

UroImAgen

Tratado de **Urología** en Imágenes

Reservados todos los derechos de los propietarios del copyright.

Prohibida la reproducción total o parcial de cualquiera de los contenidos de la obra.

© **Editores: Ángel Villar-Martín, Jesús Moreno Sierra, Jesús Salinas Casado**

© Los autores

© Editorial: LOKI & DIMAS

El contenido de esta publicación se presenta como un servicio a la profesión médica, reflejando las opiniones, conclusiones o hallazgos de los autores. Dichas opiniones, conclusiones o hallazgos no son necesariamente los de Almirall, por lo que no asume ninguna responsabilidad sobre la inclusión de los mismos en esta publicación.

ISBN: 978-84-940671-7-4

Depósito legal: M-24989-2013

Patrocinado por:



Soluciones pensando en ti

LA WEB 2.0 COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UN SERVICIO DE UROLOGÍA

INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIAL Y MÉTODOS / RESULTADOS.....	4
DISCUSIÓN.....	7
CONCLUSIONES.....	9
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	9

LA WEB 2.0 COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UN SERVICIO DE UROLOGÍA

Ignacio T. Castellón Vela

Servicio de Urología. Hospital Universitario Puerta de Hierro (Majadahonda). Madrid.

INTRODUCCIÓN

La tecnología médica está viviendo un desarrollo exponencial en los últimos años, de forma que, el ciclo de aparición de nuevas tecnologías, cada vez es más corto. La puesta al día en estas tecnologías supone un desafío en el momento actual.

En paralelo, se ha producido un desarrollo vertiginoso de las tecnologías de internet.

Se ha pasado de la Web inicial como espacio de lectura a una nueva Web, que se ha venido en llamar Web 2.0, en la que se han desarrollado una amplia serie de servicios que permiten que el usuario tenga un papel más activo y convierte a la red en algo más social, de intercambio y de creación de contenidos en un espacio de comunicación.

El objetivo del presente artículo es presentar un modelo de gestión del conocimiento iniciado en el Servicio de Urología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid y realizar un breve repaso a algunas herramientas de la web 2.0 que pueden aplicarse para la enseñanza.

MATERIAL Y MÉTODOS / RESULTADOS

Desde junio de 2008, hemos puesto en marcha el proyecto de construcción de una plataforma de formación en laparoscopia urológica basada en una wiki en internet.

En ella, estamos recogiendo de una manera estructurada los conocimientos actualizados sobre el instrumental, las técnicas quirúrgicas y las operaciones principales en laparoscopia urológica. Además, desde esta plataforma, se planea dirigir las actividades a realizar por los urólogos en formación dentro de la propia wiki, en simuladores y quirófano experimental, como parte del programa de formación en laparoscopia del servicio de urología.

La plataforma funciona como una red social. Los miembros actuales son los residentes de urología del HCSC (Hospital Clínico San Carlos) y los miembros del servicio de urología que participan en la actividad laparoscópica. Cada uno de los miembros puede añadir nuevos contenidos o modificar los existentes.

Los contenidos se crean en la misma wiki o en otros proveedores de servicios en internet e incluyen:

- Textos.
- Imágenes.
- Presentaciones con diapositivas.
- Vídeos.
- Foros de discusión.

Adicionalmente, desde las páginas de la wiki, los autores pueden introducir links a otros contenidos de valor de la web. La **Figura 1** muestra el menú principal.

La creación de contenidos se realiza de una forma sencilla desde la propia wiki. El menú de edición es fácil de usar, con una presentación similar a la de un programa de edición de texto

aunque más simplificado, y presenta una serie de funciones adicionales que nos permiten incorporar imágenes, presentaciones y videos desde nuestro propio ordenador o desde otros servidores de internet (**Figura 2**).

Para las presentaciones utilizamos Slideshare (www.slideshare.net), un servidor web al que podemos subir nuestras presentaciones PowerPoint. Los videos se integran desde YouTube (www.youtube.com) o Google videos (www.google.es). La **Figura 3** muestra un ejemplo de página en la que se combina texto y video en un tutorial de sutura.

El proyecto planea la construcción progresiva de los contenidos de forma cooperativa entre los miembros, bajo la dirección del administrador principal.

Además, el administrador o los tutores pueden asignar tareas individuales o colectivas a los miembros de la wiki.

Una vez conseguido un nivel mínimo de contenido, el programa de formación será progresivo, de forma que el acceso a los contenidos de las diferentes operaciones se irá abriendo a medida que se vayan completado los módulos iniciales.

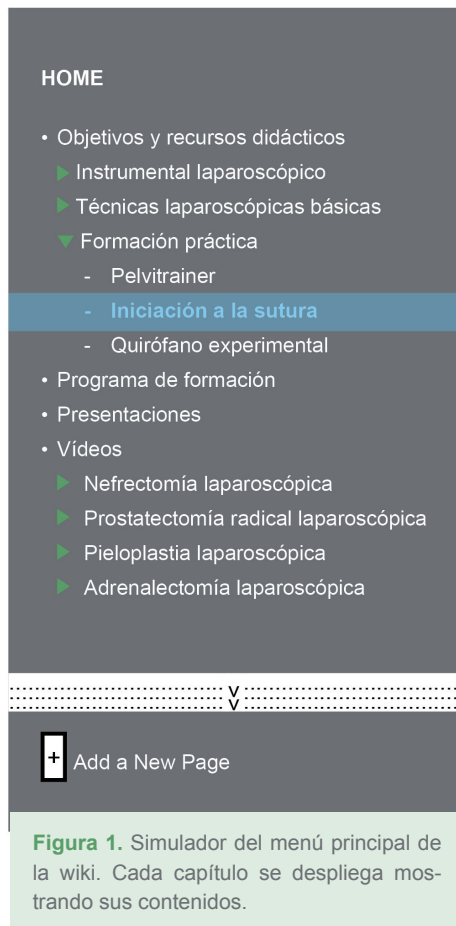


Figura 1. Simulador del menú principal de la wiki. Cada capítulo se despliega mostrando sus contenidos.

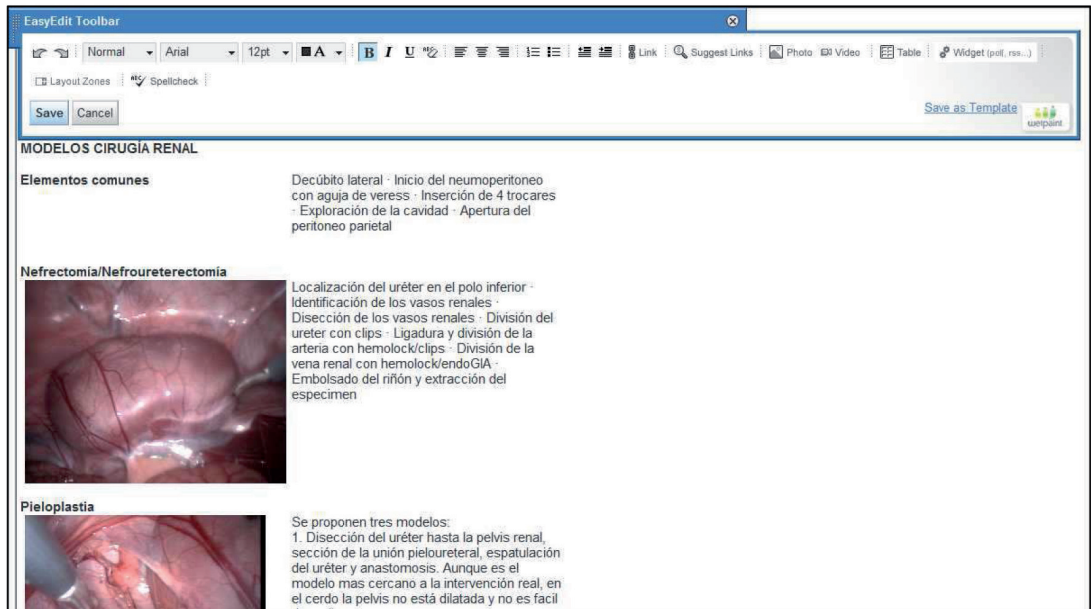


Figura 2. Ventana de edición de la wiki.

La colocación de la aguja se realiza sujetándola en la mano contraria. Para mover la aguja realizo un agarre flojo con el porta de la mano contraria (la aguja se caerá muchas veces al principio), cogiéndola entre el centro y la punta, y con la mano dominante la muevo con ligeros empujones o utilizando la sutura Hay 2 movimientos de ayuda utilizando la sutura: 1) El movimiento de "manivela", que me permite mover la aguja en un plano vertical (se utiliza para cambiar la dirección de la punta) y 2) el movimiento de "hélice de helicóptero"

Figura 2a: Manivela: ayuda a la colocación de la aguja con movimiento de la sutura en el plano vertical



Figura 3. Tutorial que combina texto con vídeos.

DISCUSIÓN

A pesar del vertiginoso cambio que se está produciendo en el desarrollo de la tecnología médico-quirúrgica, el modelo de enseñanza pre y posgrado no se ha modificado apenas en los últimos 30 años. Actualmente, el aprendizaje representa un desafío. Se desarrollan nuevas técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas que se apoyan en las nuevas tecnologías (imagen, láser, laparoscopia, robótica, etc.) y algunas de estas tecnologías, como la laparoscopia urológica, son difíciles de aprender, con una curva de aprendizaje reconocida. En otros campos, como el de las técnicas de imagen, el desarrollo de nuevas técnicas más potentes, versátiles y precisas, hace que los métodos tradicionales (por ejemplo, la urografía intravenosa) vayan siendo progresivamente sustituidos por los nuevos (CT-urografía, UroRMN), no obstante, cualquier urólogo y radiólogo deben conocer y saber interpretar los viejos y los nuevos.

¿Cómo hacer frente a estos desafíos?

Las Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TICs) son un instrumento de ayuda para orientar y diseñar el proceso educativo, reforzando las técnicas de aprendizaje tradicional.

Debemos buscar nuevos medios de enseñanza y gestión de nuestros conocimientos. La nueva web puede ser de gran ayuda en esta tarea.

La Web ofrece servicios que nos permiten.

1. Publicar contenidos textuales y audiovisuales en:
 - Blogs.
 - Wikis.
2. Organizar y compartir archivos de imagen (Flickr, Picasa, Google images).
3. Organizar y compartir videos (YouTube, Google videos).

4. Organizar y compartir presentaciones (Slide share, Slide world).
5. Evaluar el aprendizaje (*Learning management systems*, matrices de evaluación, encuestas, etc.).
6. Comunicar personas de forma sincrónica o asincrónica. E-mail, chat, videoconferencias, etc.

Después de un análisis de los elementos, que como urólogos utilizamos para el aprendizaje, podemos concluir que la web nos ofrece herramientas para utilizar casi todos estos elementos. Aunque todavía hoy el aprendizaje de la práctica quirúrgica no es sustituible, el desarrollo de simuladores nos permitirá en un futuro poder también recrearla para el entrenamiento y la formación.

Otro elemento interesante de la nueva Web son las redes sociales (Facebook, Myspace, Ning, LinkedIn). Estas redes están evolucionando desde grupos que podían estar conectados y compartir documentos (fundamentalmente, fotos) a redes de comunicación dentro de las empresas o comunidades profesionales.

Uno de los elementos que faltan en muchas web médicas y de formación es la comunicación entre sus creadores y los usuarios, lo que las convierte en un mero depósito de contenidos más o menos interesantes. Uno de los elementos principales de la nueva web es la capacidad de comunicación entre usuarios.

La utilización de las formas de comunicación asincrónica (E-mail, foros) y sincrónicas (chats, video-chats), junto con la formación de redes para la creación de los contenidos, son las piedras angulares sobre las que debe construirse un programa de formación basado en la web.

CONCLUSIONES

El factor esencial de producción, en esta nueva era que vivimos, es el conocimiento. La nueva web nos ofrece todo un universo de herramientas que, utilizadas de forma eficaz, nos permiten crear redes de conocimiento y aprendizaje. Estos elementos se pueden aplicar en el campo de la urología.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Román Mendoza E. "Tendencias actuales del e-learning 2.0". Curso de Experto en "E-learning 2.0: educación por Internet y formación on-line" 2007/08. Versión actualizada del 27.3.2008

Siemens G. *Connectivism: A learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning* 2005. Obtenido el 1-12-09 (http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)

Patrocinado por:



Soluciones pensando en ti