilidad de que un autor prepare en formato digital su manuscrito y lo coloque directamente en un servidor de acceso público, ha traído consigo un torbellino de preocupaciones en cuanto al control de la calidad de los trabajos científicos, o sea, a la posible ausencia del arbitraje de los trabajos distribuidos por estos medios (7),(8). Al respecto otros autores hacen énfasis en que la rapidez en la disseminación de las publicaciones electrónicas no se debe al hecho de pasar por alto el proceso de arbitraje, sino el proceso de impresión, que ahorra de 3 a 6 meses (9). Pallen señala, además, que usualmente resulta bastante claro cuando una información electrónica es arbitrada o no (6).

Otros editores de revistas manifiestan su preocupación por la posibilidad de que la información almacenada en los servidores pueda ser alterada. Al respecto Wibiot manifiesta que "la afirmación de que la información publicada en Internet es intrínsecamente susceptible de alteración por el receptor no es verdadera. Los documentos en WWW y en otros formatos de Internet son cargados por los autores y almacenados en el servidor y están disponibles para ser visualizados y descargados por el lector. No existe mecanismo para alterar los contenidos de los documentos por alguien no autorizado (10)".

Se han señalado también potenciales problemas éticos en relación con la reproducción de datos clínicos en la Web, tales como imágenes de los pacientes. O sea, no está claro aún cuándo los pacientes deben dar permisos adicionales en el caso de que las imágenes fotográficas se vayan a transferir a la Web (6).

Otra fuente de preocupación es el hecho de que mucha información de salud que está en Internet, tales como riesgo de medicación y los efectos de algunos alimentos en la salud, no tiene una paternidad certera. Además, el acceso público en Internet a estudios médicos provisionales --o espurios-- puede llevar a alguna gente a consumir los medicamentos inadecuados, o a dejar de tomarlos en base a información inadecuada (8). Estos criterios son rebatidos por otros autores que plantean que "en cuanto a la preocupación de que personal no médico malinterprete aspectos médicos publicados en Internet, este fenómeno también ocurre con la información que está en las bibliotecas, revistas, periódicos, radio y televisión (10).

Otros estudiosos de este fenómeno indican que la parte económica de este asunto puede afectar a publicaciones electrónicas técnicamente excelentes: de las miles de revistas de investigación con artículos arbitrados que se publican en el mundo, sólo una docena están disponibles en formato electrónico, la mayoría en CD-ROM. Muchos editores se resisten a gastar aún una pequeña parte de su presupuesto en la producción de versiones electrónicas ante el temor de que las suscripciones electrónicas erosionen los beneficios de sus suscriptores base (11).

¿Cuáles son las ventajas concretas para los autores y editores que se atribuyen a las publicaciones electrónicas con respecto a las publicaciones impresas tradicionales ? ¿ Qué desventajas se esgrimen en su contra ?

Ventajas para los autores y editores

Permiten poner un trabajo a disposición de los suscriptores tan pronto como éste haya sido aceptado en su forma final. Las revistas electrónicas no sufren las restricciones que impone a la extensión de los trabajos el costo del proceso total de impresión en papel y distribución, por consiguiente los autores tienen la posibilidad de publicar trabajos que contienen todo lo que desean decir (5, 12). Por otra parte, las publicaciones electrónicas pueden servir como un archivo de documentos publicados en continuo crecimiento y para los autores puede ser motivo de satisfacción que los lectores tengan fácil acceso a sus trabajos en el futuro (5). Además, puede circular en todos los países apenas ha salido la edición y pueden alcanzarse mercados a los que de otra forma no se tendrían acceso. La interactividad es otra gran ventaja: Los editores pueden retroalimentarse de los criterios de los lectores con rapidez y oportunidad. Las revistas pueden unirse al artículo, pues el espacio no es problema. Si se publican o se hacen enlaces con las direcciones de los autores y editores, los lectores pueden comunicarse con ellos directamente (12).

Desventajas para los autores

Una de las que se señalan es que las revistas electrónicas son menos 'visibles' para los lectores que las publicaciones impresas. A menos que el usuario esté dispuesto a leer el documento en la pantalla del monitor, el trabajo tiene que ser impreso o hay que pedir una copia impresa. En cambio, las revistas en papel se envían por correo y llegan al escritorio del suscriptor o a la biblioteca. Además, para encontrar una publicación electrónica en la Web es necesario conocer de antemano su localización exacta, de lo contrario es muy probable que el usuario no encuentre el título que busca y mucho menos otro que aún le sea desconocido. El usuario de revistas tradicionales desempeña un papel relativamente pasivo, el esfuerzo que le cuesta ver el documento es considerablemente menor. La diferencia de este costo, mayor para los lectores de las revistas electrónicas, quizás actúa de forma negativa sobre la visibilidad que buscan los autores (5).

Ahora bien, ¿ Cuáles son las ventajas y desventajas para la comunidad de usuarios ?

Ventajas para los usuarios

Obviamente, una de las mayores ventajas es, en el caso de las publicaciones en WWW, la posibilidad de acceder a información en formato hipertexto y navegar interactivamente por el documento u otros documentos relacionados enlazados con éste.

Otra gran ventaja es que las publicaciones electrónicas pueden estar accesibles más rápidamente a los lectores, por lo que la información tendrá mayor actualidad y oportunidad. Además, las publicaciones electrónicas pueden ser compartidas por muchos lectores a la vez y pueden ser distribuidas por ellos mismos (en disquetes, por correo electrónico) a otros usuarios interesados.

El usuario no está obligado a consultar (pagando o no) la revista completa --como ocurre con las publicaciones impresas-- sino que es posible consultar en línea o recibir por correo electrónico sólo los artículos que le interesan.

Algunas casas editoras publican revistas en formato electrónico con contenidos u enfoques diferentes según el grupo de usuarios a quienes están destinados. Este 'servicio personalizado' sería casi imposible de realizar a través de las revistas impresas.

Otras ventajas radican en que pueden proveer mecanismos históricos para mantener las huellas de la interacción del usuario con el sistema, facilitando la localización de la información necesaria, y facilidades de búsqueda para una recuperación efectiva de la información.

Desventajas para los usuarios

Pero por otra parte, ¿están dispuestos realmente los lectores a leer la información en la pantalla de la computadora, o es sólo cuestión de novedad? Si tienen que pagar por acceder a estas páginas virtuales ¿Cuánto estarán dispuestos a pagar? ¿Es más 'portable' una revista o periódico impresos --que pueden enrollarse, meterse bajo el brazo, guardarse en un maletín-- que un 'documento electrónico portable'? ¿Cuántos lectores tienen los recursos imprescindibles para leer estas publicaciones electrónicas?

A las dos primeras preguntas algunos contestan con las frases "No, realmente" y "No mucho" (4). Sin embargo, no puede pasarse por alto la importancia de los hábitos y costumbres ante determinadas situaciones. Han sido muchos siglos utilizando el papel como soporte y nuestra civilización lo ha hecho parte de su cultura. No puede esperarse que de ahora para adelante se cambien esos patrones culturales que nos hacen a muchos preferir, a pesar de todo, al papel.

Con relación a la cuestión económica algunos sostienen que, a menos que los costos de conexión a las redes disminuyan y la calidad y eficiencia de las interfaces aumente, la expansión individual no progresará, por lo que las revistas biomédicas tradicionales continuarán desempeñando un papel importante para la mayoría de los usuarios individuales (13).

Según Barker uno de los mayores problemas con la publicación sin papel es que se pueden crear documentos de muchas formas diferentes usando una gran variedad de paquetes disponibles comercialmente. Debido a esto, a menos que los consumidores de estas publicaciones estén provistos de apropiados navegadores, no les será posible leer la información que ellos contienen (1). No puede, entonces, obviarse el hecho de que aún impera subdesarrollo tecnológico en muchas partes del mundo -- y continuará existiendo durante largo tiempo-- por lo que el acceso a equipamiento y softwares que permitan crear y visualizar estas publicaciones electrónicas aún estará vedado o restringido para esta comunidad de autores y usuarios potenciales, que tendrán que seguir recurriendo a las publicaciones en papel.

Otro problema es la facilidad con que se desvanecen físicamente las páginas en la Web: Los enlaces expiran si las páginas son movidas de lugar o los servidores no funcionan. No hay seguridad de que la referencia que se haga hoy a un artículo en la Web, podrá mañana ser encontrado por el lector (6). En estos casos está también latente la posibilidad de que se pierda la información por otros problemas de

orden tecnológico como son la contaminación por virus, los fallos en dispositivos del sistema, o la durabilidad de los soportes electrónicos como los discos magnéticos y ópticos.

No cabe dudas de que son muchas las inquietudes en torno a este fenómeno, aunque cada vez son más los autores, editores y usuarios que se arriesgan a probar suerte en este complejo y fascinante mundo de las publicaciones electrónicas.

LAS PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS Y TENDENCIAS EN SALUD

La Unidad de Análisis y Tendencias en Salud (UATS) es una entidad del Área de Higiene y Epidemiología, del Ministerio de Salud Pública. Fue creada hace cuatro años con el objetivo de reforzar la red de vigilancia epidemiológica del país. Actualmente existe una Unidad a nivel central del Ministerio, con unidades en las 14 provincias, el municipio especial Isla de la Juventud y en 110 municipios de todo el país. Sus funciones tienen que ver con la vigilancia de las incidencias diarias en la situación de salud de la población, la evaluación de la atención primaria y los programas priorizados del MINSAP, la elaboración de pronósticos y estudios analíticos de la situación de salud, entre muchas otras.

Como resultado de este trabajo se elaboran diferentes productos informativos que tienen como usuarios a los miembros del Consejo de Dirección del Ministerio, directores de Institutos pertenecientes al sector de la salud, funcionarios del Comité Central del PCC, de Organizaciones Políticas y de Masa, entre otros.

Entre estos productos informativos está la edición periódica de tres publicaciones: **Reporte Semanal**, **Reporte Técnico de Vigilancia y Situación Epidemiológica Internacional**. Estas publicaciones se editan tanto en formato impreso como en formato electrónico.

La versión impresa del **Reporte Semanal**, que como su nombre indica se edita semanalmente, se elabora en Wordperfect 6.1 y en este mismo formato se envía por correo electrónico a las Direcciones provinciales de salud, las UATS provinciales y otros usuarios. Una de las desventajas de distribuir la publicación por correo electrónico en este formato es que los ficheros tienen un gran tamaño y en ocasiones existen dificultades para recuperar la gran cantidad de gráficos y tablas que cada número contiene. Desde diciembre de 1996 se comenzó a elaborar una versión en formato HTML que se envía a funcionarios del Consejo de Estado (Figura 1).

Para acceder a los números del **Reporte Semanal** se ha creado un índice que se actualiza automáticamente cada vez que se incorpora un nuevo número. La primera página de la publicación electrónica presenta una tabla de contenido cuyos tópicos tienen enlaces con las partes del documento a las que corresponden, incluyendo sus gráficos y tablas.

Las versiones impresas de las publicaciones **Reporte Técnico de Vigilancia y Situación Epidemiológica Internacional**, con periodicidad mensual, se realizan en el editor de textos Microsoft Publisher 3.0. En este formato no pueden enviarse por correo electrónico a los usuarios, pues no podría visualizarse en cualquier procesador de texto, por lo que se envían en formato ASCII con la consiguiente desventaja de tener que prescindir de las imágenes y gráficos. En marzo de este año se

comenzó a trabajar en la creación de un sitio Web en la UATS, para la futura creación de una Intranet, por lo que se convirtieron a formato HTML todos los números del Reporte Técnico de Vigilancia (que comenzó a editarse en papel en octubre de 1996) y los números de Situación Epidemiológica Internacional posteriores a octubre de ese mismo año (Fig. 2 y 3). Actualmente estas publicaciones electrónicas se encuentran en el sitio Web de Infomed, la Red de Información en Salud de Cuba.

Cada Reporte Técnico de Vigilancia está dedicado a un tema específico, publicándose uno o dos artículos sobre el tema en cuestión. La tabla de contenido posee enlaces con los tópicos que posee el documento y dentro de cada página hay enlaces con otros tópicos o con las imágenes.

En el caso de Situación Epidemiológica Internacional, la cual compila artículos breves que reflejan el entorno epidemiológico en otros países, además de los enlaces en el propio documento, se han creado enlaces entre otros números de la publicación que permiten seguir la evolución de una epidemia o evento agudo de salud.

La colocación de estas dos publicaciones en el sitio Web de Infomed amplía la posibilidad de ser consultadas por mayor número de usuarios, pues la producción de las publicaciones en papel es costosa debido a la poca disponibilidad de papel y otros insumos como *toner cartridge* de impresora y fotocopidora, por lo que actualmente se restringe el número de usuarios a quienes se envía esta copia 'dura', a pesar de que la información en ellos contenida tiene un gran valor para la comunidad de usuarios potenciales.

Sin embargo, no todos los usuarios potenciales —entre ellos las UATS provinciales y municipales— poseen los recursos necesarios para acceder a estas publicaciones electrónicas (conexión adecuada con Infomed, *browsers*, computadoras que soporten estos *browsers*), por lo que sigue existiendo una brecha de información que en estos momentos no es posible salvar ni con la copia impresa (que no hay posibilidades de distribuirles), ni con las publicaciones electrónicas en HTML. Es posible que un futuro próximo se pruebe la factibilidad de exportar estas publicaciones a un formato de documento portable, para de este modo tratar de alcanzar a otros usuarios potenciales, aunque las dificultades tecnológicas seguirán afectando. Por ahora estos usuarios tendrán que seguir recibiendo la versión electrónica en ASCII.

CONSIDERACIONES FINALES

Es obvio que las publicaciones electrónicas de la UATS aún se encuentran al inicio de su camino, pero ya es posible vislumbrar muchas de las ventajas, desventajas y polémicas como las que señalamos en párrafos anteriores, que las convierten en un tópico complejo. La oficialización de las mismas, proceso que está por culminarse, pondrá sobre el tapete la necesidad de un proceso de arbitraje mucho más riguroso que garantice mayor calidad y confiabilidad a la publicación electrónica. Las dificultades tecnológicas y el analfabetismo informacional que afectan a gran parte de la comunidad de usuarios potenciales también retrasarán la asimilación y utilización de las mismas.

Por otra parte, será cada vez más urgente educar a usuarios, autores, decisores y miembros de comités editoriales y de arbitraje acerca de las potencialidades de estos medios y de la necesidad de seguir una conducta ética y responsable con la información electrónica que se distribuye (no debemos olvidar la apertura gradual que nos está llevando a las puertas de Internet). A pesar de las dificultades tecnológicas actuales, la poca costumbre de utilizar la información electrónica y los potenciales problemas que

puedan surgir con su utilización, no podemos dar la espalda a una revolución que amplía y diversifica la capacidad de los seres humanos de comunicarse.

REFERENCIAS

1. Barker, P. Living books and dynamic electronic libraries. III CRICS Río de Janeiro, 16-18 octubre 1996
2. Shultz J. Evolution, revolution or reformation ? Macworld oct 1996; 13 (10): 254
3. Barker P. Exploring hypermedia. *Citado por*: Catenazzi, N, Sommaruga, L. From electronics books and electronic libraries toward intelligent agent libraries. III CRICS Río de Janeiro, 16-18 octubre 1996
4. O'Malley C. The paperless press. Computer shopper jun 1995; 15 (6): 521
5. Huth E. Electronic publishing in the health science. Bull Pan Am Health Org 1995; 29 (1): 532
6. Pallen M. The World Wide Web. BMJ 1995; 311 (7019): 1556
7. Simoni R. Electronic publishing [Letters]. Science oct 1995; 270 (5234): 218
8. Kassirer JP, Angell, M. The Internet and the Journal. The New England Journal of Medicine 1995; 332 (25): 1709
9. Boartright J, Nickerson JM, Church RL. Electronic publishing [Letters]. Science oct 1995; 270 (5234): 2178
10. Wibiot LD. The Internet and the Journal [Letters]. The New England Journal of Medicine 1995; 333 (16): 1078
11. Goldie P. Electronic publishing. Science [Letters] oct 1995; 270 (5234): 218
12. Delamothe A. Presentación de la revista electrónica British Medical Journal. Taller Internacional "La Telemática y la Universidad en el desarrollo de los sistemas locales de salud". Ciudad de La Habana, 2-6 junio, 1997
13. Quinn SE. Electronic publications are hard to access. BMJ 1995; 311 (7009): 879