

# NEFROLOGIA digital. Un proyecto para los próximos años

R. Alcázar<sup>1</sup>, C. Quereda<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Editor Ejecutivo y <sup>2</sup> Director de la revista NEFROLOGIA, Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología

Nefrología 2010;30(3):271-4

doi: 10.3265/Nefrologia.pre2010.Apr.10406

*«Cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia»*

ARTHUR C. CLARKE

El pasado mes de marzo de 2010 se modernizó la Web del Grupo Editorial NEFROLOGIA ([www.revistanefrologia.com](http://www.revistanefrologia.com)). Se trata de una nueva aplicación que surge con el objetivo de potenciar la interactividad de la versión electrónica de las revistas de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) y de una mayor capacidad tecnológica que permita afrontar con éxito los nuevos proyectos del Grupo Editorial. En este «Editorial» se destaca la importancia de las nuevas tecnologías en la difusión de la información biomédica y se detallan los cambios que incorpora la nueva Web tanto en el momento actual como los que se van a ir implementando a lo largo de los próximos meses.

## IMPORTANCIA DE LA DIFUSIÓN WEB DE LAS REVISTAS BIOMÉDICAS

La aparición de Internet y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información ha supuesto una revolución de todas las fases de la comunicación científica. Las revistas biomédicas no han sido una excepción y en mayor o menor medida han ido adaptándose a los nuevos requerimientos de una sociedad en la que, en muy pocos años, la globalización ha pulverizado las fronteras en la comunicación y ha situado al profesional sanitario en una situación de exceso de información. La revista científica tradicional en papel ha dejado de ser el principal elemento de formación continuada y ha tenido que incorporarse al mundo digital mediante herramientas que permiten ofrecer información de calidad en un entorno electrónico amigable y que garantice una adecuada difusión, en un ambiente cada vez más competitivo, a un potencial lector cada vez más sobrecargado de información.

Esta transformación en tan poco tiempo ha supuesto una alteración del flujo tradicional de comunicación de la información científica (redacción, revisión, publicación de un número de la revista, indexación y difusión). La publicación electrónica permite agilizar todo el proceso que se desencadena desde que se recibe un trabajo, de forma que el proceso de revisión se optimiza en gran medida y la indexación en PubMed y en otras bases de datos, junto con la difusión electrónica, puede hacerse ya de forma prácticamente instantánea tras la aprobación de un trabajo<sup>1</sup>. Esta gestión por artículo y su publicación «*ahead of print*», facilitada por el uso de herramientas electrónicas y la asignación de identificadores inequívocos mediante el sistema DOI (Digital Object Finder), ha permitido disminuir en gran medida los tiempos de publicación y favorecer el intercambio de ideas y el progreso científico<sup>2</sup>.

En los últimos años las Webs de las revistas biomédicas han dejado de ser una colección estructurada de documentos en formato electrónico y accesibles desde la World Wide Web (lo que se conoce como Web 1.0), para convertirse en verdaderas plataformas basadas en la interacción, y que facilitan el intercambio de información y la interoperabilidad con un diseño centrado en el usuario. Estas Webs, conocidas como Web 2.0, ofrecen, en el caso de las revistas electrónicas, servicios adicionales como son la posibilidad de comentar los trabajos publicados, reenviarlos rápidamente por correo electrónico, RSS (Really Simple Syndication) que permiten difundir rápidamente cualquier novedad que aparezca en la Web, «Blogs» para describir nuevas tendencias, «Wikis» para compartir conocimiento, y «Podcasts» de audio y de vídeo como herramienta de formación continuada y de debate sobre temas de actualidad<sup>3</sup>. Varias publicaciones recientes han analizado el impacto de estos nuevos servicios electrónicos en la formación y en la práctica de la medicina<sup>4,5</sup>. La tendencia futura para los próximos años es lo que se conoce como Web 3.0, o «Web semántica», que se basa en la transformación de la Red en una base de datos que permitirá manipular

**Correspondencia:** Roberto Alcázar Arroyo  
Editor Ejecutivo de la Revista NEFROLOGIA,  
Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología.  
[ralcazar@senefro.org](mailto:ralcazar@senefro.org)  
[roberto.alcazar@salud.madrid.org](mailto:roberto.alcazar@salud.madrid.org)

los datos de forma más eficiente y personalizar el acceso a la información actualizada e instantánea<sup>6</sup>.

Tantos cambios en tan poco tiempo hacen difícil que las editoriales y los usuarios puedan adaptarse sin sufrir tensiones y distorsiones. Mantener una revista en papel, con altos costes de impresión y distribución, junto a una versión electrónica cada vez más compleja, con más servicios adicionales y más costes (diseño de la aplicación informática, mantenimiento, alojamiento en servidores específicos) y en un marco de financiación por la industria farmacéutica decreciente, ha hecho que muchas revistas de impacto hayan decidido disminuir el número de artículos en la edición impresa y con una extensión más corta que el artículo que aparece finalmente en la Web, que por otra parte es el más consultado por el usuario final<sup>7</sup>. El problema de la financiación es todavía mayor en aquellas revistas que no están avaladas por instituciones o Sociedades científicas, ya que han visto reducir mucho sus ingresos directos por suscripciones, dada la gran accesibilidad y difusión a la versión electrónica de los artículos que se publican y la utilización creciente de plataformas electrónicas que recopilan artículos de libre acceso como son Pubmed Central (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>) y sCielo (<http://www.scielo.org>), entre otras. Otro aspecto de debate en este contexto de difusión electrónica de la información es la utilidad de los índices bibliométricos empleados actualmente, como es el caso del Factor de Impacto, proponiéndose nuevos índices como el Eigenfactor ([www.eigenfactor.org](http://www.eigenfactor.org)) que parecen más adecuados para medir la influencia real de una revista en la comunidad científica<sup>8</sup>.

## NUEVA WEB DEL GRUPO EDITORIAL NEFROLOGIA

Con el objetivo de mejorar progresivamente la función administrativa y bibliográfica del Grupo Editorial NEFROLOGIA e incorporar de forma progresiva utilidades que mejoren la presentación y difusión de las distintas revistas de la S.E.N.<sup>9</sup>, se ha remodelado completamente la Web ([www.revistanefrologia.com](http://www.revistanefrologia.com)) (figuras 1 y 2). Las principales novedades que aporta son las siguientes:

1. Integración, en una misma Web, y en un mismo formato, todas las producciones del grupo editorial NEFROLOGIA y que incluyen: NEFROLOGIA, NEFROPLUS, NEFROLOGIA BASADA EN LA EVIDENCIA, Suplementos extraordinarios de NEFROLOGIA y Monografías.
2. Libre acceso a todo el histórico de NEFROLOGIA desde su primer número del año 1981 hasta el actual.
3. Una presentación en texto y en formato «PDF» de cada artículo mucho más atractiva que en la Web previa y con servicios adicionales que mejoran la interactividad con el usuario, como son la posibilidad de comentar cada trabajo publicado, el acceso instantáneo a las estadísticas de acceso de cada artículo y a trabajos relacionados tanto en PubMed como en NEFROLOGIA.



Figura 1. Portada de la nueva Web NEFROLOGIA.

4. Área personal para cada usuario registrado en la Web que le permite personalizar una colección de sus artículos favoritos del Grupo Editorial NEFROLOGIA (figura 2).
5. Mejoras en la presentación y funcionalidad de todas las tareas de introducción, revisión por pares y corrección de originales.
6. Cuestionarios para realizar «en línea» la evaluación de revistas como NEFROPLUS y determinadas monografías que disponen de créditos de formación continuada.
7. Motor de búsqueda mejorado.
8. Próximamente, la posibilidad de enviar por correo electrónico cualquier artículo que aparezca en la Web, e incorporar servicios RSS para recibir automáticamente todas las actualizaciones que surjan en ella.



Figura 2. Utilidades individuales que ofrece la Web para los usuarios registrados.

La plataforma de la nueva Web está orientada a la gestión por artículo, y no por número, de forma que, tras la aprobación de cada original, automáticamente se genera su DOI correspondiente y se inician los procesos de corrección, maquetación e indexación en PubMed que permiten incluirlo en la Web y en PubMed como artículo en prepublicación con uno o 2 meses de antelación respecto a la distribución de la edición impresa. Se incluye, además, la posibilidad de incorporar en todos los artículos información complementaria que no aparecerá en la edición impresa.

La generación de mensajes a la lista de distribución de correo electrónico de NEFROLOGIA (lista-nefrologia@senefro.org) se ha automatizado, al igual que la inclusión de cada número en sCieLO (www.scielo.org), librería científica electrónica en línea para Latinoamérica que ya, desde finales del año 2009, recoge la producción científica de NEFROLOGIA a texto completo.

Estas estrategias, ya en marcha en los últimos meses, tienen como objetivo mejorar la visibilidad y la difusión de NEFROLOGIA, especialmente en el mundo anglosajón. A esto parecen apuntar los datos de visita en PubMed de nuestros artículos (figura 3). Según el informe de esta agencia, los artículos de NEFROLOGIA fueron consultados por una media de 1.757 visitas/mes en el último semestre de 2007. Este número ha ido aumentando progresivamente, siendo de 3.686 en marzo de 2010 (último dato disponible) el mayor número conseguido por nuestra Revista en PubMed hasta ahora.

## PROYECTOS DE FUTURO: NEFROLOGIA DIGITAL

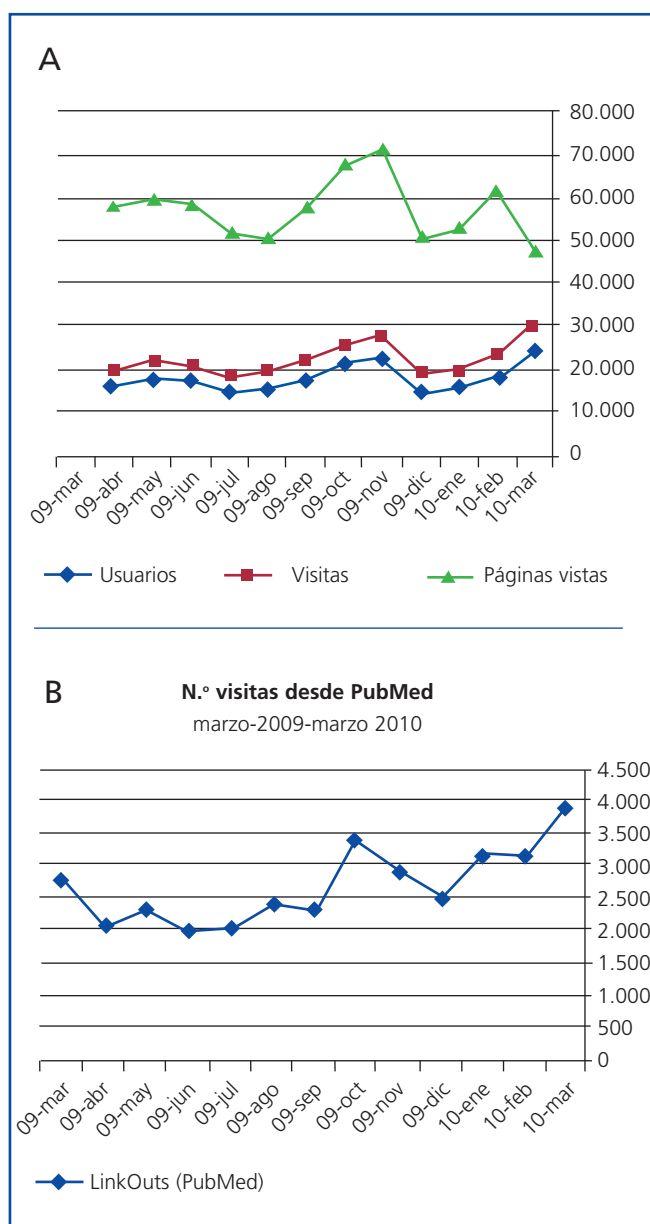
El futuro de las revistas biomédicas se basa en potenciar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información. Sin olvidar la calidad de la edición impresa, las publicaciones de la S.E.N., englobadas bajo el paraguas del Grupo Editorial NEFROLOGIA como entidad coordinadora de toda la actividad editorial de nuestra Sociedad científica, deben tener la mayor difusión y visibilidad posible a través de la Web, de forma que se potencie una de nuestras principales fortalezas: la de ser la principal revista nefrológica en español, y referencia para toda Latinoamérica.

Para ello, no sólo se debe insistir en una mayor presencia en las principales bases de datos bibliográficas, como es PubMed, en la que ya está consolidado el acceso todos los artículos de NEFROLOGIA, sino avanzar en la inclusión en bases de datos de literatura biomédica que incluyen artículos a texto completo como Pubmed Central (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>). El desarrollo de una versión de la actual Web en idioma inglés permitirá una mayor visibilidad de nuestra Revista en los países anglosajones.

La difusión de las actividades del Grupo Editorial NEFROLOGIA a través de la Web es otro de los objetivos que deben consolidarse a medio plazo. Como Web 2.0 que es, debe potenciar

la interacción con el usuario. Para ello, el índice de los números de las distintas revistas se envía por correo electrónico en cuanto ya están disponibles en la Web. En el caso de NEFROLOGIA, además, este índice se difunde en inglés a un importante número de socios de la ERA-EDTA.

Sin embargo, somos conscientes de que gran parte de la actividad editorial de la S.E.N. a través de su Web ([www.senefro.org](http://www.senefro.org)), de sus revistas y de los distintos grupos de trabajo



**Figura 3.** Estadísticas de acceso a NEFROLOGIA en el último año (marzo de 2009 a marzo de 2010). A: visitas a la Web NEFROLOGIA. Fuente: Google Analytics. B: visitas a la Web NEFROLOGIA desde la base de datos PubMed. Fuente: PubMed.

de la S.E.N. no tiene una adecuada difusión. Para corregir esto se ha puesto en marcha el proyecto NEFROLOGIA DIGITAL que tiene como principal objetivo la utilización de las nuevas tecnologías de la información para hacer más eficientes y visibles los programas de transmisión de conocimiento y de formación continuada de la S.E.N. y del Grupo Editorial NEFROLOGIA. Las principales acciones que va a desarrollar este proyecto son las siguientes:

1. Potenciar la comunicación mediante la lista de distribución (lista-nefrologia@senefro.org) de las principales novedades editoriales del Grupo Editorial.
2. Difundir, a través de un entorno Web específico incluido en la Web del Grupo Editorial, aspectos concretos de la actividad editorial de la S.E.N. (artículos de interés de las distintas revistas, casos clínicos, imágenes de interés, preguntas de la sección «Pregunte al Experto», conferencias de la Web de la S.E.N., entre otros), de una forma estructurada y en forma de boletines periódicos que se enviarán igualmente a través de la lista de distribución de correo electrónico.
3. Incorporar libros digitales a la Web de NEFROLOGIA, en un formato que permita la actualización continuada de los contenidos por parte de los autores y de los editores.
4. Publicar en entorno Web material docente que no se publique en ediciones impresas de las revistas.

Poder afrontar estos objetivos, junto con el resto de compromisos que demanda la tecnología y globalización actual del acceso a la información biomédica, se necesita del esfuerzo

de todos: de la Junta Directiva de la S.E.N. y de los miembros del Grupo Editorial NEFROLOGIA y, sobre todo, de los socios de la S.E.N., para que mantengan su confianza y sigan citando y enviando su producción científica a NEFROLOGIA y al resto de revistas del Grupo Editorial. Sin esta producción científica, de calidad creciente, el resto es un mero envoltorio, más o menos elaborado y atractivo, pero sólo envoltorio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Figueiredo RC. Impact of the Internet on communication flow of scientific health information. *Rev Saude Publica* 2006;40:57-63.
2. The Digital Object Identifier (DOI®) System. <http://www.doi.org> (último acceso abril-2010).
3. Giustini D. How Web 2.0 is changing medicine. *BMJ* 2006; 333:1283-4.
4. Boulos MNK, Maramba I, Wheeler S. Wikis, blogs and podcasts: a new generation of Web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. *BMC Medical Education* 2006;6:41.
5. McLean R, Richards BH, Wardman JI. The effect of Web 2.0 on the future of medical practice and education: Darwinian evolution or folksonomic revolution? *MJA* 2007;187:174-7.
6. Giustini D. Web 3.0 and medicine. *BMJ* 2007;335:1273-4.
7. Hébert PC. CMAJ in changing times. *CMAJ* 2009;181:125.
8. Fersht A. The most influential journals: Impact Factor and Eigenfactor. *PNAS* 2009;106:6883-84.
9. Quereda C, Alcázar R, García-López F, Purroy A. Objetivos para Nefrología en una nueva etapa. *Nefrología* 2008;28:1-7.