

Nefrología e Internet: del desconocimiento a la infoxicación

F. Ortiz-Herbener^a, J. Bover^a, S. Gràcia^b,
R. García-Masset^a, J. Ballarín^a, P. Barceló^a

^a Servicio de Nefrología.
^b Servicio de Laboratorio
Clínico. Fundació Puig-
vert, Instituto de Urología
Nefrología y Andrología
(IUNA). Universitat Autò-
noma de Barcelona. Barce-
lona, España.

Correspondencia:
Dr. Jordi Bover Sanjuán.
Servicio de Nefrología,
Fundació Puigvert. Car-
tagena, 340-350. E-08025
Barcelona, España. E-mail:
jbover@fundacio-puig-
vert.es

© 2004, SEDYT

Desde los inicios de Internet –allá por el año 1969 cuando se crearon las primeras redes de ordenadores– hasta nuestros días, se ha podido observar una vertiginosa evolución de los sistemas informáticos hasta llegar al punto de disponer actualmente de medios que, hace tan sólo 10 años, hubieran resultado inimaginables [1,2]. Este progreso es especialmente evidente en el campo de la medicina, donde de una u otra forma hemos sido partícipes de una serie de cambios en nuestra práctica diaria para adaptarnos al constante avance no sólo de la ciencia sino también de la tecnología médica y de la información. De este modo, y en relación con nuestra formación, disponemos actualmente de un impresionante abanico de posibilidades para actualizar y ampliar nuestros conocimientos día a día.

La gran influencia de Internet sobre nuestra vida personal y profesional nos ha hecho replantear algunas formas de actualización para estar al nivel que la sociedad demanda actualmente. Estos factores exigen ordenar de un modo claro la gran cantidad de información de la que ahora disponemos para así seleccionar el material más adecuado a nuestras necesidades. Éste es un punto en el que debemos prestar especial atención dado que actualmente la gran accesibilidad de Internet hace que la información médica presente un desordenado crecimiento exponencial tanto en cantidad como en diversidad, y no siempre este flujo de información es útil, correcto, preciso o verdadero.

La falta de control que existe sobre la red de redes posibilita que en ella se publique cualquier material, por lo que

actualmente se han tratado de establecer patrones que permitan establecer si la información proporcionada es válida o no, si es aún actual o no y, fundamentalmente, si ha seguido algún tipo de revisión por parte de expertos. Este tipo de indicadores son muy útiles para ahorrar tiempo, siempre necesario, para tener una aproximación sobre la calidad de la información que se proporciona [3].

En este capítulo trataremos de proporcionar una guía, dirigida al campo de la nefrología, para que el médico pueda sacar el máximo provecho en el menor tiempo posible. Vale la pena resaltar que es absolutamente imposible poder abarcar en un artículo todos los recursos disponibles en Internet. No obstante, nuestro propósito es poder brindar a la comunidad nefrológica un conjunto amplio de elementos e información apropiados para poder obtener resultados veraces, precisos y lo más ajustados a nuestros intereses [6].

Determinar la calidad de la información disponible

Para tratar de ayudar a los usuarios a discriminar entre portales de Internet útiles y válidos, varias entidades y organizaciones han desarrollado métodos y herramientas para evaluar la calidad de éstos y filtrar su contenido [9]. Sin embargo, a pesar del cumplimiento de estas normas no siempre se puede asegurar íntegramente la credibilidad de las fuentes [7] y será aconsejable el sentido científicocrítico que modula cualquiera de nuestras fuentes habituales de



Figura. Página de inicio de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (véanse los logotipos de acreditación del Colegio de Médicos de Barcelona y del HON en la esquina superior derecha).

información. Entre los criterios para analizar su calidad tenemos:

Etiquetas de calidad

Se trata de compromisos de adherencia a un código de conducta adquiridos con el proveedor y que se representa por logotipos o símbolos que se colocan en algún lugar de la página web. El más conocido y prestigioso internacionalmente es el código HON (Figura) (Health On the Net Foundation; www.hon.ch), con revisiones periódicas independientes de las páginas auspiciadas y cuyos principios generales así como directrices para su cumplimiento pueden leerse en la dirección www.hon.ch/HONcode/Spanish/. En España, el Colegio de Médicos de Barcelona (www.comb.es) mantiene también una etiqueta de acreditación de sitios web médicos (Figura).

Códigos de conducta

Son también un conjunto de criterios de calidad en forma de lista de recomendaciones para el desarrollo y contenido de sitios web. Son herramientas de autoevaluación que desarrollan algunas organizaciones, pero que sólo garantizan el cumplimiento cuando las adoptan asociaciones científicas con potestad para hacerlo cumplir a sus miembros. Algunas de las organizaciones responsables de emitir códigos de conducta son:

- eHealth Code of Ethics of the Internet Health Coalition (www.ihealthcoalition.org/ethics/ethics.html) es una organización que ha desarrollado un código ético para favorecer la comprensión de los portales sanitarios.
- The American Medical Association (<http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1905.html>) da a conocer la calidad de diversos sitios y proveedores de información que cumplen con sus criterios éticos y científicos.
- eEurope Draft Good Practice Guidelines for the Health Internet (europa.eu.int/information_society/europe/ehealth/quality/draft_guidelines/) busca estimular el desarrollo de la implementación de códigos de conducta en los portales de interés sanitario de la Unión Europea.

Otros determinantes de calidad

Existen otros mecanismos que proporcionan una ayuda adicional para valorar la calidad de un sitio web, aunque muchos de estos nuevos sistemas están aún en fase de desarrollo y otros están más orientados hacia la población general como sistemas de guía para el

usuario. Dado que el propósito de este editorial es tratar de ilustrar a la comunidad nefrológica de los recursos que hemos considerado más importantes, no entraremos en detalle de determinantes de calidad cuya ayuda es aún cuestionable.

Formas de actualización en publicaciones médicas y nefrológicas

Tablas de contenidos (e-TOC), listas de correo, grupos de noticias o noticiarios (*newsgroups*) y actualización de noticias (*newsletters*)

Los e-TOC (del inglés *electronic-Table of Contents*), conocidas también como *e-alarms* o *e-alerts*, son envíos periódicos de la tabla de contenidos o sumarios de las diferentes revistas científicas. Con una periodicidad generalmente mensual y de carácter gratuito –basta normalmente con suscribirse de un modo sencillo en el web–, es posible recibir de cada una de las publicaciones hacia nuestro correo electrónico designado los resúmenes (o en ocasiones textos completos) de los contenidos de los diferentes números a medida que se van publicando, con sus respectivos enlaces (*links*). (Tabla I). Personalmente creemos que se trata de una de las herramientas más valiosas –con o sin suscripción a las revistas–, pues permiten un repaso rápido y regular de las novedades nefrológicas. Obviamente deberá complementarse con el acceso al texto completo de los artículos de mayor interés y comentarios editoriales a través de la

Tabla I. Enlaces de un gran número de publicaciones nefrológicas. En algunas es posible suscribirse a la tabla de contenidos para que llegue directamente y en forma periódica a nuestro correo electrónico.

Publicación	e-TOC /e-Alerts	Descripción	Tips
Advances in Chronic Kidney Diseases	http://www.ackdjournal.org/	Conocida como Advances in Renal Replacement Therapy. Revista de la National Kidney Foundation	Hacer clic en 'Journal Online' y luego en la columna izquierda clic sobre 'E-mail Notification'
American Journal of Kidney Diseases	http://www2.ajkd.org/scripts/om.dll/serve?action=etoc&id=ajkd	Revista oficial de la National Kidney Foundation	Seleccionar el tipo de e-TOC que se desea recibir
American Journal of Nephrology	http://content.karger.com/ProdukteDB/produkte.asp?Aktion=JournalHome&ProduktNr=223979&ContentOnly=false	Revista de interés nefrológico y de publicación rápida de artículos	Hacer clic en la región superior derecha en el enlace 'Free Alert' y seguir las instrucciones
Artificial Organs	http://www.blackwellpublishing.com/toc.asp?ref=0160-564X	Revista Oficial de la Federación Internacional para Órganos Artificiales	Hacer clic en 'E-mail alerts' y proceder al registro y selección de las revistas de nuestra preferencia (sobre nefrología, bajo el apartado 'renal medicine')
American Journal of Physiology-Renal Physiology	http://ajprenal.physiology.org/subscriptions/etoc.shtml	Revista de la American Physiological Society	Hacer clic en 'Sign Up Now' para el registro gratuito
Blood Purification	http://www.karger.com/journals/bpu	Revista Oficial de la International Society of Blood Purification	Hacer clic en la parte superior derecha 'Free Alert'
British Medical Journal	http://bmj.bmjournals.com/alerts/	Revista de la British Medical Association	Se puede seleccionar el tipo de 'Alerta Electrónica' deseada
Hipertensión	http://hyper.ahajournals.org/subscriptions/etoc.shtml	Revista Oficial de la American Heart Association	Hacer clic en 'Sign up now' para suscribirse gratuitamente
Journal of the American Society of Nephrology	http://www.jasn.org/subscriptions/etoc.shtml	Revista oficial de la Sociedad Americana de Nefrología	Hacer clic en 'Sign Up Now' para registrarse y recibir el e-TOC
Journal of Renal Nutrition	http://www2.jrnjournal.org/scripts/om.dll/serve?action=etoc&id=jren	Revista Oficial del Consejo de Nutrición Renal de la National Kidney Foundation	Sólo basta con proporcionar el e-mail y suscribirse
Journal of Vascular and Interventional Radiology	http://www.jvir.org/subscriptions/etoc.shtml	Revista de la Sociedad de Radiología Intervencionista	Sólo basta con proporcionar el e-mail y suscribirse
Kidney and Blood Pressure Research	http://www.karger.com/journals/kbr/kbr_jh.htm	Revista Oficial de la Sociedad Checa de Nefrología y la Gesellschaft für Nephrologie	Hacer clic en la parte superior derecha 'Free Alert'

Tabla I. Enlaces de un gran número de publicaciones nefrológicas. En algunas es posible suscribirse a la tabla de contenidos para que llegue directamente y en forma periódica a nuestro correo electrónico.

Publicación	e-TOC /e-Alerts	Descripción	Tips
Kidney International	http://www.blackwell-synergy.com/issuelist.asp?journal=kid	Revista oficial de la Sociedad Internacional de Nefrología	Hacer clic en 'Sign Up' para registrarse y poder recibir el e-TOC gratuitamente
Lancet	http://www.thelancet.com/profile/etoc	Importante Revista de Medicina Interna	Realizar registro gratuito para recibir el e-TOC
Nephrology Dialysis and Transplantation	http://www3.oup.co.uk/jnls/list/ndt/etoc.html	Revista oficial de la Sociedad Europea de Diálisis y Trasplantes	Sólo basta con introducir la dirección de correo electrónico
Nephron	http://www.karger.ch/journals/nef/nef_bk.htm	Revista patrocinada por la University College of London	Hacer clic en la región superior derecha 'Free Alert' y seguir las instrucciones de registro
New England Journal of Medicine	http://nejm.org/aboutnejm/etoc.asp	Revista oficial de medicina interna de la Massachusetts Medical Society	Hacer clic en 'continue' para realizar el proceso de registro
Pediatric Nephrology	http://link.springer.de/link/service/journals/00467/	Revista de la Asociación Internacional de Nefrología Pediátrica	Hacer clic en la barra roja superior donde dice 'ALERT' y seguir las instrucciones de registro
Seminars in Dialysis	http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0894-0959&site=1	Revista de la Sociedad Americana de Diagnóstico e Intervencionismo en Nefrología	Hacer clic en la columna de la izquierda donde dice 'E-mail Alerts'
Seminars in Nephrology	http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/623335/description#description	Revista con tópicos de investigación y clínica aplicada en nefrología	Hacer clic en la columna de la derecha donde dice 'e-Alert' y seguir las instrucciones
Therapeutic Apheresis and Dialysis	http://www.blackwellpublishing.com/toc.asp?ref=1091-6660	Revista Oficial de la Sociedad Internacional de Aféresis.	Hacer clic en la columna de la izquierda donde dice 'E-mail Alerts'
Transplantation	http://www.transplantjournal.com/pt/re/transplantation/etocsLogin.htm	Revista oficial de la Sociedad Internacional de Trasplantes	Hacer clic en 'Activate/Register' y seguir las instrucciones de registro

suscripción formal directa o indirecta (mediante laboratorios médicos).

Por otra parte, las listas de correo y los grupos de noticias-noticiarios no son sino más que una aplicación informática

que une a un conjunto de usuarios que se relacionan en foros de discusión sobre distintos temas de interés (problemas nefrológicos, unidades de cuidados intensivos, anatomía patológica), desde

Tabla II. Enlaces con listas de correo y sistemas de actualización médica y nefrológica.

Nombre	Sitio web	Descripción
Nephrol	http://www.ualberta.ca/htbin/lwgate/NEPHROL/	Lista de correos sobre nefrología (en inglés)
Nefrocast	http://www.rediris.es/list/info/nefrocast.html	Lista de correos sobre nefrología (en castellano)
Nephrologylinx	http://www.mdlinx.com/nephrologylinx/index.cfm	Actualización de noticias nefrológicas
Need-To-Know	http://www.peerview-institute.org/	Actualización sobre nuevas terapias y tratamientos
Medscape	http://www.medscape.com/	Actualización en medicina interna y trasplante
DocGuide	http://www.docguide.com	Actualización de noticias médicas personalizadas
Free Medical Journals	http://www.freemedicaljournals.com	Proveedor de enlaces con revistas gratis a texto completo

casos clínicos puntuales a temas genéricos (Tabla II). En el caso de las listas de correo se usa también nuestra cuenta de correo electrónico registrada, y suele existir un moderador o censor que filtra los correos para evitar intromisiones acentíficas. El mejor ejemplo de lista de correos en nefrología es NEPHROL (www.ualberta.ca/htbin/lwgate/NEPHROL/), moderada por el profesor Kim Solez, y la lista de correos en castellano NEFROCAST (www.rediris.es/list/info/nefrocast.html) administrada por el Dr. J.C. Ruiz. En el caso de los *newsgroups* (grupos de noticias) se pueden recibir los mensajes al correo o acceder a un área específica de la red donde se almacenan éstos sin necesidad de ocupar espacio en nuestra cuenta, pero con el inconveniente de que no suele haber moderadores y por consiguiente son frecuentes los mensajes poco deseables.

En cuanto a las actualizaciones de noticias, existe una innumerable cantidad de sitios donde nos podemos suscribir para que nos envíen a nuestra cuenta

de correo información específica actualizada y con una cierta criba. Resultan especialmente útiles para intentar tener una visión general de los nuevos descubrimientos y acontecimientos del área que nos concierne, todo resumido en uno o varios correos electrónicos periódicos (incluso diarios), y que en algunas ocasiones ya han sido valorados y calificados por otros colegas (Tabla II). Entre ellos podemos citar Nephrologylinx (www.mdlinx.com/nephrologylinx/index.cfm), con secciones dedicadas al equilibrio ácido-base, genética y ciencias básicas, enfermedad renal crónica, enfermedades quísticas, diálisis, fluidos y electrolitos, hipertensión, nefropatías, nefrología pediátrica, trasplante, enfermedad glomerular y tubular, enfermedad vascular y litiasis, entre otras secciones. A través de Need-To-Know [NTK] (<http://www.peerview-institute.org/>) se puede obtener información periódica no sólo de noticias relacionadas con determinadas especialidades sino de fármacos en concreto. Es bien conocido también el

portal de MedScape, que entre otros campos proporciona información útil sobre medicina interna (www.medscape.com/internalmedicinehome), y trasplante (<http://www.medscape.com/transplantationhome?src=pdown>), además de otros temas. Otra dirección de interés es www.docguide.com que también permite realizar búsquedas más o menos precisas sin consumir demasiado tiempo y proporciona información de acuerdo a nuestras preferencias. Entre otros, mencionar que en el sitio web www.freemedicaljournals.com se dedican a la promoción de acceso gratuito a las revistas médicas en Internet, basados en el hecho de que el acceso al conocimiento científico sin costo tiene un mayor impacto en la práctica clínica.

La aparente gran capacidad de 'resumir' que tienen estos portales, así como las fuentes de acceso de las que disponen, son al menos dudosas y fácilmente superan la capacidad de lectura a pesar de su formato reducido. Siendo útiles, que lo son, es recomendable tener una cuenta de correo electrónico exclusiva dedicada a estos avisos periódicos, para facilitar no sólo su revisión, lectura y análisis, sino para evitar también la indeseable interacción con el correo electrónico personal.

Motores de búsqueda y metabuscadores

En algunas ocasiones, cuando la información que requerimos no está en nuestra biblioteca de referencia o si deseamos obtener datos detallados sobre aspectos sanitarios poco conocidos, es mejor valer-

se de los clásicos motores de búsqueda, pero aplicando ciertos criterios que permitan acotar el máximo posible las respuestas que se obtengan. Entre los más conocidos sistemas de búsqueda están Google (www.google.com), Yahoo (www.yahoo.com), Altavista (www.altavista.com), Alltheweb (www.alltheweb.com), Excite (www.excite.com), algunos de los cuales pueden configurarse para aportar resultados o para acceder al portal en castellano. Es aconsejable familiarizarse bien con uno de ellos y dedicar un poco de tiempo (que resultará de elevadísimo rendimiento) a leer las notas de ayuda y los consejos de 'búsqueda avanzada', para poder aprovechar al máximo las ventajas del buscador y reducir el número de referencias que se obtengan de una consulta concreta. Su utilidad se extiende a la posibilidad de obtener no sólo documentos y textos, sino también imágenes, audio o incluso vídeos de un tema de interés (para docencia, presentaciones, charlas, conferencias, etc.).

Medline

El acceso a *Medline*[®] es actualmente gratuito y sin duda es una eficaz y valiosa herramienta para la búsqueda de información actualizada y de forma ordenada. Es posible acceder mediante el portal de los Institutos Nacionales de la Salud de Estados Unidos [NIH] (www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed). Un buen ejemplo de lo extendido que está el concepto de Internet dentro del ámbito médico resulta el número de entradas que nos proporciona Medline con regis-

trar sólo esa palabra: más de 18.573 entradas dentro de PubMed (a fecha 05.08.04). Dentro del sitio web, se puede tener acceso a varios apartados que permiten modificar los criterios de búsqueda y acortar el número de resultados [4]. Así pues, podemos destacar la sección 'Single Citation Matcher' para los casos en que disponemos sólo de información parcial del artículo de interés (sólo conocemos algún autor, o el año de publicación, o el nombre de la revista y sólo una página, por ejemplo). Dentro del sistema de búsqueda de información, destaca también la posibilidad de utilizar la sección 'Clinical Queries' (preguntas clínicas) diseñada para los clínicos, donde existe la posibilidad de elegir dos tipos de búsqueda: *Research Methodology Filters* (filtros de investigación metodológica), donde se provee de cuatro categorías de búsqueda (etiología, diagnóstico, tratamiento, y pronóstico), con herramientas adicionales para aumentar la sensibilidad y especificidad de los resultados que se desean, y en segundo lugar las *Systematic Reviews* (revisiones sistemáticas), que permite, obtener metaanálisis y artículos de revisión de los temas que estemos buscando.

Como ocurre con los otros recursos, en muchos artículos es necesario tener una suscripción vigente a la revista en caso de tener interés por el texto completo. No obstante, dependiendo de los centros sanitarios o bibliotecas a las que tengamos acceso, es posible acceder de forma informática o institucional al sistema OVID (www.ovid.com/site/index.jsp), un portal que permite la búsqueda de literatura médica en un gran número de

revistas de diversas especialidades, con acceso parcial o completo a los artículos. El sitio web del Colegio de Médicos de Barcelona permite el acceso al sistema Ovid a través de un sistema de conectividad mediante su servidor o mediante certificado digital. Cada vez es más frecuente, como se ha comentado con anterioridad, el acceso a revistas a texto completo de modo gratuito a partir de portales de casas farmacéuticas como medio directo de promoción de sus productos.

Textos en soporte informático

Además de permitir el acceso a algunos libros de texto, Internet permite la actualización permanente de la información. Un producto educacional de puesta al día sin soporte de texto clásico lo constituye UpToDate[®]. Se trata de un texto en formato electrónico originalmente concebido para nefrología, pero que en la actualidad se ha ampliado a casi todos los campos de la medicina interna. Se mantiene muy actualizado, tiene hiperenlaces con otros temas relacionados y actualmente proporciona la posibilidad de acceso al texto vía Internet (www.uptodate.com); también cuenta con la opción de disponer de toda esa información en los asistentes digitales personales (PDA). Se trata sin duda de una excelente fuente de información, de alta calidad y contrastada por autores de prestigio, aunque con un precio de suscripción importante.

Por otra parte, destaca también la existencia de numerosos textos en línea, así como atlas que nos permiten acceder a imágenes de todo tipo, y algunos per-

Tabla III. Otros recursos nefrológicos útiles, que a su vez aportan enlaces con múltiples portales de interés médico y nefrológico.

Nombre	Sitio web	Descripción
SEDYT	www.sedyt.org	Web oficial de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante. Links a otras páginas
Fundación Catalana de Trasplantes	www.fctransplant.org	Múltiples recursos de diversa índole (de nefrología y trasplante)
HDCN	www.hdcn.com	Portal patrocinado por el Dr. J. Daugirdas, basado principalmente en diálisis, pero también con recursos en nefrología y trasplante
Cybernephrology	www.cybernephrology.org	Web de la National Kidney Foundation, que proporciona información nefrológica al día y enlaces con otros portales relacionados
Nephron	www.nephron.com	Información nefrológica en general
Cochrane Collaboration	www.cochrane.org	Revisiones sistemáticas y metaanálisis de diversas especialidades

miten la visualización de representaciones en tres dimensiones o vídeos, situación que no era posible con los textos convencionales. Podemos citar como ejemplo algunos de ellos: el Atlas Renal (www.kidneyatlas.org) de R.W. Schrier (que incluye presentaciones para Power Point), Animaciones y Anatomía (www.hon.ch/Media/anatomy.html), etc.

Recursos nefrológicos diversos

Es prácticamente imposible detallar todos los portales de Internet que disponen de información nefrológica de interés, si bien tampoco es éste el objetivo que nos hemos propuesto para este artículo. Sin embargo, dado que existen portales que además de contribuir con su propio contenido, proporcionan un apartado destinado a la revisión de enlaces o vínculos más relevantes, detallaremos brevemente aquellos que conside-

ramos como valiosos elementos de referencia para nuestra práctica diaria o para la del inicio o ampliación de nuestros propios recursos personales (Tabla III).

www.hdcn.com

Portal concebido por el Dr. John Daugirdas, y por consiguiente muy amplio en recursos sobre diálisis, aunque con muchas aportaciones a la nefrología clínica y docencia tanto de personal médico como de enfermería. Adicionalmente este sitio proporciona enlaces directos a las principales sociedades, así como revistas de nefrología y medicina que puedan resultar de interés para el nefrólogo. Cuenta también con un sistema de noticias relacionadas con la nefrología con actualización diaria y conferencias completas en formato electrónico, además de calculadoras nefrológicas en línea. Se divide en una sección gratuita y otra que requiere suscripción (que resulta económica dada la calidad de su contenido).

www.sedyt.org

Web oficial de nuestra sociedad, donde se puede acceder a la revista, enlaces diversos de nefrología, diálisis y trasplante, así como útiles recursos adicionales. A destacar la selección semanal de un sitio web de interés y algunos artículos de actualidad (resúmenes y textos completos).

www.fcctransplant.org

Portal de la Fundación Catalana de Trasplante. Además de ser un referente en el ámbito del trasplante en castellano, cuenta con una inestimable cantidad de recursos de diversa índole: excelentes enlaces a sitios web no sólo nefrológicos sino de otras especialidades, y que previamente ya se han calificado y analizado.

www.cybernephrology.org

Portal de la National Kidney Foundation de EE.UU. Proporciona amplia información nefrológica al día, y adicionalmente aporta enlaces a portales específicos de enfermedades o ayudas al paciente, bibliografía y resúmenes de la lista de correos Nephrol.

www.nephron.com

Nephron Information Center. Se trata de uno de los portales con mayor y mejor contenido de información nefrológica general.

www.milach.com, ww.renalnet.org, www.renalweb.com, www.nefronet.com

Al igual que el anterior, todos estos portales suministran gran cantidad de información sobre nefrología, si bien con un índice de renovación menor. Cuentan también con excelentes vínculos a otros

sitios web de gran interés nefrológico y abarcan buena parte del espectro general de la especialidad (revistas, organizaciones, calculadoras, noticias actuales, sociedades, normas, protocolos, etc.).

www.senefro.org

Web oficial de la Sociedad Española de Nefrología.

www.update-software.com/ clibplus/clibplus.htm

Web de la Cochrane Library Plus en español, división de la Organización Cochrane Collaboration, entidad sin fines de lucro que se encarga de proporcionar información médica actualizada, realizar metaanálisis de estudios publicados y promocionar la búsqueda de evidencia científica en la forma de ensayos clínicos. Actualmente el acceso en el territorio español es universal y gratuito gracias a la suscripción que ha realizado el Ministerio de Sanidad y Consumo.

Infoxicación

Por todo lo mencionado anteriormente, en pocos años hemos pasado del desconocimiento más absoluto de los recursos que nos proporciona la red, hasta el progresivo descubrimiento de las inmensas posibilidades que Internet ofrece para la práctica clínica, docencia e investigación en nefrología [10]. No obstante, la posibilidad de acceder a este gran flujo de información puede llevarnos a situaciones de estrés profesional, no infrecuentes por otra parte, y cuyo extremo es conocido formalmente como *infoxicación*. Se en-

tiende por *infoxicación* la intoxicación intelectual producida por el hecho de recibir más información de la que se puede manejar y que pueden alterar al individuo hasta llevarlo a patrones de personalidad obsesivo-compulsivos [11,12]. Este trastorno se produce por la falta de tiempo en procesar toda la información disponible y la incapacidad de entenderla (aproximadamente, se editan alrededor de 17.000 libros nuevos anuales, unas 20.000 revistas biomédicas y un promedio de 6.000.000 de artículos científicos nuevos por año) [11,12]. Una de las máximas de la NTK (Need-To-Know Institute) para la promoción del uso de su portal es la frase de Myser [13] que dice: 'Si los médicos leyeran dos artículos al día de los 6 millones de artículos publicados anualmente, en un año estarían retrasados 82 siglos de su debida lectura'.

Dada la constante expansión, desarrollo e innovación de estas dos áreas de la ciencia (Internet y nefrología), resulta de gran dificultad poder emitir directrices sobre el uso o aplicaciones de Internet en la práctica clínica diaria, y han de ser el uso individual y las preferencias personales las que al final determinarán cuáles de los recursos mencionados son los que mejor se adaptan a nuestro trabajo e idiosincrasia.

No hay que perder el norte en la búsqueda de nuevos recursos para optimizar la medicina; es aconsejable seguir un orden adecuado en la obtención de la información y actualización científica y médica, para al fin y al cabo llevarlas a nuestra práctica clínica diaria logrando con esos conocimientos que los principales beneficiados sean nuestros propios pacientes.

Bibliografía

1. Browne G, Turner N. Nefrología e Internet. Nefrología e Hipertensión 2003; 7: 1-7.
2. Alcázar R, Domínguez E. Internet y nefrología: un nuevo concepto en la comunicación. Nefrología XVI 1996; 3: 201-7.
3. Alcázar R. ¿Extraen los nefrólogos españoles todo el provecho posible a la informática médica? Nefrología XXII 2002; 2: 108-10.
4. Rivera F, García Rojo M. Las búsquedas de bibliografía: nuevas soluciones para un viejo problema. Nefrología XXIII 2003; 6: 487-96.
5. Solez K, Lincoln T, Kats S. Human Digital Intelligence. Disponible en: <http://www.cyber-medicine.org/fFeaturesNews/digital.html/> [consultado el 25/04/2004].
6. Alcázar R. Comunicación e Internet en medicina. Tercer Congreso de Nefrología por Internet CIN 2003. Disponible en <http://www.uninet.edu/cin2003/conf/alcazar/alcazar.html> [consultado el 25/04/2004].
7. Díaz-Alersí R. Internet como base de datos médicos. Tercer Congreso de Nefrología por Internet CIN 2003. Disponible en <http://www.uninet.edu/cin2003/conf/dalersi/dalersi.html> [consultado el 25/04/2004].
8. BBC News Online: Cyberchondria hits web users. Disponible en http://news.bbc.co.uk/1/hi/english/health/newsid_1274000/1274438 [consultado el 25/04/2004].
9. Wilson P. How to find the good and avoid the bad or ugly: a short guide to tools for rating quality of health information on the internet. BMJ 2002; 324: 598-602.
10. DelBanco T, Sands D. Electrons in flight—email between doctors and patients. N Engl J Med 2004; 350: 1705-7.
11. Universitat Pompeu Fabra, INFOVIS Glosario de Términos: Infoxicación. Disponible en: <http://www.infovis.net/Biblio/Glosario.htm> [consultado el 25/04/2004].
12. Termcat Centro de Terminología, Búsqueda de términos: Infoxicación. Disponible en: http://www.termcat.net/termgia/termnorm/fitxes/2/208434_36.html [consultado 25/04/2004].
13. Miser WF, Critical appraisal of the literature. J Am Board Fam Pract 1999; 12: 315-39.