

La web de un servicio médico como herramienta de información, formación y gestión

J. González de Dios^{1,2}, J. Ruiz Planelles³, F. Gómez Gosálvez¹, H. Sánchez Zaplana¹, C. Loeda Ozores¹, D. Barroso Flores⁴

¹Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. ²Departamento de Pediatría. Universidad «Miguel Hernández». Alicante. ³Gerente de Empresa MindDen. ⁴Consultor de Marketing en la Empresa Ads&Tea Online Marketing

Resumen

Internet, Dr. Google, las redes sociales y la web social marcan un nuevo paisaje para el entorno sanitario. Un entorno marcado por los hospitales «líquidos» (H2.0) con profesionales sólidos. Los hospitales, los centros de salud y cualquier organismo sanitario se deben al paciente, al usuario, al ciudadano. Tenemos que ser excelentes y transparentes, tenemos que romper las paredes de nuestros edificios y debemos facilitar la formación y la información. Y todo lo anterior se consigue mejorando el camino de la comunicación.

Porque la comunicación es compatible con el rigor y la ética científica, y los hospitales del siglo XXI y sus servicios médicos deben dar el salto a la web social, sin miedo y sin pudor, con sus «5C» (ciencia, conciencia, calidad, color y calor) y sus «4H» (hacerlo bien, hacerlo mejor, hacerlo juntos, hacerlo) y con los recursos de la web 2.0 (comunicación, difusión, colaboración y multimedia).

Comentamos la experiencia con la web del Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario de Alicante, una vez definidos nuestro porqué y para qué, nuestros objetivos, el fondo y la forma. La web nos ha hecho visibles, presentes y útiles a los profesionales sanitarios, al ciudadano (al usuario, al paciente) y a la sociedad más allá de su estructura física, y ha resultado útil como herramienta de información, formación y gestión. Y cuando nos hacemos visibles, siempre mejoramos: es una ley inexorable.

©2016 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Formación, gestión, información, servicio de pediatría, tecnologías de información y comunicación, web, web 2.0

Abstract

Title: A medical service website as an information, training and management tool

Internet, Dr. Google, social media and social web draw a new environment for the healthcare industry. An environment marked by the “2.0” hospitals with solid professionals. The hospitals, health centers and any health organization is owing to the patient, the user, the citizen. We have to be excellent and transparent professionals, we have to break the walls and we must provide proper training and information. We can achieve all of that by improving the communication.

Because communication is compatible with scientific rigor and ethics, XXI century hospitals and medical services should jump to the next level of social web without fear nor shame, but with science, awareness, quality, color and heat. Just do it, and do it the right way and together taking the advantages of the provided resources by the web 2.0, which mainly are communication, dissemination, collaboration and multimedia.

In the article, we discuss the experience launching the website of the Department of Pediatrics of the Hospital General Universitario of Alicante, once defined our objectives, our “reason why”, content and form. With this web site we became visible to the public and professionals, and useful not only to practitioners health but also to the citizens in general (the user, the patient) and to the society beyond its physical structure, and it has proved to be useful as a tool for providing information, training and management. And by becoming visible, we always improve: it is an inexorable law.

©2016 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Training, information, management, pediatric department, information and communications technology, web, web 2.0

«Hay un ser humano detrás de cada tweet, blog y correo.
Recuérdalo»

Chris Brogan

«El *social media* trata de sociología y psicología,
más que de tecnología»

Brian Solis

Las «redes» que nos atrapan y rodean la sanidad

Casi la mitad de la población mundial es internauta, con más de 3.000 millones de personas ya en este entorno, según el informe de la agencia global We Are Social (<http://wearesocial.sg/>). De media, un internauta pasa un día al mes conectado (y subiendo): lo que en estadística quiere decir que muchos pasarán poco tiempo, pero algunos pasarán muchos días al mes pegados a la pantalla de su ordenador, tableta o móvil.

Los sectores que más crecen en internet son los medios sociales y el comercio electrónico. Según los datos suministrados por Alexa Internet, que clasifica los sitios web basándose en una combinación de páginas visitadas y de usuarios únicos del sitio, éste es el top 10 de webs más visitadas, nombres todos ellos bien conocidos (y cuyos logos ya forman parte de nuestra vida)¹: Google, Facebook, YouTube, Baidu, Yahoo, Wikipedia, Amazon, Twitter, TaoBao y Tencent QQ (los dos últimos, muy populares en China).

Aunque los datos en este campo de internet se quedan desactualizados casi desde su publicación, la situación en España es aproximadamente la siguiente: la penetración de internet abarca a más tres cuartas partes de la población (37 millones), las redes sociales a casi la mitad (23 millones de cuentas activas), y los servicios más utilizados son WhatsApp y Facebook (45 y 35%, respectivamente).

Parece incontestable que ya casi no podemos entender la vida sin internet, con las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que esto supone. Una gran mayoría de personas utilizan alguno de sus recursos para muchas de sus actividades cotidianas, pero también para las actividades relacionadas con la salud y la enfermedad. Porque 3 de cada 4 usuarios se informan sobre la salud en la web/red, y además se está produciendo la aparición del paciente experto y empoderado, que busca información de salud en internet antes y después de acudir a la consulta del médico. Con ello, está apareciendo toda una generación que casi cree que la pantalla es lo real y nosotros somos virtuales (los llamados *digital native* y *screenager*). Y quizá no debamos ignorarlos por que piensen de forma «digital», porque hasta el 70% de los jóvenes de entre 18 y 24 años declaran que internet es un medio ideal y preferente para el aprendizaje, la formación y la información.

Además, hoy en día no se puede concebir la formación continuada y puesta al día sin el recurso de internet, y ya hace años que estamos pasando de la información estática a la información dinámica. Porque se está produciendo un nuevo salto en el desarrollo de la web/red, que pasa de ser un sitio donde almacenar y buscar información (web 1.0, estática y con baja interacción) a convertirse en un lugar donde esta información se genera, comparte, modifica y, además, se le agrega un valor añadido por parte de los usuarios (web 2.0 o web social, dinámica y con alta interacción)^{2,3}. Y éste quizá sea un buen momento para definir qué se entiende por web 1.0 (quizás el pasado), por web 2.0 (quizás el presente) y por web 3.0 (quizás el futuro).

¿Qué es la web 1.0?

Es la forma más básica que existe de web, inicialmente con navegadores de texto bastante rápidos. Después surgió el lenguaje HTML (*hypertext markup language*), que hizo las páginas web más agradables a la vista, y con él los primeros navegadores visuales, como Internet Explorer, Netscape, etc. La web 1.0 es básicamente una red de lectura: el usuario no puede interactuar con el contenido de la página (comentarios, respuestas, etc.) y está totalmente limitado a lo que el *webmaster* sube a ésta.

¿Qué es la web 2.0?

El movimiento llamado web 2.0, o web social, supone una nueva plataforma de comunicación, cuyos principios fundamentales son la participación y la colaboración por parte de los usuarios en la creación y el uso de la información. Su filosofía se fundamenta en la democratización de la información, es decir, en la universalidad y el acceso libre a la misma, y en la concepción de internet como punto de encuentro para el trabajo colectivo. Para hacer esto posible ha surgido toda una nueva generación de herramientas, como los blogs, las wikis o las redes sociales, que permiten compartir e intercambiar información de forma ágil. Antes los usuarios simplemente eran espectadores; ahora ellos mismos son el motor, y su interacción es la que propicia la creación de la información en cambio constante y que mejora cuanto más gente participe^{2,3}.

En el campo de la medicina, la web 2.0 abre un nuevo mundo de posibilidades y ofrece una nueva forma de comunicación entre los profesionales sanitarios, entre éstos y sus pacientes y familias, y entre los propios pacientes entre sí (p. ej., las webs de las asociaciones de pacientes). No hay que olvidar que la web 2.0 también supone un beneficio para todos los protagonistas implicados en los cuidados de la salud, siempre que se utilice bien y con coherencia. Sin duda, tiene muchas luces en este campo, pero también algunas sombras. Potenciar las primeras y limitar las segundas es trabajar en busca de un lenguaje médico apropiado entre todos los protagonistas del sistema sanitario. Por otra parte, con ello se establece una nueva forma de relación entre el médico y los pacientes y sus familias, así como una nueva manera de buscar información

(buscadores, repositorios en línea, etc.) y formación (ciberaulas, enseñanza a distancia, etc.). En la tabla 1 se enuncian las principales diferencias entre la web 1.0 y la web 2.0.

¿Qué es la web 3.0?

En pleno auge de la denominada web 2.0, comienza ya a hablarse de la web 3.0, que muchos denominan la web semántica, aunque hoy en día no hay consenso acerca del término. Se considera una evolución lógica de la web actual, que permitirá que nuestro lenguaje natural pueda ser entendido por los llamados «agentes de software inteligentes». Estos programas serán capaces de integrar, compartir y encontrar la información más fácilmente que en la actualidad, y lo harán de acuerdo con nuestras necesidades, a partir de la interpretación e interconexión de un mayor número de datos. Como es lógico, para lograr estos resultados en las búsquedas es necesario aplicar la inteligencia artificial, es decir, programas informáticos que emulen métodos de razonamiento análogos a los de los humanos.

En medicina, la web 3.0 permitirá la creación de perfiles de interés personales que filtrarán la información y reducirán considerablemente el tiempo de búsqueda. Para que esto pueda tener lugar es necesario que todos los documentos estén bien etiquetados con metadatos basados en lenguajes estandarizados, como, por ejemplo, el Unified Medical Language System, metatesauro que actualmente está desarrollando la National Library of Medicine de Estados Unidos, productora de Medline. Otro ejemplo es el proyecto Quality Labelling of Medical Web Content Using Multilingual Information Extraction, que está asociando metadatos a las páginas web y seleccionando información sanitaria de confianza.

Así pues, las redes alrededor de la web 1.0, web 2.0 y web 3.0 son las que nos atrapan y rodean la sanidad.

«Doctor Google» y los recursos de la web

Ya casi nada se entiende sin la red/web en el siglo XXI. También la salud está en sus manos. Y uno de los grandes responsables es el conocido como «Doctor Google». Google fue registrado el 15 de septiembre de 1997, si bien no existió oficialmente como compañía hasta un año más tarde. En estos 18 años de existencia, cabe comentar algunos apuntes históricos, que son más que una anécdota:

- Sus fundadores, Sergey Brin y Larry Page, dos estudiantes de la Universidad de Stanford, lo bautizaron por primera vez como «BackRub» (masaje en la espalda).
- Sus empleados disfrutaban allí de unas de las mejores condiciones laborales de todo el sector, con comida (Google es conocida por la calidad de la comida en sus oficinas alrededor del mundo) y masajes gratis, así como la posibilidad de dedicar un 20% de su tiempo de trabajo a iniciativas y proyectos propios.
- Durante los primeros años de su existencia, el famoso logo de Google tenía un carácter que hoy ya no está: un signo de exclamación (parecido al de Yahoo).

TABLA 1

Características diferenciales entre la web 1.0 y la web 2.0

Web 1.0

- Las páginas web son **estáticas**
- Poca o nula posibilidad de interacción con la web
- Sentido **unidireccional** desde el «generador» de la información hasta el «consumidor», sin posibilidad de réplica
- Estructura **piramidal**, jerárquica («principio de autoridad», sin debate)
- Basada en la **información**

Web 2.0

- Páginas **dinámicas** (p. ej., blogs, wikis)
- La interacción es la clave e información presente en diversos formatos (texto, vídeos, podcast, etc.)
- Sentido **bidireccional**: el «generador» y el «consumidor» de la información se comunican, interaccionan y pueden generar nueva información
- Estructura **horizontal**, sin jerarquías («democratización» del debate)
- Basada en la **comunicación**

TABLA 2

Datos y cifras de Google

- Septiembre de 1997: Google.com en línea
- Julio de 2000: 1 billón de páginas indexadas
- Febrero de 2003: compra Blogger
- Abril de 2004: se lanza Gmail
- Agosto de 2004: compra YouTube
- Noviembre de 2004: 8 billones de páginas indexadas
- Noviembre de 2007: se lanza Android
- Julio de 2008: 1 trillón de páginas indexadas
- Septiembre de 2008: se lanza Chrome
- Y como resultado: unos 700 millones de visitantes y más de 7 billones de páginas vistas al día

- La ya famosa tradición del doodle de Google se originó en 1998, cuando los fundadores anunciaron a los usuarios que no se encontraban en la oficina porque se habían ido al festival Burning Man, en Nevada, y agregaron un hombre en llamas detrás del logo.
- Ya hace tiempo que el logo de Google es el más famoso del mundo, desplazando al que parecía imbatible (el de Coca-Cola).
- El verbo «to google» fue oficialmente añadido al Diccionario de Oxford en junio de 2006. La Real Academia Española también ha incluido ya el término «googlear».

Google es un gigante informático omnipresente en la red con 20.000 trabajadores y un valor en bolsa que supera los 100.000 millones de euros, muy cerca de grandes del sector con décadas de historia, como Microsoft o Apple. Sus cifras y datos son vertiginosos, tal como se refleja en la tabla 2.

Que Google es mucho Google no es descubrir nada nuevo. Google es un gigante informático omnipresente en la web/red, y Dr. Google está aquí... y ha venido para quedarse. La compa-

TABLA 3

Decálogo de la compañía Google: ¿por una sanidad Google style...?

1. Piensa en el usuario y lo demás vendrá solo
2. No hay nada mejor que el afán de superación
3. Es mejor ser rápido que lento
4. La democracia es una buena forma de gobierno para la web (y para todo)
5. Las respuestas pueden llegar a cualquier lugar
6. Se pueden conseguir beneficios siendo honesto
7. Siempre hay más información por descubrir
8. La necesidad de información traspasa todas las fronteras
9. No hay que llevar traje para ser formal
10. Ser muy bueno no basta (hay que ser excelente)

ña Google se ha impuesto a sí misma 10 mandamientos o líneas básicas que quiere cumplir para dar el mejor servicio a sus usuarios. Y en algún momento hemos planteado que en sanidad (y en muchos otros campos) quizá pueda venir muy bien ese decálogo (tabla 3), sobre todo al proceder de una empresa con tal grado de éxito.

Pero internet es mucho más que Google. Internet es información, pero también puede ser «infoxicación». Por ello, la web/red puede ser tu amigo o tu enemigo. Hay que buscar el porqué y el para qué de cada una de las redes sociales. Cada uno (también las instituciones sanitarias) debería responder a estas dos preguntas clave, de forma que si no se pueden contestar, cabe reflexionar si vale la pena seguir adelante. Y para comenzar conviene saber que los recursos en la web/red los podemos clasificar en cuatro grupos:

- Comunicación: blogs, microblogging (Twitter) y redes sociales (Facebook, Google+, LinkedIn, Instagram).
- Difusión: RSS, agregadores, podcast y videocast.
- Colaboración: wikis (principalmente Wikipedia) y marcadores sociales.
- Multimedia: vídeos (Youtube), fotografías (Picasa, Flickr), presentaciones (SlideShare).

En este sentido, el mundo de los blogs (blogosfera) y las redes sociales son especialmente destacados. Hay blogs de todas las temáticas, pues se estima que existen más de 250 millones de blogs en el mundo (con Estados Unidos a la cabeza), cuyas principales temáticas son reflexiones personales (18%) y tecnología y marketing online (14%), y sólo un 3% versan sobre salud.

Aun así, la blogosfera sanitaria es muy relevante y es posible encontrar bitácoras de todas las temáticas y con un papel destacado de dos especialidades en la blogosfera: medicina familiar y comunitaria y pediatría. Hasta tal punto es así, que el contenido de algunos blogs pediátricos en España ha sido considerado por la Asociación Española de Pediatría (AEP) como fuentes válidas de formación e información.

Cinco redes sociales merecen un detenido estudio por sus posibilidades de difusión y «viralización» de contenidos:

- Facebook. Cuenta con más de 1.500 millones de usuarios activos (ya el mayor «país» de nuestro planeta); la mitad de

ellos inician sesión en un día cualquiera; más de 40 millones de usuarios actualizan su situación cada día; más de 5 millones de eventos creados cada mes y más de 4 millones de fotos subidas al sitio cada mes.

- YouTube. Cuenta con más de 1.000 millones de usuarios registrados y más de 5.000 millones de descargas de vídeos al día. Cada minuto se suben alrededor de 70 horas de vídeo. Los idiomas más utilizados son el inglés (75% clips) y el español (12%).
- Instagram. Cuenta con más de 300 millones de usuarios registrados y es una de las redes sociales que más crecimiento han experimentado en los últimos años.
- LinkedIn. Cuenta con cerca de 300 millones de usuarios registrados y se crea 1 millón de cuentas nuevas cada semana.
- Twitter. Cuenta con más de 250 millones de usuarios registrados, acceden 200 millones de visitantes mensuales al sitio y se crean 400.000 nuevas cuentas al día. Cada día se envían más de 150 millones de tweets y la gran mayoría son públicos.

Sociedades científicas y profesionales sanitarios se lanzan a la «red»

Como hemos visto, la medicina tiene una amplia presencia en internet, lo que para las personas, en general, es visto como una oportunidad para informarse sobre los temas de salud y enfermedades que les afectan (o, en el caso de la pediatría, que afectan a sus hijos). Y desde allí se empoderan. Pero la información en internet es múltiple, y no siempre de calidad, actualizada o fiable. Ésta va desde webs no institucionales a contenidos divulgativos, desde personas sensatas a gente sin escrúpulos. Por ello, para llenar de calidad y rigor la web/red, los profesionales sanitarios y las sociedades científicas tienen que lanzarse a ellas.

Se reconocen dos utilidades principales de la web/red para profesionales sanitarios:

- Como herramienta de trabajo interno: punto de encuentro entre profesionales, grupos de trabajo en línea, intercambio de información y formación continuada, punto de encuentro para consultar dudas clínicas y generar debate, etc.
- Como herramienta de comunicación: escaparate corporativo de una sociedad científica e institución, difusión de información corporativa y mensajes que promocionen la salud, contacto directo con usuarios y pacientes, etc.

Pero no siempre es tan fácil que esto sea así, pues hay diversos temores por parte de profesionales y sociedades científicas a lanzarse a esta red, por el vértigo de lo desconocido y por el desconocimiento (se perciben más las amenazas que las oportunidades). Al menos, se describen cuatro temores de los profesionales para adentrarse a la web/red: la falta de tiempo, el miedo a exhibirse, la falta de confidencialidad y el verdadero valor profesional de todo este nuevo modelo.

¿Cuál es la realidad de la web social entre las sociedades científicas en España? En una Ippokedada celebrada en Madrid en febrero de 2015, se demostró que de las 139 sociedades científicas contabilizadas en nuestro país sólo la mitad (69) se encuentran en entornos 2.0: 63 en Twitter, 59 en Facebook y 13 en YouTube. La incorporación a este entorno acaece principalmente desde 2009 y, en la actualidad, destacan tres sociedades científicas en Facebook (AEP, Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria [semFYC] y Sociedad Española de Cardiología [SEC]) y tres en Twitter (AEP, SEC y semFYC). Por tanto, para los pediatras, y para la sociedad, la AEP es un ejemplo de sociedad científica 2.0. Y de los recursos de la AEP destacan tres en Facebook y Twitter: la revista *Evidencias en Pediatría*, la web de la AEP y el blog «Pediatría basada en pruebas».

Está claro que para adentrarse en este mundo 2.0, las sociedades científicas tendrán que conocer bien su porqué y para qué, y definir (y mejorar) estos cinco puntos: digitalización, seguridad, veracidad, deontología... y perderle el miedo. Porque las «redes» manchan y debemos ser capaces de transformar la mucha información (y de calidad) de las revistas, congresos o cursos y hacerla asequible a la población. Porque debemos saltar de la web 1.0 a la web 2.0 para que la información no haya que buscarla, sino que lleve al interesado. Porque la divulgación (compartir es el verbo del siglo xxi) es compatible con rigor científico y ética de la comunicación.

Se sabe que el desarrollo tecnológico está ofreciendo nuevas herramientas a los profesionales sanitarios, en su triple papel como clínicos, docentes e investigadores, que pueden utilizar distintos recursos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC): es lo que se conoce como la «ciencia compartida», la e-ciencia o la ciencia 2.0. Es así que la ciencia 2.0 es la aplicación de las TIC de la web social al proceso científico, caracterizada por el empleo de tecnologías abiertas (tanto desde el punto de vista de la arquitectura de la información, como de la interconexión de servicios) y del trabajo colectivo (que se realiza de forma telemática, colaborativa y desinteresada). La principal característica de la ciencia 2.0 es la participación y la generosidad para compartir. Es posible determinar tres grandes ámbitos en los que la ciencia 2.0 (o ciencia compartida), según se expresa en la tabla 4.

En 2004 se publicó en *Anales de Pediatría*⁴ un interesante estudio sobre la interacción con los padres a través de internet de las sociedades pediátricas de la AEP y de la Asociación Latinoamericana de Pediatría (ALAPE). Probablemente, algunos datos estudiados en la encuesta ya hayan mejorado hoy, pero lo que sigue estando vigente es la lista de comprobación que los autores proponen para identificar y subsanar los problemas identificados y conseguir una mejor calidad de las webs pediátricas, así como una mejor interacción con los padres. El decálogo propuesto se recoge en la tabla 5.

TABLA 4

Ámbito de la ciencia 2.0, o ciencia compartida**1. Compartir la investigación***a) Redes sociales científicas:*

- Academia: <http://www.academia.edu>
- Academici: <http://www.academici.com>
- Epernicus Network: <http://www.epernicus.com>
- Lalisio: <http://www.lalisio.com>
- Methodspace: <http://www.methodspace.com>

b) Bases de datos científicas:

- Researcher ID: <http://www.researcherid.com>

c) Plataformas para la investigación:

- HUBzero: <http://hubzero.org>
- NanoHUB: <http://nanohub.org>
- MyExperiment: <http://www.myexperiment.org>

d) Servicios instrumentales participativos:

- Google Docs: <http://docs.google.com>
- Office Live Workspaces: <http://workspace.officelive.com>
- Zoho: <http://docs.zoho.com>
- Thinkfree Online: <http://www.thinkfree.com>
- SlideShare: <http://www.slideshare.net>
- Prezi: <http://prezi.com>
- Scribd: <http://www.scribd.com>
- Mindomo: <http://www.mindomo.com>

2. Compartir los recursos*a) Gestores de referencias bibliográficas:*

- Zotero: <http://www.zotero.org>
- Refworks: <http://www.refworks.com>
- RefBase: <http://www.refbase.net>
- Bibme: <http://www.bibme.org>

b) Favoritos sociales:

- 2collab: <http://www.2collab.com>
- CiteUlike: <http://www.citeulike.org>
- Connotea: <http://www.connotea.org>
- Mendeley: <http://www.mendeley.com>
- Delicious: <http://www.delicious.com>
- Diigo: <http://www.diigo.com>

c) Índice de citas:

- Google Académico: <http://scholar.google.es>
- CiteSeerx: <http://citeseerx.ist.psu.edu>
- GetCITED: <http://www.getcited.org>

3. Compartir los resultados*a) Blogs y wikis:*

- Science Blogs: <http://scienceblogs.com>
- PLoS Blog: <http://www.plos.org/cms/blog>
- Open Wet Ware: <http://openwetware.org/wiki>
- Wiki Urfist: <http://wiki-urfist.unice.fr>

b) Servicios de noticias científicas:

- SciTopics: <http://www.scitopics.com>
- Wikio: <http://www.wikio.es>
- ScienceDaily: <http://www.sciencedaily.com>
- Science News: <http://www.sciencemag.org>
- Science 2.0: <http://www.science20.com>
- Research information: <http://www.researchinformation.info>

c) Acceso abierto:

- Scientific Commons: <http://www.scientificcommons.org>
- Public Library of Science: <http://www.plos.org>
- Sciyo: <http://sciyo.com>
- BUBOK: <http://www.bubok.com>

TABLA 5

Decálogo para conseguir mejor calidad en las webs pediátricas

1. Las sociedades científicas de ámbito pediátrico deben estar presentes en internet
2. Debe incluir información de calidad:
 - Fiable (exacta, adecuada al estado actual de la ciencia)
 - Actualizada (incluir fecha de revisión)
 - Legible (orientada a cada usuario)
 - Dimensionada (justa exhaustividad)
3. El destinatario de cada información debe estar claramente identificado (segmentación)
4. Si incluye información para padres y/o público en general, debe existir una sección específica claramente identificada
5. Incluir siempre una sección de advertencias o normas de uso, siempre accesible desde la página principal y también en los sitios más sensibles, e idealmente accesible desde todas las pantallas
6. Indicar en las advertencias que la información no sustituye al pediatra y que internet no es un medio para resolver problemas particulares de salud
7. Establecer mecanismos de comunicación, dejando claro que no se da respuesta a preguntas de índole personal
8. Suscribir un código ético y/o sello de calidad
9. Crear webs accesibles a personas con discapacidad, supervisando el diseño en este sentido
10. Primar la usabilidad de la web, con diseños sencillos y rápidos de cargar

En busca de los hospitales «líquidos» con profesionales sólidos

Todo lo anterior marca un nuevo paisaje para el entorno sanitario. Un entorno marcado por los hospitales «líquidos» (H2.0), hospitales (e instituciones) que aprovechan las TIC para salir a la sociedad y donde la sociedad entre en la institución sanitaria. Porque todo «líquido» tiene capacidad de adaptación al recipiente que lo contiene, mientras que lo «gaseoso» se lo lleva el viento y es casi invisible, y lo «sólido» se convierte en rígido e inamovible⁵⁻⁷.

Un hospital «líquido» es un nuevo concepto que define al hospital que va más allá de las paredes del centro y que busca implicar a los pacientes y familiares, los profesionales y la sociedad en general en la creación de este nuevo concepto. Un hospital que aprovecha la web/red y los caminos que marcan la web social, o web 2.0. Un hospital «líquido» (H2.0) es un hospital que añade al hospital tradicional (H1.0) nuevos conceptos de trabajo: se hace presente en la realidad médica, familiar y social, se hace visible y no es evanescente ni «gaseoso»; se hace ágil, interactivo, colaborador, multimedia y evita el aspecto «sólido» o pétreo de estructuras informáticas aún demasiado ancladas en el siglo xx y con pocas miras al siglo XXI.

¿Cuántos hospitales «líquidos», «gaseosos» y «sólidos» conocemos? De los primeros, pocos; de los segundos, muchos, demasiados para vivir en un mundo repleto de TIC. Que un hospital salga a Facebook, Twitter, YouTube, Google+, y que cree

podcast, slidecast, videocast, etc., no es un debilidad, sino una fortaleza, no es una amenaza, sino una oportunidad. Invertir en personas que trabajen como *community manager* es altamente rentable en términos de salud percibida y de calidad asistencial. Y, además, es muy coste-efectivo⁵⁻⁷.

Así, un hospital «líquido» en pediatría presenta las siguientes características:

- Proyectos centrados en los pacientes (la familia y la sociedad): portal del paciente, portal de juegos y enfermedades, consejos para niños, familias y sociedad, etc.
- Proyectos dirigidos a los profesionales: e-learning y webcasting, área única online, redes sociales, etc.
- Proyectos centrados en los hospitales: telemedicina, aula de formación, etc.

Así pues, si los padres demandan información en internet, es responsabilidad del pediatra (a través de sus sociedades científicas y sus instituciones laborales) ofrecer esta información de forma adaptada, rigurosa, veraz, actualizada y sin conflictos de intereses. Los hospitales del siglo XXI y sus servicios médicos deben dar el salto a la web social, sin miedo y sin pudor, con contenidos de calidad. También el Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario de Alicante (HGUA). Y por ello se presenta la experiencia de nuestra web como herramienta de información, formación y gestión de un departamento de salud.

La web del Servicio de Pediatría del HGUA

En 2015 planteamos trabajar el concepto de un servicio de pediatría «líquido» con profesionales sólidos, lo que consideramos importante para el segundo hospital en importancia de la Comunidad Valenciana, el HGUA.

El HGUA forma parte del Departamento de Salud Alicante-Hospital General, que tiene una población adscrita superior a 270.000 habitantes, con un porcentaje de niños y niñas de 0-14 años de casi un 16% (alrededor de 43.000), porcentaje que supera el 20% si incluimos la población de hasta 19 años (alrededor de 55.000). Contabilizando todo el personal sanitario adscrito a la atención de niños y adolescentes en el Departamento de Salud, éste se aproxima a los 400 profesionales (de ellos, 115 pediatras), lo que nos convierte en el servicio más numeroso de toda la provincia de Alicante, cuarta provincia en población de España.

El Servicio de Pediatría del HGUA engloba 14 especialidades pediátricas, de las que varias de ellas son unidades de referencia provincial:

- En el ámbito médico: UCI Neonatal y Pediatría, Onco-Hematología Pediátrica y Unidad de Hospital a Domicilio Pediátrico y Cuidados Paliativos.
- En el ámbito quirúrgico: Cirugía Pediátrica, Traumatología y Ortopedia Pediátrica, ORL Pediátrica, Neurocirugía Pediátrica



Figura 1. Web del Servicio de Pediatría. Departamento de Salud Alicante-Hospital General

ca y Cirugía Cardíaca Pediátrica (sólo cirugía del conducto arterioso del prematuro).

En este contexto, crear una web para el Servicio de Pediatría y el Departamento de Salud Alicante-Hospital General nos parecía una buena herramienta, por todo lo comentado previamente. Existe mucho intrusismo y desinformación en internet sobre todo lo relacionado con la salud (opiniones no expertas, malos usos, etc.); de ahí la importancia y la necesidad de contar con herramientas como esta web para divulgar un contenido veraz generado por profesionales. En la figura 1 os presentamos nuestra web.

Objetivos de la web

- **Objetivo primario:** crear una web para la comunicación, difusión, colaboración y multimedia del Servicio de Pediatría del Departamento de Salud Alicante-Hospital General.
- **Objetivos secundarios:**
 - Permitir una comunicación dinámica, viva y actualizada según la filosofía 2.0, que se establecerá entre usuarios internos (profesionales sanitarios) y usuarios externos (pacientes y/o clientes).
 - Facilitar la difusión de información y formación de calidad que genere el Servicio de Pediatría, directamente relacionada con el posicionamiento e imagen de marca en el entorno pediátrico y sanitario. La difusión se establecerá en cinco ámbitos esenciales: asistencial, docente, investigador, gestión y calidad.
 - Promover la colaboración por medio de todos los recursos de las actuales TIC, metodología de trabajo eficiente bajo el concepto de departamento de salud, que en nuestro caso incluye un hospital terciario (HGUA), 11 centros de salud, 6 consultorios auxiliares y 1 centro de especialidades.
 - Utilizar los recursos multimedia en la web: redes sociales (Facebook), microblogging (Twitter), alojamiento y compartición de vídeos (YouTube) y documentos (SlideShare).

– Permitir avanzar al concepto de hospital «líquido», es decir, un hospital 2.0 (H2.0), un hospital que utiliza todos los medios de las nuevas TIC (pero especialmente la web 2.0, o web social) para salir de sus paredes y comunicarse con los pacientes (sus familiares y la sociedad), con los profesionales y con otros centros sanitarios.

Fondo y forma de la web

Para conseguir estos dos objetivos era prioritario dar respuesta a dos elementos clave de una web, su fondo y forma: en el fondo responder a quién va dirigida y en la forma responder cuál es el formato de web que se quiere implementar.

1. En los aspectos de fondo, consideramos una web dirigida a:
 - De forma prioritaria, a los pediatras del Departamento de Salud Alicante-Hospital General, pero también a cualquier profesional sanitario vinculado con la atención en la infancia y adolescencia en este departamento.
 - De forma general, una web abierta en internet a todos los profesionales sanitarios y la población general (no sanitarios), lo que incluye usuarios, padres y familiares. Dado que es una web libre y abierta, todos los contenidos se fundamentarán en la calidad y la veracidad de los contenidos, así como en el respeto a los principios éticos de comunicación científica y en línea.
2. En los aspectos de forma, dos eran relevantes:
 - Las características más importantes que una página web debe cumplir para incrementar su efectividad, credibilidad y éxito se pueden resumir en el decálogo expuesto en la tabla 6.
 - El mapa web, que para la página del Servicio de Pediatría del Departamento de Salud Alicante-Hospital General considera cinco secciones principales, correspondientes a los cinco Planes estratégicos (Asistencia, Docencia, Investigación, Gestión y Calidad), y algunas secciones secundarias pero de interés formativo e informativo (Enlaces de interés, Sala de prensa, Contacto). También contará con

TABLA 6

Decálogo de características para una web funcional y útil

1. Utilidad. El contenido debe de ser útil para el usuario y estar relacionado con su búsqueda y temáticas del sitio
2. Facilidad de navegación. El usuario debe conocer dónde se encuentra en cada momento y encontrar con facilidad lo que busca
3. Apariencia. Es fundamental el aspecto estético y se deben tener en cuenta los colores corporativos
4. Estructura clara. La información mostrada debe estar bien estructurada y presentada de manera clara. Un aspecto que debe tenerse en cuenta es la posición de la información y la extensión de ésta, ya que el usuario tiende a cansarse
5. Información actualizada, sencilla, creíble y concisa. Obviamente, deberá estar lo más actualizada posible, porque de lo contrario el usuario concibe la información como poco útil, y con sensación de web difunta
6. Rapidez de descarga. Las páginas que tardan demasiado en cargar están abocadas al fracaso, por lo que hay que elegir un buen alojamiento web (*hosting*)
7. Pocos clics. Es fundamental la rapidez y la sencillez en la navegación
8. Evitar malos hábitos, como registros innecesarios, ventanas emergentes, enlaces que no funcionan, contenido que no existe, etc. Son los elementos que mayor rechazo provocan entre los internautas
9. Interactividad. Es algo fundamental en la era de la web social, en que el concepto de redes sociales e interacción 2.0 es clave y necesario
10. Información de contacto y de calidad. La credibilidad en el mundo web se gana al proporcionar información de contacto de los responsables de la web, así como disponer de sellos de calidad (tipo HON Code)

iconos multimedia, buscador y «slider», o ventana emergente, con la información más relevante y de actualización periódica.

Se ha cuidado mucho la navegación y la estética, para que sea muy fácil utilizar la web, por medio de código de colores y código de figuras. También la navegación con «migas de pan», presentes en cada página, nos indicará el lugar de navegación preciso en cada momento:

1. Código de colores: cada color identificará la sección, de forma que ese color estará presente en todos los bloques y apartados correspondientes a esa sección.
2. Figuras y fotografías:
 - Cada sección (Asistencia, Docencia, Investigación, Gestión, Calidad, Enlaces de interés y Sala de Prensa) presenta los apartados en círculos de cuadros de artistas con imágenes de la infancia. Son imágenes de alto valor estético y cultural.
 - Cada apartado de cada una de estas seis secciones se abrirá con una amplia imagen rectangular de motivos infantiles, como corresponde a una web pediátrica.
3. En cada página de la web estarán presentes tres elementos: logotipo del servicio de pediatría, buscador, e iconos multimedia (Facebook, Twitter, LinkedIn y Google+).

4. En la barra de estado de la izquierda encontramos nueve recuadros: el superior corresponde al Inicio y el inferior al Contacto, y los restantes incluyen los cinco Planes estratégicos (Asistencia, Docencia, Investigación, Gestión y Calidad), además de Enlaces de interés y Sala de prensa, cuyo contenido se puede revisar en la tabla 7.

Algunos apuntes más sobre la web

La web se inauguró en abril de 2015; en 15 meses hemos volcado 1.120 documentos (libres) en la web del Servicio de Pediatría, distribuidos en las siguientes secciones:

- Asistencia: 201.
- Docencia: 343.
- Investigación: 397.
- Calidad-gestión: 25.
- Otros enlaces: 30.
- Sala de prensa: 124.

Es una web que crece día a día, lo que nos ha situado, sin realizar posicionamiento SEO, en el primer lugar del buscador Google dentro de los servicios de pediatría en español. Y todo esto gracias al valor de sumar y del trabajo en equipo, así como de conjugar en el Servicio de Pediatría la pediatría basada en pruebas con la pediatría basada en valores. Intentamos con ello pasar del «debería» abstracto y universal, lo ideal, al «debe», concreto y particular, la realidad. Y que ese hiato entre ideal y realidad sea el menor posible.

A modo de colofón

Los hospitales, los centros de salud y cualquier organismo sanitario se deben al paciente, al usuario, al ciudadano. Tenemos que ser excelentes y transparentes, tenemos que romper las paredes de nuestros edificios y de nuestras mentes, tenemos que facilitar la formación e información. Y todo lo anterior se consigue mejorando el camino de la comunicación.

Porque comunicación es compatible con rigor y ética científica y los hospitales pueden transformarse en hospitales «líquidos» (H2.0) con profesionales sólidos. Los hospitales del siglo XXI y sus servicios médicos deben dar el salto a la web social, sin miedo y sin pudor, con sus «5C» (ciencia, conciencia, calidad, color y calor) y sus «4H» (hacerlo bien, hacerlo mejor, hacerlo juntos, hacerlo) y con los recursos de la web 2.0 (comunicación, difusión, colaboración y multimedia).

Y a ello se sumaba hace justo un año el Servicio de Pediatría del HGUA, una vez definimos nuestro porqué y nuestro para qué, nuestros objetivos, el fondo y la forma. Porque el futuro de la sanidad del siglo XXI se enfoca hacia varios puntos clave, como son la humanización, la seguridad, el empoderamiento de los pacientes y sus familias y las TIC. Todo ello se conjuga perfectamente con la idea de caminar hacia un hospital «líquido» (dejando atrás conceptos de hospitales «gaseosos» o «pétreos»), un hospital que sale de sus paredes y se expande como un fluido por la sociedad. La web nos ha hecho visibles, pre-

Mapa web del Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario de Alicante**Asistencia**

- Atención especializada, con las 14 secciones del Servicio de Pediatría del HGUA y en cada sección los siguientes apartados:
 - Recursos humanos
 - Recursos estructurales
 - Recursos materiales
 - Cartera de servicios
- Atención primaria, con los 12 centros de salud (y sus consultorios auxiliares anexos) y en cada uno los mismos apartados anteriores
- Unidades de referencia:
 - Médicas
 - Quirúrgicas
- Enfermería, considerando en cada apartado las 4 grandes áreas funcionales del Servicio de Pediatría: enfermería neonatología, pediatría, oncología pediátrica y urgencias pediátricas:
 - Web Cuidados 2.0
 - Cursos y congresos
 - Sesiones
 - Documentos de interés
- Documentos esenciales: cartera de servicios, plan de catástrofes, carros de parada de pediatría, reuniones departamentales de pediatría, etc.
- Protocolos clínico-asistenciales: divididos en 14 áreas de capacitación específica en pediatría

Docencia

- Pregrado y universitaria:
 - Documentos de bienvenida a estudiantes
 - Portfolio rotatorio
 - Trabajos de fin de grado (TFG): clasificados en cursos académicos
 - Sesiones de estudiantes: clasificadas en cursos académicos
- Posgrado y MIR:
 - Documentos de bienvenida MIR
 - Libro del residente
 - Sesiones docentes MIR: divididas en 14 áreas de capacitación específica en pediatría
 - Trabajos de fin de máster (TFM): clasificados en cursos académicos
- Formación continuada:
 - Sesiones de adjuntos: divididas en 14 áreas de capacitación específica en pediatría
 - Cursos
 - Talleres
 - Congresos
- Aula de Formación del Servicio de Pediatría:
 - Normativa y bases de funcionamiento
 - Actividades formativas
 - Organización de cursos, talleres y congresos
- Unidad Pedagógica Hospitalaria:
 - Normativa y bases de funcionamiento
 - Proyecto La Cultura y el Deporte se Ponen la Bata y el Fonendo
 - Otras actividades educativas y formativas

Investigación

- Programa de investigación para residentes de pediatría:
 - Fuentes de información en pediatría
 - Comunicación científica
 - Otros
- Comunicaciones científicas:
 - Nacionales
 - Internacionales
- Publicaciones científicas: divididas en 14 áreas de capacitación específica en pediatría
- Grupos y líneas de investigación
- Ensayos y estudios clínicos
- Tesis doctorales: en la Universidad «Miguel Hernández», la Universidad de Alicante, otras...

Gestión

- Memorias anuales de gestión
- Fundación del Servicio de Pediatría
- Herramientas para la gestión de calidad total

Calidad

- Calidad científico-técnica:
 - Organigrama y funciones de los profesionales
 - Unidades de gestión de riesgos
 - Innovación
 - Medicina basada en la evidencia
- Calidad relacional-percibida:
 - Código ético
 - Misión, visión y valores
 - Proyectos de humanización
 - Proyectos de hospital solidario
 - Información para padres, familias y sociedad
- Calidad organizativo-económica:
 - Gestión de la asistencia sanitaria individual: eficacia
 - Gestión de los procesos asistenciales: efectividad
 - Gestión de la utilización de los recursos: eficiencia

Enlaces de interés

- Sociedades científicas: AEP, AEPap, AAP, SVP, APEPA...
- Comités pediátricos: Comité Asesor de Vacunas, Comité de Nutrición, Comité de Bioética, Comité de Medicamentos...
- Revistas científicas: *Anales de Pediatría*, *Evidencias en Pediatría*, *Pediatría de Atención Primaria*, *Acta Pediátrica Española*...
- Otros recursos: Continuum, Pediamicum, Pediatría basada en pruebas, Protocolos de la AEP, Guía ABE...

Sala de prensa

- Noticias de prensa: clasificados por fecha de publicación
- Vídeos: clasificados por fecha de publicación
- Otros

sentos y útiles a los profesionales sanitarios y al ciudadano (al usuario, al paciente) y a la sociedad más allá de su estructura física, y ha resultado útil como herramienta de información, formación y gestión. Y cuando nos hacemos visibles, siempre mejoramos: es una ley inexorable.

Y para celebrar todo lo anterior, finalizamos con tres pensamientos: de un filósofo, de un líder en medios de comunicación y de un famoso entrenador de fútbol americano:

«El cometido no es tanto ver lo que nadie ha visto todavía, sino pensar lo que nadie ha pensado pero todo el mundo ve» (Arthur Schopenhauer).

«Las empresas que entienden el *social media* son las que dicen con su mensaje: te veo, te escucho y me importas» (Trey Pennington).

«Son tres las cosas que le diría a un equipo para ayudarlo a mantenerse unido. Cuando algo resulta mal: yo lo hice.

Cuando algo resulta más o menos bien: nosotros lo hicimos.
Cuando algo resulta realmente bien: ustedes lo hicieron»
(Paul «Bear» Bryant).

Bibliografía

1. Anexo: sitios más visitados. En Wikipedia [consultado el 10 de junio de 2016]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sitios_web_m%C3%A1s_visitados
2. Coronado S, Peset F, Ferrer A, González de Dios J, Aleixandre R. Web 2.0 en medicina y pediatría (I). *Acta Pediatr Esp.* 2011; 69: 3-11.
3. Coronado S, Peset F, Ferrer A, González de Dios J, Aleixandre R. Web 2.0 en medicina y pediatría (II). *Acta Pediatr Esp.* 2011; 69: 79-87.
4. Díaz Vázquez CA, Mola Caballero de Rodas P. Interacción con los padres a través de internet de las sociedades pediátricas españolas y las integradas en la ALAPE. *An Pediatr (Barc).* 2004; 61: 37-41.
5. Alonso A, Ontalba-Ruipérez JA, González de Dios J, Aleixandre R. Comunicación científica (XXXIII). El papel de las redes sociales en la difusión de la pediatría. *Acta Pediatr Esp.* 2016; 74: 133-140.
6. Vidal-Infer A, Navarro C, González de Dios J, Alonso A, Aleixandre R. Fuentes de información bibliográfica (XI). Las redes sociales y los perfiles profesionales e investigadores en pediatría. *Acta Pediatr Esp.* 2012; 70: 157-165.
7. Serrano J, Calduch A, González de Dios J, Aleixandre R. Comunicación científica (XXXIV). Cómo hacer una estrategia social media para pediatras (I). Diseño de una estrategia de posicionamiento local en internet. *Acta Pediatr Esp.* 2016; 74: 166-171.