

---

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

# Gastroenterología 2.0: Recursos útiles para el Gastroenterólogo disponibles en la Web 2.0

Walter H. Curioso<sup>1,2\*</sup>, Alvaro Proaño<sup>3,4</sup>, Eloy F. Ruiz<sup>3,4</sup>

### RESUMEN

Web 2.0 es un término que se refiere a aplicaciones de la Internet que facilitan compartir, participar y colaborar con información. El objetivo del presente estudio es revisar diferentes aplicaciones que utilizan la tecnología Web 2.0 y que pueden ser utilizadas para mejorar la práctica del gastroenterólogo. Se revisan aplicaciones que incluyen blogs, microblogging, RSS, podcasts, wikis, y redes sociales. "Gastroenterología 2.0" representa las aplicaciones, servicios y herramientas basadas en la Web 2.0 - de fácil uso y generalmente de acceso gratuito - para consumidores, pacientes, gastroenterólogos, profesionales de salud en general e investigadores. A pesar que diversos estudios han demostrado beneficios de la implementación de estos sistemas en la práctica médica, es necesario realizar más investigaciones que demuestren la utilidad de la aplicación de estas tecnologías para la mejora de la salud.

**PALABRAS CLAVE:** Gastroenterología, Internet, Blogging, Informática Médica, Perú

*Rev. Gastroenterol. Perú; 2011; 31-3: 245-257*

### ABSTRACT

The term Web 2.0 refers to the use of Internet applications which enable the users to share, participate and collaborate together on information. The objective of this study is to check different applications that use Web 2.0, which could help the gastroenterologist in his daily practice. The applications that will be checked include: blogs, microblogging, RSS, podcasts, wikis and social networks. "Gastroenterology 2.0" represents the applications, services, and tools based on Web 2.0, which are of easy use and easily accessible - to consumers, patients, gastroenterologists and other health professionals, as well as researchers. Although several studies have shown the benefits these technologies have on the medical practice, it is necessary to conduct further studies to demonstrate the use of these applications on improving health.

**KEY WORDS:** Gastroenterology, Internet, Blogging, Medical Informatics, Peru

- 
1. Médico, Magister en Salud Pública y Especialista en Informática Biomédica. Facultad de Salud Pública y Administración "Carlos Vidal Layseca", Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú;
  2. Biomedical and Health Informatics, School of Medicine, University of Washington, Seattle, WA, USA;
  3. Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina "Alberto Hurtado", Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
  4. Ambos autores contribuyeron igual al trabajo.

## INTRODUCCIÓN:

**E**l Internet ha revolucionado la vida en todos los aspectos posibles. Ha simplificado las actividades de la vida cotidiana que ahora leer las noticias, comunicarse con personas o buscar información se realiza en cuestión de minutos o incluso segundos, al igual que las actividades en la profesión médica<sup>(1)</sup>.

En los últimos años, la utilización de aplicaciones colaborativas, flexibles e interactivas de la Internet<sup>(2)</sup> se ha masificado, no sólo como una herramienta de comunicación “social”, sino también como una valiosa herramienta de difusión de conocimientos, como los del tipo médico.<sup>(3-19)</sup> Según la última encuesta en EEUU sobre el uso de Internet y la salud se encontró que 59% de los adultos han buscado información en Internet sobre un tratamiento o sobre una enfermedad<sup>(9)</sup>.

### La Web 2.0

Web 2.0 es un término que se refiere a aplicaciones de la Internet que facilitan el compartir, participar y colaborar con información<sup>(20)</sup>. Los usuarios ya no son personas pasivas que sólo leen y consumen lo desarrollado por los creadores de la página, sino cada uno contribuye a la producción de información<sup>(21)</sup>, y se convierten en prosumidores (productores + consumidores)<sup>(22)</sup>. Algunas personas cuestionan el término Web 2.0 refiriéndose a que no es cualitativamente diferente de las tecnologías web anteriores. Hace más de una década publicamos un artículo en la revista referido a los recursos útiles para el gastroenterólogo disponibles en Internet y en su mayoría los recursos citados fueron páginas Web estáticas programadas en HTML<sup>(1)</sup>.

Sin embargo, en la actualidad existen múltiples aplicaciones en la Web que hacen uso de elementos Web 2.0 como son: blogs, wikis, RSS podcasts, redes sociales, entre otros<sup>(10)</sup>. Uno de los principales impactos ha sido la aceleración de los procesos de compartir información, permitiendo que tanto los profesionales de la salud como los mismos pacientes tengan un acceso rápido y sencillo a las últimas investigaciones en medicina y salud<sup>(4,13,17,19,23,24)</sup>.

El objetivo del presente trabajo es revisar diferentes aplicaciones que utilizan la tecnología Web 2.0 en Internet y que pueden ser utilizadas para mejorar la práctica del gastroenterólogo.

### ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA:

Durante el mes de Julio de 2011 se realizó la búsqueda de información bibliográfica referida a “Gastroenterología 2.0” tanto en castellano como en inglés, para lo cual se revisaron bases de datos biomédicas como MEDLINE vía PubMed (<http://bit.ly/pubmed>), LILACS (<http://ir.pe/lilacs>) y LIPECS (<http://ir.pe/lipecs>). Además se realizaron búsquedas en SciELO (<http://ir.pe/scieloperu>), HINARI (<http://bit.ly/hinari>), en buscadores académicos como Google Scholar (<http://scholar.google.com/>), y en buscadores generales como Google (<http://google.com/>). Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda: “web 2.0

AND medicine”, “social network AND medicine”, “twitter AND medicine”, “facebook AND medicine”, “blogging AND Internet” y sus equivalentes en castellano.

Para la búsqueda de los recursos relacionados a la gastroenterología se utilizó palabras claves como “[gastroenterology OR liver OR hepatology OR colon OR endoscopy] blogs” luego se cambió la palabra clave “blogs” por el nombre cada una de las aplicaciones 2.0 mencionadas y se hizo la misma búsqueda en castellano: “[gastroenterología OR hígado OR hepatología OR colon OR endoscopia] blogs”.

Asimismo se buscó “[gastroenterology OR gastroenterología OR liver OR hígado OR hepatology OR hepatología OR colon OR endoscopy OR endoscopia]” en Google Blogs (<http://blogsearch.google.com/>) y en los buscadores incorporados dentro de Twitter (<http://twitter.com/>), Facebook (<http://fb.com/>), YouTube (<http://youtube.com/>), Scribd (<http://scr.bi>), entre otros. Una vez que se encontraba algún usuario o grupo que contenga información válida y actualizada sobre gastroenterología se buscaban a sus similares al analizar a sus seguidores o recomendaciones.

En muchos casos las direcciones originales en Internet han sido acortadas con aplicaciones como bitly (<http://bit.ly>) e irpuntope (<http://ir.pe>) para hacer más sencillo el acceso.

Se revisan a continuación aplicaciones en la Internet que incluyen blogs, microblogging, RSS, podcasts, wikis, y redes sociales. Se presentan los beneficios, limitaciones, implicaciones para el gastroenterólogo y ejemplos específicos.

## COMUNICACION:

### 1. BLOGS

**Definición:** El blog es un término para referirse a una bitácora virtual. Usualmente los blogs se enfocan en un tema o tópico específico y están compuestos por textos o artículos que se organizan de manera cronológica<sup>(2)</sup>. Son administrados por un individuo o un grupo de personas, sin embargo, los lectores pueden colaborar al comentar en los artículos y compartir opiniones o sugerencias. Ejemplos: Blogger (<http://blogger.com/>) y WordPress (<http://wordpress.org/>).

**Beneficios:** Los beneficios de los blogs es que la información está centrada a un tema o tópico en específico<sup>(25)</sup>. Esta característica es muy útil porque no sólo se puede utilizar texto, sino también puede incluir fotos, videos y enlaces a otras páginas similares. Además las personas pueden compartir intereses en el blog y crear comunidades virtuales que se enfoquen en sus intereses<sup>(3)</sup>.

**Limitaciones:** Una de las mayores limitaciones es que el blog está administrado por sólo una entidad y aunque los comentarios de los lectores pueden influir el blog usualmente representa sólo un punto de vista<sup>(6,21)</sup>. Por ello, es muy importante evaluar la calidad de blogs o en general de las páginas Web en Internet. Curioso y col. han sugerido unos criterios a tener en cuenta cuando se evalúa una página Web

utilizando la nemotécnica PRUEBA (Propósito, Responsable, Utilidad de la información, Enlaces, Buscar el compromiso de confidencialidad y Actualización) y estos criterios se pueden utilizar para evaluar las aplicaciones Web 2.0 como se muestra en la Tabla 1 (26). Existen otros criterios para evaluar páginas Web que pueden ser utilizados (27).

**Ejemplos específicos:** Dentro de los blogs gastroenterológicos resalta el blog Gut Check on Gastroenterology (<http://bit.ly/gutcheck>) por su actualización mensual y el blog peruano Endotube (<http://bit.ly/endotube>) del Dr. Max Yoza. Este blog trata sobre endoscopia digestiva (Figura 1), se creó en el 2009 y se actualiza periódicamente desde hace 2 años.

Tabla 1. Criterios PRUEBA para evaluar aplicaciones webs médicas o de salud en Internet (adaptado de Curioso 2007) (26)

Propósito	¿Cuál es la misión, finalidad o propósito de la aplicación web? ¿Hacia quién está dirigida? (profesionales de salud, pacientes, público en general) ¿Informa y educa? o ¿Está diseñada para persuadir, vender, o entretener?
Responsable	¿Quién es el responsable de la información? Identificar al autor, su profesión, la institución, su nivel de autoridad, forma de contactarlo (Correo electrónico, teléfono, dirección, etc.) ¿Cuál es la institución que financia, apoya o patrocina la aplicación web? Busque los símbolos “quiénes somos”, en “contacto”, o los datos del dominio: .edu, .gov, .org u otro de la institución, organismo o empresa, el currículo del autor o comité editorial. La mejor información médica proviene de sociedades médicas, hospitales conocidos, universidades y entidades de salud del gobierno
Utilidad en la información	Las aplicaciones web útiles ofrecen información precisa, con evidencias claras (resultados de estudios de investigación) y objetivas (que muestran las ventajas y desventajas), más que opiniones o testimonios de casos. Si la página vende algo, pregúntese si eso influencia el contenido. Consulte distintas fuentes.
Enlaces	Las mejores aplicaciones web recomiendan otras páginas para ampliar el conocimiento en un tema o temas relacionados. Generalmente estas otras páginas o enlaces son confiables y actualizados. Los enlaces pueden estar calificados o revisados por los autores de la aplicación web de origen.
Buscar el compromiso de confidencialidad	Debe existir un compromiso expreso sobre la confidencialidad o privacidad de la información que suministre un paciente con el objetivo de preservar su intimidad.
Actualización	El conocimiento médico se encuentra en evolución permanente. La información médica presente en una aplicación web es útil sólo si es actualizada periódicamente. Revise la fecha de creación, de revisión y la última actualización de la aplicación web y de sus enlaces.

**Implicaciones:** Es importante que los blogs gastroenterológicos sean actualizados, por un médico o un grupo de médicos, de manera periódica. Existen muchos blogs sobre el tema pero la mayoría se encuentran desactualizados tal vez por el hecho que muchos han preferido optar comunicarse por otros medios como un microblog o a través de una red social.

Asimismo, es importante mencionar dos iniciativas peruanas: el blog del Servicio de Gastroenterología del Hospital Sergio Barnales (<http://bit.ly/gastrobarnales>) y el blog del Dr. Oscar Frisancho (<http://bit.ly/frisancho>), cuyas últimas actualizaciones fueron en el 2009. Una relación de blogs gastroenterológicos con actualizaciones regulares se encuentran disponibles en la Tabla 2.

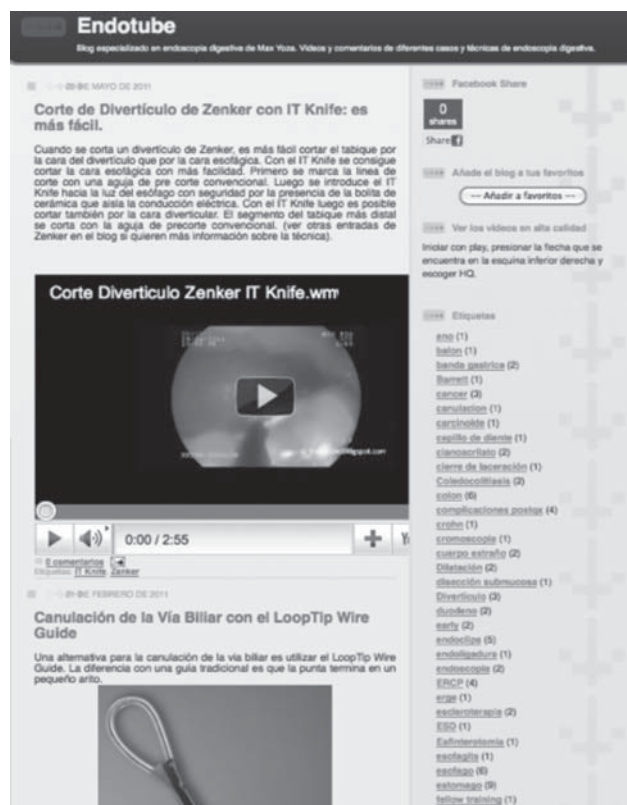


Figura 1. Captura de pantalla del blog peruano Endotube

Tabla 2. Lista de blogs gastroenterológicos

Nombre del blog (País de origen)	URL	Idioma	Responsable
Brooklyn Gastroenterology & Endoscopy (USA)	<a href="http://bit.ly/brooklynngastro">http://bit.ly/brooklynngastro</a>	Inglés	Brooklyn Gastroenterology and Endoscopy Associates
Endotube (Perú)	<a href="http://bit.ly/endotube">http://bit.ly/endotube</a>	Castellano	Dr. Max Yoza
Gut Check on Gastroenterology (USA)	<a href="http://bit.ly/gutcheck">http://bit.ly/gutcheck</a>	Inglés	Journal Watch
Hepatitis C Research Fund (USA)	<a href="http://bit.ly/hepcfund">http://bit.ly/hepcfund</a>	Inglés	Greenview Foundation
Hepatitis, Cirrosis y Transplante (Argentina)	<a href="http://bit.ly/higadoblog">http://bit.ly/higadoblog</a>	Castellano	Dr. Gustavo Braslavsky
Hepatology (España)	<a href="http://bit.ly/infohepato">http://bit.ly/infohepato</a>	Castellano	Dr. Ramon Planas
Liver Specialists of Texas (USA)	<a href="http://bit.ly/tliver">http://bit.ly/tliver</a>	Inglés	Dr. Joseph Galati
The AGA Journals Blog (USA)	<a href="http://bit.ly/agajournal">http://bit.ly/agajournal</a>	Inglés	Dr. Kristine Novak

**2. MICROBLOGGING**

**Definición:** Microblogging es un servicio que permite publicar mensajes cortos (alrededor de 140 caracteres) y en muchos de los mensajes se incluye un enlace a Internet que permite ampliar la información (23). Ejemplos: Twitter (<http://twitter.com>), Jaiku (<http://jaiku.com/>) y Qaiku (<http://qaiku.com/>).

**Beneficios:** Permite una comunicación rápida e instantánea. En la educación médica esto puede ser muy beneficioso porque la retroalimentación es inmediata <sup>(6)</sup>. Muchas páginas que mantenían a sus lectores informados vía blogs o RSS ahora utilizan microblogs, principalmente Twitter. El flujo de información en los microblogs es impresionante: en Twitter se ha llegado a registrar alrededor de 200 millones de mensajes (o tweets) por día <sup>(28)</sup>. Además de ser un cliente multiplataforma de interfaz sencilla, es gratuito.

**Limitaciones:** Alguna de las limitaciones que tienen los microblogs es que sólo se puede publicar un mensaje de pocos caracteres que muchas veces puede resultar corto para la información que se desea transmitir. Además, muchas personas y médicos utilizan los microblogs de manera pública y publican información que podría ser confidencial <sup>(5)</sup>.

**Implicaciones:** Por el mismo hecho que se basan en mensajes cortos los seguidores de un microblog pueden esperar que el administrador de la cuenta publique varios mensajes al día. Mantener una de estas cuentas también implica que uno debe responder a sus seguidores si les envían preguntas y siempre estar al tanto de noticias. Schonfeld ha encontrado que existe una relación directa entre el número de seguidores y la cantidad de mensajes cortos enviados <sup>(29)</sup>.

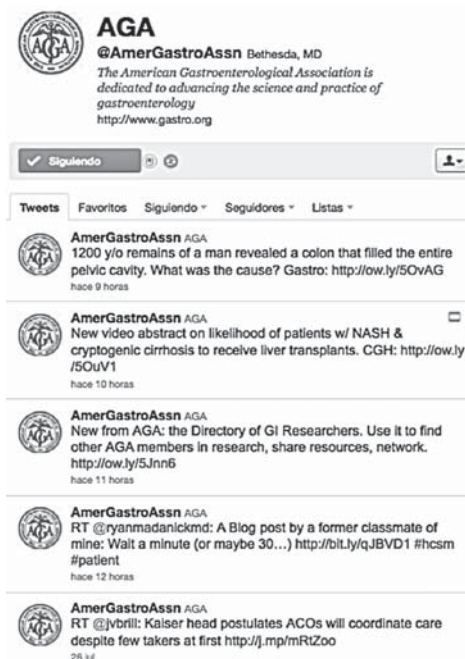


Figura 2. Captura de pantalla de la cuenta Twitter del American Gastroenterological Association @AmerGastroAssn

Tabla 3. Lista de cuentas en Twitter relacionadas a la gastroenterología

Nombre en Twitter	URL	Idioma	Responsable
<b>Sociedades gastroenterológicas</b>			
@AmCollegeGastro	<a href="http://twitter.com/AmCollegeGastro">http://twitter.com/AmCollegeGastro</a>	Inglés	American College of Gastroenterology
@AmerGastroAssn	<a href="http://twitter.com/AmerGastroAssn">http://twitter.com/AmerGastroAssn</a>	Inglés	American Gastroenterological Association
@ASGEendoscopy	<a href="http://twitter.com/ASGEendoscopy">http://twitter.com/ASGEendoscopy</a>	Inglés	American Society for Gastrointestinal Endoscopy
@gastromx	<a href="http://twitter.com/gastromx">http://twitter.com/gastromx</a>	Castellano	Asociación Mexicana de Gastroenterología
@GESAOrg	<a href="http://twitter.com/GESAorg">http://twitter.com/GESAorg</a>	Inglés	The Gastroenterological Society of Australia
@NASPGHAN	<a href="http://twitter.com/NASPGHAN">http://twitter.com/NASPGHAN</a>	Inglés	North American Society for Pediatric Gastroenterology
@sepdigestiva	<a href="http://twitter.com/sepdigestiva">http://twitter.com/sepdigestiva</a>	Castellano	Sociedad Castellana de Patología Digestiva
<b>Revistas gastroenterológicas</b>			
@FrontGastro_BMJ	<a href="http://twitter.com/FrontGastro_BMJ">http://twitter.com/FrontGastro_BMJ</a>	Inglés	Frontline Gastroenterology
@GIE_Journal	<a href="http://twitter.com/GIE_Journal">http://twitter.com/GIE_Journal</a>	Inglés	Gastrointestinal Endoscopy
@Gut_BMJ	<a href="https://twitter.com/Gut_BMJ">https://twitter.com/Gut_BMJ</a>	Inglés	GUT (BMJ)
@JCGjournal	<a href="http://twitter.com/JCGjournal">http://twitter.com/JCGjournal</a>	Inglés	Journal of Clinical Gastroenterology
@JPGNOnline	<a href="http://twitter.com/JPGNOnline">http://twitter.com/JPGNOnline</a>	Inglés	Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition
@MedscapeGastro	<a href="http://twitter.com/MedscapeGastro">http://twitter.com/MedscapeGastro</a>	Inglés	Medscape Gastroenterology
@PANCREASonline	<a href="http://twitter.com/PANCREASonline">http://twitter.com/PANCREASonline</a>	Inglés	Pancreas
@touchGASTRO	<a href="http://twitter.com/touchGASTRO">http://twitter.com/touchGASTRO</a>	Inglés	Touch Gastroenterology
<b>Organizaciones e instituciones gastroenterológicas</b>			
@boweltalk	<a href="http://twitter.com/boweltalk">http://twitter.com/boweltalk</a>	Inglés	IBD Group (Mount Sinai)
@cdchep	<a href="http://twitter.com/cdchep">http://twitter.com/cdchep</a>	Inglés	CDC Hepatitis
@HCPLive_Gastro	<a href="http://twitter.com/HCPLive_Gastro">http://twitter.com/HCPLive_Gastro</a>	Inglés	HCP Live
@NYGICare	<a href="http://twitter.com/NYGICare">http://twitter.com/NYGICare</a>	Inglés	Brooklyn Gastroenterology and Endoscopy
@SympoGastroEnt	<a href="http://twitter.com/SympoGastroEnt">http://twitter.com/SympoGastroEnt</a>	Inglés	Symposier GastroEnt
@WeAreDHA	<a href="http://twitter.com/WeAreDHA">http://twitter.com/WeAreDHA</a>	Inglés	The Digestive Health Alliance
<b>Médicos relacionados a la gastroenterología</b>			
@DrSimonLing	<a href="http://twitter.com/DrSimonLing">http://twitter.com/DrSimonLing</a>	Inglés	Dr. Simon Ling
@ericbenchimol	<a href="http://twitter.com/ericbenchimol">http://twitter.com/ericbenchimol</a>	Inglés	Dr. Eric Benchimol
@Gastropractice	<a href="http://twitter.com/Gastropractice">http://twitter.com/Gastropractice</a>	Inglés	Dr. Anton Bungay
@Scopesdoc	<a href="http://twitter.com/Scopesdoc">http://twitter.com/Scopesdoc</a>	Inglés	Dr. Sri Komanduri
<b>Fundaciones gastroenterológicas</b>			
@CCFA	<a href="http://twitter.com/CCFA">http://twitter.com/CCFA</a>	Inglés	Crohn's & Colitis Foundation of America
@SBSFoundation	<a href="http://twitter.com/SBSFoundation">http://twitter.com/SBSFoundation</a>	Inglés	Short Bowel Syndrome Foundation



**Ejemplos específicos:** Dentro de los microblogs gastroenterológicos resalta la cuenta Twitter del American Gastroenterological Association (<http://twitter.com/AmerGastroAssn>) que envía mensajes varias veces al día con noticias relevantes a la práctica gastroenterológica (Figura 2). Una relación selecta de cuentas en Twitter relacionadas a la gastroenterología se encuentra en la Tabla 3. Cabe recalcar que no se encontró ninguna cuenta en Jaiku o en Qaiku con relación a la gastroenterología. Existen otras cuentas no relacionadas a la Gastroenterología potencialmente útiles<sup>(7)</sup> como la cuenta en Twitter de la Oficina de Promoción a la Investigación (@opiupch) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) que publica frecuentemente información sobre cursos, eventos, oportunidades de financiamiento y publicaciones realizadas por investigadores de la UPCH (utilizando el marcador #pubupch).

### 3. SERVICIO DE RED SOCIAL

**Definición:** Un servicio de red social es una plataforma en línea que permite crear perfiles del tipo público, semipúblico o privado y establecer relaciones sociales entre personas que se conocen y/o comparten algún interés en común<sup>(6,30)</sup>. Ejemplos: Facebook (<http://fb.com/>), Google+ (<http://plus.google.com/>) y LinkedIn (<http://linkedin.com/>).

**Beneficios:** Permite conocer nuevas personas así como mantener relaciones con personas, colegas o instituciones.

Asimismo, Facebook permite crear grupos (incluidos los de ayuda o soporte)<sup>(31)</sup> en los que a partir de “hacerse fan” o dándole un “me gusta”, se permite recibir actualizaciones y comentar la información.

**Limitaciones:** Los perfiles y páginas de Facebook o LinkedIn no son muy personalizables: sólo puedes modificar los campos que estos perfiles te permiten. La mayoría de veces es necesario “hacerte amigo” o darle un “me gusta” para tener acceso completo a la información de una determinada página. Otra de las principales limitaciones es la privacidad de la información que se publica puesto que un perfil puede ser visto por cualquier persona dependiendo del nivel de privacidad establecido. De la misma manera, la confidencialidad y la seguridad pueden estar comprometidas al atraer a usuarios de diferentes intereses y puede provocar la divulgación de información sin consentimiento del autor, así como la realización de campañas malintencionadas en contra de personas o grupos<sup>(2)</sup>.

**Implicaciones:** Muchos usuarios utilizan Facebook u otras redes como un medio de entretenimiento y de socialización. Sin embargo, las redes sociales pueden convertirse en blancos específicos de difusión de información a muchas personas que puede ser explotada por instituciones y organizaciones médicas, como la “American Gastroenterological Association” (<http://on.fb.me/amerastroassn>). Cabe resaltar que para poder captar la mayor cantidad de lectores nuevos y reincidentes, la información debe ser actualizada e interesante.

The screenshot shows the Facebook profile of 'Clinical Gastroenterology and Hepatology'. The page header includes the Facebook logo and a search bar. The profile picture is a collage of medical images related to gastroenterology and hepatology. The page is categorized as 'Organización sin fines de lucro'. The main content area features a post from 13 hours ago by 'A 김정환 le gusta esto.' with a video thumbnail and text: 'Patients With NASH and Cryptogenic Cirrhosis Are Less Likely Than Those With Hepatitis C... www.youtube.com'. Below this is another post from 'Ayer a las 8:12' by 'A Julie Evans Collins le gusta esto.' with text: 'Gastroenterology in a New Era of Accountability: Part 2. Developing and Implementing Performance Measures. www.cghjournal.org'. The left sidebar contains navigation options like 'Muro', 'Información', 'Notas', 'Fotos', 'YouTube', and 'Eventos'. At the bottom of the sidebar, it shows '2.177 personas les gusta esto' and a 'Me gusta' button.

Figura 3. Captura de pantalla de la página en Facebook de la revista “Clinical Gastroenterology and Hepatology”

**Ejemplos específicos:** Dentro de las cuentas en redes sociales relacionadas a la gastroenterología resalta la página de la revista "Clinical Gastroenterology and Hepatology" (<http://on.fb.me/cghjournal>) en Facebook, con más de dos mil "me gusta" y de actualización constante. (Figura 3). Una

relación de servicios gastroenterológicos de redes sociales se encuentran disponibles en las Tabla 4 (Facebook) y Tabla 5 (LinkedIn). En Julio 2011, se encontraron perfiles de hospitales y de gastroenterólogos en la red social Google+, mas no de instituciones o sociedades gastroenterológicas<sup>(32)</sup>.

**Tabla 4.** Lista de cuentas en Facebook relacionadas a la gastroenterología

Nombre en Facebook	URL	Idioma	Responsable
<b>Sociedades gastroenterológicas</b>			
American Gastroenterological Association (AGA)	<a href="http://on.fb.me/amerastroasn">http://on.fb.me/amerastroasn</a>	Inglés	American Gastroenterological Association (AGA)
American Society for Gastrointestinal Endoscopy	<a href="http://on.fb.me/amersocgiendosc">http://on.fb.me/amersocgiendosc</a>	Inglés	American Society for Gastrointestinal Endoscopy
Asociación Mexicana de Gastroenterología	<a href="http://on.fb.me/asocmexgast">http://on.fb.me/asocmexgast</a>	Castellano	Asociación Mexicana de Gastroenterología
<b>Revistas gastroenterológicas</b>			
Clinical Gastroenterology and Hepatology	<a href="http://on.fb.me/cghjournal">http://on.fb.me/cghjournal</a>	Inglés	Clinical Gastroenterology and Hepatology Journal
Gastroenterology	<a href="http://on.fb.me/gastrojournal">http://on.fb.me/gastrojournal</a>	Inglés	Gastroenterology Journal
GIE: Gastrointestinal Endoscopy	<a href="http://on.fb.me/giendosc">http://on.fb.me/giendosc</a>	Inglés	American Society for Gastrointestinal Endoscopy Journal
Revista de Gastroenterología de México	<a href="http://on.fb.me/revgastmex">http://on.fb.me/revgastmex</a>	Castellano	Revista de Gastroenterología de México
Touch Gastroenterology	<a href="http://on.fb.me/touchgast">http://on.fb.me/touchgast</a>	Inglés	Touch Gastroenterology
<b>Organizaciones e instituciones gastroenterológicas</b>			
Blue Star for Colon Cancer	<a href="http://on.fb.me/bluestarcoloncancer">http://on.fb.me/bluestarcoloncancer</a>	Inglés	National Colorectal Cancer Roundtable
Colon Cancer Alliance	<a href="http://on.fb.me/colcancall">http://on.fb.me/colcancall</a>	Inglés	Colon Cancer Alliance
National Colorectal Cancer Research Alliance	<a href="http://on.fb.me/natcolcancres">http://on.fb.me/natcolcancres</a>	Inglés	National Colorectal Cancer Research Alliance
Stop Colon Cancer Now	<a href="http://on.fb.me/stopcolcancnow">http://on.fb.me/stopcolcancnow</a>	Inglés	Stop Colon Cancer Now
<b>Médicos relacionados a la gastroenterología</b>			
Dr. Arthur Krigsman Pediatric Gastroenterology Resources	<a href="http://on.fb.me/drakpedgastres">http://on.fb.me/drakpedgastres</a>	Inglés	Dr. Arthur Krigsman
Endotube	<a href="http://on.fb.me/endotubegastro">http://on.fb.me/endotubegastro</a>	Castellano	Dr. Max Yoza

**Tabla 5.** Lista de cuentas en LinkedIn relacionadas a la gastroenterología

Nombre en LinkedIn	URL	Idioma	Responsable
<b>Sociedades gastroenterológicas</b>			
American Association for the Study of Liver Diseases	<a href="http://linkd.in/amerasslivdise">http://linkd.in/amerasslivdise</a>	Inglés	Roger Riddell
American Gastroenterological Association (AGA)	<a href="http://linkd.in/amerastroasn">http://linkd.in/amerastroasn</a>	Inglés	Jessica Willocks Duncan
<b>Revistas gastroenterológicas</b>			
Annals of Gastroenterology	<a href="http://linkd.in/annalsgastro">http://linkd.in/annalsgastro</a>	Inglés	Christos Zavos
Touch Gastroenterology	<a href="http://linkd.in/touchgastro">http://linkd.in/touchgastro</a>	Inglés	Touch Briefings
<b>Organizaciones e instituciones gastroenterológicas</b>			
Endo Scoop: Connecting the Endoscopic Community	<a href="http://linkd.in/endscoop">http://linkd.in/endscoop</a>	Inglés	Kate Schmidt
Gastroenterology	<a href="http://linkd.in/gastroenterology">http://linkd.in/gastroenterology</a>	Inglés	Dave Landy
Gastroenterology 2011	<a href="http://linkd.in/gastro11">http://linkd.in/gastro11</a>	Inglés	Nancy Thompson
<b>Fundaciones gastroenterológicas</b>			
CCFA (Crohn's & Colitis Foundation of America)	<a href="http://linkd.in/candcfa">http://linkd.in/candcfa</a>	Inglés	Roe Bianculli
Gastro-Intestinal Research Foundation (GIRF)	<a href="http://linkd.in/giresefound">http://linkd.in/giresefound</a>	Inglés	Jennifer Katz
Canadian Digestive Health Foundation	<a href="http://linkd.in/candighealthfund">http://linkd.in/candighealthfund</a>	Inglés	Catherine Mulvale

**DIFUSION WEB:****4. RSS**

**Definición:** RSS, que significa *Really Simple Syndication*, es un formato de fuente web para poder publicar información con respecto a noticias, audios, videos. Para poder leer una fuente el usuario debe tener un lector de la fuente web (también conocido como agregador) que es una aplicación que puede estar en la computadora, en el celular o en la misma web<sup>(23)</sup>. *Ejemplos de fuentes son: BMC Gastroenterology* (<http://bit.ly/bmcgastro>) y *Gastroenterology* (<http://bit.ly/gastroaga>).

**Beneficios:** El usuario no tiene que ir a cada página de interés para buscar si existe alguna nueva información sino que la información se actualiza automáticamente en el agregador<sup>(3)</sup>.

**Limitaciones:** Uno tiene que encontrar cada una de las fuentes web para poder seguirlas con el agregador y la mayoría de veces no es tan sencillo encontrarlas. Como se ha mencionado anteriormente, Twitter está captando mucha de las publicaciones que antes se hacían por RSS. Sin embargo, casi todas las revistas científicas aún mantienen una fuente web (RSS).

**Implicaciones:** Uno debe saber utilizar el agregador de manera tal que pueda leer todas las fuentes web que uno desea. Asimismo, el usuario debe poder encontrar las fuentes en la web.

**Ejemplos específicos:** Un agregador gratuito es Google Reader (<http://reader.google.com>) que como se ha mencionado permite visualizar las distintas fuentes web, como BMC Gastroenterology (<http://bit.ly/bmcgastro>) que actualiza información regularmente con artículos nuevos. Una relación selecta de RSS relacionadas a la gastroenterología se encuentra en la Tabla 6.

**5. PODCASTS**

**Definición:** La palabra podcast proviene de una mezcla entre iPod y broadcast por la función que tiene y por el hecho que el iPod fue muy utilizado para los podcasts (6,33). Un grupo de investigadores de la Universidad de Texas-Austin han definido a un 'podcast' como un archivo de audio que viene en episodios, se puede descargar, está dirigido a un programa y es conveniente.<sup>(34)</sup> Ejemplos: Johns Hopkins Medicine Gastroenterology Podcasts (<http://itun.es/igt2L8>), American College of Gastroenterology (<http://itun.es/igt2gP>) y Medscape Gastroenterology Podcasts (<http://itun.es/igt2Lg>).

**Beneficios:** Los podcasts son muy útiles porque se pueden almacenar en un disco duro y escucharlos en cualquier momento ya sea desde un iPod o cualquier dispositivo (móvil o no) que reproduzca MP3<sup>(2)</sup>. Otra característica muy conveniente es el poder suscribirse a un canal y así mantenerse al tanto de cualquier actualización o nuevos contenidos que existan. En el 2008, el 19% de los usuarios Web del mundo ya habían descargado algún podcast<sup>(35)</sup>.

**Limitaciones:** Una de las limitaciones es la poca interactividad que existe entre el usuario y el autor del podcast ya que no hay retroalimentación.

**Implicaciones:** Un podcast implica que la fuente web (o la emisora) provea al seguidor con información actualizada. Por otra parte la facilidad que existe para poder transportar un audio hoy en día convierte a los podcasts en una de las herramientas más viables en el uso médico.

**Ejemplos específicos:** El American Gastroenterological Association (AGA) provee podcasts (<http://itun.es/igt2BP>) cada mes sin costo alguno. Una relación de podcasts gratuitos relacionados a la gastroenterología se encuentra en la Tabla 7.

**Tabla 6.** Lista de RSS gastroenterológicos

Nombre de la fuente web	URL	Idioma	Responsable
BMC Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/bmcgastro">http://bit.ly/bmcgastro</a>	Inglés	BioMed Central
Current Opinion in Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/cogastro">http://bit.ly/cogastro</a>	Inglés	Current Opinion in Gastroenterology
European Journal of Gastroenterology & Hepatology	<a href="http://bit.ly/ejgastro">http://bit.ly/ejgastro</a>	Inglés	European Journal of Gastroenterology & Hepatology
Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/gastroaga">http://bit.ly/gastroaga</a>	Inglés	AGA
Gut current issue	<a href="http://bit.ly/gutgastro">http://bit.ly/gutgastro</a>	Inglés	British Society of Gastroenterology
Journal of Clinical Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/jcgaastro">http://bit.ly/jcgaastro</a>	Inglés	Journal of Clinical Gastroenterology
Journal of Paediatric Gastroenterology and Nutrition	<a href="http://bit.ly/jpgastro">http://bit.ly/jpgastro</a>	Inglés	Journal of Paediatric Gastroenterology and Nutrition
MedicineNet Digestion General	<a href="http://bit.ly/mnetdigestion">http://bit.ly/mnetdigestion</a>	Inglés	MedicineNet
Medscape Gastroenterology Headlines	<a href="http://bit.ly/mscapegastro">http://bit.ly/mscapegastro</a>	Inglés	Medscape
Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology	<a href="http://bit.ly/ncgastro">http://bit.ly/ncgastro</a>	Inglés	Nature

Tabla 7. Lista de podcasts gastroenterológicos

Nombre del podcast	URL	Idioma	Responsable
American College of Gastroenterology	<a href="http://itun.es/igt2gP">http://itun.es/igt2gP</a>	Inglés	American College of Gastroenterology
Clinical Gastroenterology and Hepatology	<a href="http://itun.es/igt2gt">http://itun.es/igt2gt</a>	Inglés	AGA Institute
DAVE Project - Gastroenterology	<a href="http://itun.es/igt2gx">http://itun.es/igt2gx</a>	Inglés	Dr. Peter B. Kelsey
Gastroenterology	<a href="http://itun.es/igt2BP">http://itun.es/igt2BP</a>	Inglés	American Gastroenterological Association (AGA)
Gut Podcasts	<a href="http://itun.es/igt2BQ">http://itun.es/igt2BQ</a>	Inglés	Gut (BMJ)
Johns Hopkins Medicine Gastroenterology	<a href="http://itun.es/igt2L8">http://itun.es/igt2L8</a>	Inglés	Johns Hopkins University
Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition	<a href="http://itun.es/igt2LJ">http://itun.es/igt2LJ</a>	Inglés	Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition
MedscapeCME Gastroenterology Podcast	<a href="http://itun.es/igt2Lg">http://itun.es/igt2Lg</a>	Inglés	Medscape
MUSC Gastroenterology Tests and Procedures	<a href="http://itun.es/igt2LS">http://itun.es/igt2LS</a>	Inglés	Medical University of South Carolina
PeerView Gastroenterology	<a href="http://itun.es/igt2LM">http://itun.es/igt2LM</a>	Inglés	PeerView Institute for Medical Education

## COLABORACION:

### 6. WIKIS

**Definición:** Una wiki (del hawaiano ‘rápido’) es una página Web que permite la modificación (añadir, editar o eliminar información) de sus páginas web por usuarios con acceso a ella<sup>(36)</sup>. Actualmente son utilizadas como fuentes de información y de actualidad, así como una plataforma de colaboración virtual<sup>(3)</sup>. El ejemplo más conocido es ‘Wikipedia – The Free Encyclopedia’ (<http://wikipedia.org/>).

**Beneficios:** La facilidad acceso y de edición del wiki permite la modificación de un mismo contenido por diferentes autores (edición compartida) sin la necesidad de conocer algún lenguaje de programación<sup>(21)</sup>.

**Limitaciones:** Una de las principales limitaciones es la autenticidad de la información encontrada, producto de su acceso libre<sup>(6)</sup> por lo que permite ser editada por cualquier persona<sup>(2)</sup>. Por ello, es necesario evaluar la calidad de la información publicada utilizando, por ejemplo, los criterios PRUEBA mencionados anteriormente en la Tabla 1<sup>(26)</sup>.

**Implicaciones:** Al ser un sitio web de edición compartida, es importante que el wiki se mantenga actualizado con frecuencia. Asimismo, es fundamental que el moderador revise constantemente la información que se añade al wiki para lograr que sea veraz y confiable. Es ideal que un wiki gastroenterológico sea realizado por un grupo interdisciplinario (por ejemplo involucrando al médico, enfermera, técnico, estadísticos, etc.) lo cual permitiría dar un enfoque integral a los temas<sup>(6)</sup>.

**Ejemplos específicos:** El wiki de Categoría: Gastroenterología en Wikipedia (<http://bit.ly/catgastro>) es uno de los wikis con mayor número de entradas. Una relación de wikis relacionados a la gastroenterología se encuentra en la Tabla 8.

### 7. MARCADORES SOCIALES

**Definición:** Es la vía por la que los usuarios identifican las páginas web más relevantes. A través de enlaces y etiquetas, los usuarios clasifican las páginas webs en una base de datos, para luego compartirla con la comunidad virtual. Este mecanismo de marcación ha llevado a la creación del término folksonomía, haciendo alusión a la clasificación y etiquetación colaborativa por personas, y no por alguna máquina<sup>(6)</sup>. Ejemplos: CiteULike (<http://citeulike.org/>), Delicious (<http://del.icio.us/>), Diigo (<http://diigo.com/>).

**Beneficios:** El principal beneficio es poder categorizar la información que uno considera relevante en Internet a través de las etiquetas, de esta manera se facilita la localización de la información por los usuarios<sup>(20)</sup>.

**Limitaciones:** Las etiquetas pueden ser ambiguas (tener más de un significado) o estar mal escritas. De la misma manera, puede ser que la palabra clave que un usuario utilizó para etiquetar un enlace, no es la misma con la que otro usuario busca esa misma información, lo que podría conducir a resultados inexactos<sup>(37)</sup>.

**Implicaciones:** La principal implicación sería poder discernir entre una página web que es popular y una que presenta información de utilidad y calidad al buscar las mismas etique-

Tabla 8. Lista de wikis gastroenterológicos

Nombre	URL	Idioma	Responsable
Categoría: Gastroenterología	<a href="http://bit.ly/catgastro">http://bit.ly/catgastro</a>	Castellano	Wikipedia
Category: Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/askdrwikigastro">http://bit.ly/askdrwikigastro</a>	Inglés	AskDrWiki
Category: Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/wikigastro">http://bit.ly/wikigastro</a>	Inglés	Wikipedia
Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/studentdocgastro">http://bit.ly/studentdocgastro</a>	Inglés	StudentDoc
Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/washwikigastro">http://bit.ly/washwikigastro</a>	Inglés	The Washington Wiki



tas, porque no siempre lo que es leído y referenciado por muchos implica la mejor información disponible<sup>(6)</sup>. Nuevamente, se recomienda el uso de los criterios PRUEBA como se mostró en la Tabla 1<sup>(26)</sup>.

**Ejemplos específicos:** El marcador social “Delicious” presenta un gran número de resultados al buscar la etiqueta “Gastroenterology” (<http://bit.ly/deliciousgastro>). Una relación de marcadores sociales relacionados a la gastroenterología se presenta en la Tabla 9.

**Tabla 9. Lista de marcadores sociales gastroenterológicos**

Tipo	Nombre de la búsqueda	URL	Idioma	Responsable
CiteULike	Tag: Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/citeulikegastro">http://bit.ly/citeulikegastro</a>	Inglés	CiteULike
Delicious	Tag: Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/deliciousgastro">http://bit.ly/deliciousgastro</a>	Inglés	Delicious
Diigo	Tag: Gastroenterology	<a href="http://bit.ly/diigogastro">http://bit.ly/diigogastro</a>	Inglés	Diigo

**MULTIMEDIA:**

**8. ALOJAMIENTO Y COMPARTICIÓN DE FOTOGRAFÍAS**

**Definición:** Es la publicación de fotos en línea para que estas se puedan compartir y editar ya sea de manera privada o de manera pública<sup>(23)</sup>. Estos sitios permiten que el usuario organice sus fotos y encuentre a otros usuarios que tengan intereses fotográficos similares. Ejemplos: Flickr (<http://flickr.com/>) y Picasa (<http://picasa.google.com/>).

**Beneficios:** Las personas pueden compartir sus fotos y encontrar a gente que comparte intereses similares. En la comunidad médica este tipo de sitios permite que los médicos o los estudiantes de medicina publiquen fotos de casos clínicos para luego discutirlos<sup>(6,10)</sup>. También se puede usar para que el médico pueda demostrarle al paciente como funciona un procedimiento y, entre estudiantes de medicina, como recurso educativo.

**Limitaciones:** Al sólo ser una imagen se limita la interacción. Es importante considerar siempre la confidencialidad y la privacidad que debe existir en la relación paciente-médico

y que podría estar comprometida si es que la información y fotografías del paciente se comparten con todo el mundo sin existir un consentimiento por parte del fotografiado.

**Implicaciones:** Este tipo de recursos es útil sobretodo en educación médica. Por ejemplo, atlas conteniendo imágenes gastroenterológicas han sido reportadas previamente siendo recursos útiles para estudiantes, especialistas y profesionales de salud<sup>(38)</sup>.

**Ejemplos específicos:** Uno de los recursos populares en gastroenterología son las imágenes endoscópicas. Por ejemplo, el Dr. Sanjoy Sanyal publica fotos endoscópicas (<http://bit.ly/endoscopiafotos>) para uso académico (Figura 4). Una relación de personas que comparten fotografías relacionadas a la gastroenterología se encuentran disponibles en la Tabla 10.

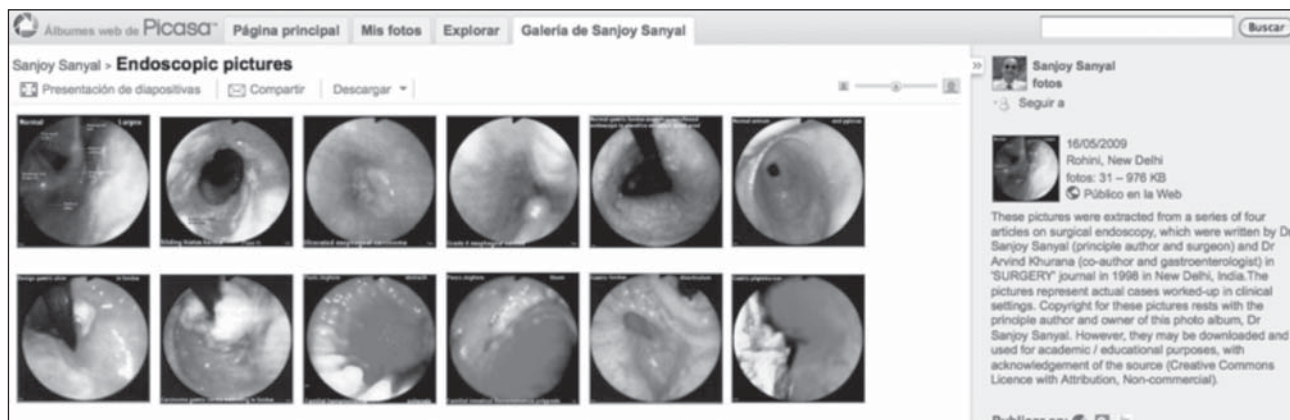
**Tabla 10. Lista de grupos que comparten fotos gastroenterológicas**

Tipo	Nombre del álbum	URL	Idioma	Responsable
Flickr	Endoscopy	<a href="http://bit.ly/endoscopiagastro">http://bit.ly/endoscopiagastro</a>	Inglés	Timothy Takemoto
Picasa	Endoscopic pictures	<a href="http://bit.ly/endoscopiafotos">http://bit.ly/endoscopiafotos</a>	Inglés	Sanjoy Sanyal
Picasa	Laparoscopic Colorectal Surgery	<a href="http://bit.ly/laparoscopiagastro">http://bit.ly/laparoscopiagastro</a>	Inglés	David Clark
Picasa	Surgical Pathology	<a href="http://bit.ly/patoqx">http://bit.ly/patoqx</a>	Inglés	Sanjoy Sanyal

**9. COMPARTICIÓN DE DOCUMENTOS**

**Definición:** Es la publicación en línea de presentaciones originalmente desarrolladas en programas como PowerPoint o Impress que pueden ser compartidas con los usuarios (de manera pública o privada). Si bien en un inicio el término sólo se usaba para presentaciones, actualmente también se comparten hojas de cálculos, documentos de textos, archivos PDF entre otros. Ejemplos: Slideshare (<http://slideshare.net/>), Scribd (<http://scr.bi/>) y Google Docs (<http://docs.google.com/>).

**Beneficios:** El beneficio principal es que los usuarios pueden compartir información de manera sencilla. Ciertas plataformas permiten la edición en línea y compartida, por lo que se convierte en una poderosa plataforma de creación de conocimiento conjunta<sup>(39)</sup>. En la comunidad médica este tipo de sitios permite que los profesionales de la salud



**Figura 4. El álbum de imágenes endoscópicas compartidas por el Dr. Sanjoy Sanyal en Picasa.**

aporten información que luego puede ser discutida con sus colegas.

**Limitaciones:** Entre las principales limitaciones se encuentran la calidad de la información encontrada, el tamaño máximo de 100 MB por archivo y la necesidad de poseer una cuenta para descargar la información (SlideShare).

**Implicaciones:** Al no haber un filtro de calidad, es necesario evaluar la calidad de la información, utilizando criterios como PRUEBA (Tabla 1) que puede ser útil para seleccionar la información más relevante<sup>(26)</sup>. De la misma manera, al subir información es necesario emplear palabras claves específicas y representativas acerca de la temática, de tal manera que se facilite la búsqueda.

**Ejemplos específicos:** Diversos documentos, inclusive libros o artículos son almacenados en Scribd. Un ejemplo es el "American Gastroenterological Association Medical Position Statement on the Management of Gastroesophageal Reflux Disease" (<http://scr.bi/agagerd>) del AGA Institute. Una relación de páginas webs seleccionadas que comparten documentos relacionados a la gastroenterología se encuentran disponibles en la Tabla 11 y Tabla 12.

ciones cuando un nuevo video se publica. En la comunidad médica este tipo de sitios permite que los profesionales de la salud aporten videos presentados en conferencias, o compartan procedimientos médicos y casos clínicos interesantes para discusión y educación médica<sup>(6)</sup>.

**Limitaciones:** Al ser YouTube un recurso de acceso libre, uno de sus principales problemas es la autenticidad y calidad de los videos compartidos<sup>(40)</sup>. De la misma manera, es importante considerar los derechos de autor y la confidencialidad y privacidad de la información por lo que es importante siempre solicitar la autorización del paciente antes de publicar o compartir su información.

**Implicaciones:** En educación médica, por ejemplo, se utiliza YouTube para ilustrar un concepto teórico y para fomentar discusiones entre los estudiantes acerca de casos médicos<sup>(41)</sup>. Sin embargo, muchos videos que se encuentran en YouTube no tienen esta connotación pedagógica y muchas veces solo son utilizados con fines comerciales<sup>(42)</sup>. Otra implicación es su utilidad en las emergencias de salud, como la pandemia de H1N1, al ayudar a difundir información confiable y de esta manera su aporte al tratar de disminuir el brote y la ansiedad de la población<sup>(17)</sup>. Asimismo, es importante

Tabla 11. Lista de documentos gastroenterológicos en Scribd

Tipo	Nombre del documento	URL	Idioma	Responsable
Scribd	Acute Gastrointestinal Bleeding 2003	<a href="http://scr.bi/acutegibl">http://scr.bi/acutegibl</a>	Inglés	Dr. Karen E. Kim
Scribd	Mayo Clinic Gastroenterology and Hepatology Board Review 2008	<a href="http://scr.bi/mayogastro">http://scr.bi/mayogastro</a>	Inglés	Dr. Stephen C. Hauser
Scribd	Gastroenterology: An Illustrated Color Text 2003	<a href="http://scr.bi/gastrocolortext">http://scr.bi/gastrocolortext</a>	Inglés	Graham P. Butcher
Scribd	Textbook of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 2004	<a href="http://scr.bi/pedgastronut">http://scr.bi/pedgastronut</a>	Inglés	Stefano Guandalini

Tabla 12. Lista de documentos gastroenterológicos de Slideshare

Tipo	Nombre del documento	URL	Idioma	Responsable
Slideshare	Aging and GI Disorders 2007	<a href="http://slidesha.re/aginggidis">http://slidesha.re/aginggidis</a>	Inglés	Dr. Karen E. Hall
Slideshare	Dyspepsia 2007	<a href="http://slidesha.re/patdysp">http://slidesha.re/patdysp</a>	Inglés	Dr. Stuart Cohen
Slideshare	Helicobacter pylori 2010	<a href="http://slidesha.re/helicopylori">http://slidesha.re/helicopylori</a>	Castellano	Dr. Alejandro Paredes
Slideshare	Índices pronósticos en el manejo del paciente con sangrado digestivo 2009	<a href="http://slidesha.re/indpronsangdigest">http://slidesha.re/indpronsangdigest</a>	Castellano	Dr. Mirtha Infante

## 10. ALOJAMIENTO Y COMPARTICIÓN DE VIDEOS

**Definición:** Es la publicación y compartición en línea videos de manera pública o privada. El usuario posee un perfil o canal en el que aparecen sus datos principales así como los videos publicados. Ejemplos: YouTube (<http://youtube.com/>), Vimeo (<http://vimeo.com/>) y Metacafe (<http://metacafe.com/>).

**Beneficios:** El beneficio principal es que los médicos o instituciones pueden compartir sus videos a la comunidad en general. Asimismo, los usuarios pueden comentar acerca de los videos y añadirlos a sus favoritos o compartirlos en alguna página web, ya sea personal o en alguna red social. También se puede suscribir a un canal específico y recibir notifica-

que los profesionales de salud se actualicen constantemente para que estén informados acerca las últimas investigaciones médicas y tengan las herramientas necesarias para responder cualquier duda que los videos hayan provocado en sus pacientes<sup>(43)</sup>.

**Ejemplos específicos:** La "American Gastroenterological Association" (<http://bit.ly/ytamergastroassn>) es uno de los principales canales en YouTube respecto a esta rama de la medicina. Posee alrededor de 300 seguidores. (Figura 5). Otro ejemplo es la página web del Servicio Galego de Saúde de España (<http://endoinflamatoria.com/>) donde han incorporado videos de ileoscopías y colonoscopías acompañados de enlaces a casos clínicos dentro de la misma página Web.



Figura 5. Canal en YouTube de la American Gastroenterological Association.

Una relación de páginas Web que comparten videos relacionados a la gastroenterología se encuentran disponibles en la Tabla 13.

Tabla 13. Lista de videos gastroenterológicos

Tipo	Nombre (País de origen)	URL	Idioma	Responsable
Embebido	Servicio Galego de Saúde: Endoscopia y Enfermedad Inflamatoria Intestinal (España)	<a href="http://endoinflamatoria.com/">http://endoinflamatoria.com/</a>	Castellano	Unidad de EII-Digestivo C.H.A. Marcide Área Sanitaria de Ferrol
YouTube	AmerGastroAssn (USA)	<a href="http://bit.ly/ytamergastroassn">http://bit.ly/ytamergastroassn</a>	Inglés	American Gastroenterologica Association (AGA)
YouTube	Gastromed (Chile)	<a href="http://bit.ly/ytdrhugodiaz">http://bit.ly/ytdrhugodiaz</a>	Castellano	Dr. Hugo Diaz
YouTube	gastroenterologiaHDL (Venezuela)	<a href="http://bit.ly/ytgastrohdl">http://bit.ly/ytgastrohdl</a>	Castellano	Servicio de Gastroenterología Hospital General del Este del IVSS "Dr. Domingo Luciani"
YouTube	murrasaca (El Salvador)	<a href="http://bit.ly/ytmurrasaca">http://bit.ly/ytmurrasaca</a>	Castellano	Dr. Julio Murra Saca

## CONCLUSIÓN

“Gastroenterología 2.0” representa las aplicaciones, servicios y herramientas basadas en la Web 2.0 - de fácil uso y generalmente de acceso gratuito - para consumidores, pacientes, gastroenterólogos, profesionales de salud en general e investigadores<sup>(44)</sup>.

Este artículo ha revisado diversas aplicaciones Web 2.0 relacionadas a la gastroenterología incluyendo blogs, microblogging, RSS, wikis y redes sociales. Muchos de estos recursos han permitido que la búsqueda y publicación de información en medicina y salud se acelere y simplifique radicalmente<sup>(15)</sup>. Estas aplicaciones se están convirtiendo en fuentes importantes de información de salud para médicos, investigadores y profesionales de salud<sup>(19)</sup>, además de permitir el empoderamiento de los pacientes, consumidores y público en general<sup>(27)</sup>. Es importante que los gastroenterólogos y otros profesionales de la salud<sup>(6)</sup> reconozcan las oportunidades, consideraciones y limitaciones de los recursos mencionados y su utilidad para la difusión y el intercambio de información relacionada a salud.

Debido a la naturaleza de la Internet, muchas de las páginas Web citadas en este artículo pueden incluir nueva información o incluso modificar información sin previo aviso, por lo que nosotros sólo podemos garantizar que los enlaces e información se encuentran actualizados hasta Julio 2011 (fecha de envío del artículo para publicación).

A pesar de que diversos estudios han demostrado beneficios en la implementación de estos sistemas en la práctica médica, es necesario realizar más investigaciones que demuestren la utilidad de la aplicación de estas tecnologías para la mejora de la salud. Cabe recalcar que siempre es necesario evaluar la calidad de la información utilizando criterios como PRUEBA<sup>(26)</sup>, al igual que tener en cuenta la confidencialidad, privacidad y seguridad de la información publicada<sup>(19,45)</sup>.

### Correspondencia:

Dr. Walter H. Curioso

Mail: walter.curioso@upch.pe

## REFERENCIAS

- CURIOSO WH, CURIOSO WI. Recursos útiles para el gastroenterólogo disponibles en internet. *Rev Gastroenterol Peru*. 2000 Mar;20(1):64-75.
- KAMEL BOULOS MN, WHEELER S. The emerging Web 2.0 social software: an enabling suite of sociable technologies in health and health care education1. *Health Information & Libraries Journal*. 2007;24(1):2-23.
- BOULOS M, 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(1):41.
- CHEW C, EYSENBACH G. Pandemics in the age of Twitter: content analysis of Tweets during the 2009 H1N1 outbreak. *PLoS One*. 2010;5(11):e14118.
- CHRETIEN KC, AZAR J, KIND T. Physicians on Twitter. *JAMA*. 2011 Feb 9;305(6):566-568.
- CHU LF, YOUNG C, ZAMORA A, KURUP V, MACARIO A. Anesthesia 2.0: Internet-based information resources and Web 2.0 applications in anesthesia education. *Current Opinion in Anesthesiology*. 2010;23(2):218.
- CURIOSO WH, ALVARADO-VÁSQUEZ E, CALDERÓN-ANYOSA R. Usando twitter para promover la educación continua y la investigación en salud en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2011;28(1):156-66.
- EYSENBACH G. Medicine 2.0: Social Networking, Collaboration, Participation, Apomediation, and Openness. *J Med Internet Res*. 2008 Ago;10(3):e22.
- FOX S. The social life of health information. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project [Internet]. 2011; Disponible en: <http://bit.ly/2011pew>
- GIUSTINI D. How Web 2.0 is changing medicine. *BMJ*. 2006 Dic;333(7582):1283-1284.
- HAWN C. Take Two Aspirin And Tweet Me In The Morning: How Twitter, Facebook, And Other Social Media Are Reshaping Health Care. *Health Affairs*. 2009 Mar;28(2):361-368.
- HUGHES B, JOSHI I, WAREHAM J. Health 2.0 and Medicine 2.0: Tensions and Controversies in the Field. *J Med Internet Res*. 2008 Ago;10(3):e23.
- KUBBEN PL. Twitter for neurosurgeons. *Surg Neurol Int*. 2011;2:28.
- MCKENNA MP, D'ALESSANDRO D. Social networks and the practice of medicine: harnessing powerful opportunities. *J. Pediatr*. 2011 Ene;158(1):1-2.
- MCNAB C. What social media offers to health professionals and citizens. *Bulletin of the World Health Organization*. 2009;87(8):566-566.
- O'CONNOR JB, JOHANSON JF. Use of the Web for medical information by a gastroenterology clinic population. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 2000;284(15):1962.
- PANDEY A, PATNI N, SINGH M, SOOD A, SINGH G. YouTube As a Source of Information on the H1N1 Influenza Pandemic. *American Journal of Preventive Medicine*. 2010 Mar;38(3):e1-e3.
- TERRY M. Twittering healthcare: social media and medicine. *Telemed J E Health*. 2009 Ago;15(6):507-510.
- VANCE K, HOWE W, DELLAVALLE RP. Social Internet Sites as a Source of Public Health Information. *Dermatologic Clinics*. 2009 Abr;27(2):133-136.



20. BARSKY E, PURDON M. Introducing Web 2.0: social networking and social bookmarking for health librarians. *Journal of the Canadian Health Libraries Association*. 2006;27(3):65-67.
21. 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? *Medical Journal of Australia*. 2007;187(3):174.
22. BIANCO JS. Social Networking and Cloud Computing: Precarious Affordances for the "Prosumer". *WSQ: Women's Studies Quarterly*. 2009;37(1-2):303-312.
23. CDC. The Health Communicator's Social Media Toolkit [Internet]. Electronic Media Branch, Division of News and Electronic Media, Office of the Associate Director of Communication at the Centers for Disease Control and Prevention; 2010. Disponible en: <http://1.usa.gov/CDCweb2>
24. VOGEL L. DR. YouTube will see you now. *Canadian Medical Association Journal*. 2011;183(6):647.
25. EDUCAUSE. 7 things you should know about ... Blogs. *Educause*. 2005 Ago:2.
26. CURIOSO WH, CASTILLO C K, SOTO A L, IGLESIAS A D, ECHEVARRIA Z J, GOTUZZO E. Cerrando la brecha digital en el Perú: educando a personas viviendo con VIH/SIDA para evaluar la calidad de la información en salud en Internet. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2007;24(3).
27. TRAVER V, FERNÁNDEZ-LUQUE L. El ePaciente y las redes sociales [Internet]. 1ra ed. Valencia, España: Publidisa; 2011. Disponible en: <http://www.salud20.es>
28. Twitter. 200 million Tweets per day [Internet]. *Twitter Blog*. 2011 Jun [Fecha de acceso: 22 Julio 2011]; Disponible en: <http://bit.ly/tweet200million>
29. SCHONFELD E. The More Followers You Have, The More You Tweet. Or Is It The Other Way Around? [Internet]. *TechCrunch*. 2009 Jun [Fecha de acceso: 22 Julio 2011]; Disponible en: <http://tcn.ch/crunchtweet>
30. BOYD DM, ELLISON NB. Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*. 2008;13(1):210-230.
31. GRAHAM L. What Is Social Networking? And How Do I Get Clued in to LinkedIn? *Journal of the American Dietetic Association*. 2009 Ene;109(1):184-184.
32. BENNETT E. Hospitals on Google+ [Internet]. *Social Media resources for health care professionals from Ed Bennett*. 2011; Disponible en: <http://bit.ly/hospitalplus>
33. NOON C. Jobs' Apple Makes Its Mark In The Dictionary [Internet]. *Forbes.com*. 2005 Dic [Fecha de acceso: 22 Julio 2011]; Disponible en: <http://onforbes.com/forbestcast>
34. GIL DE ZÚÑIGA H, VEENSTRA A, VRAGA E, SHAH D. Digital Democracy: Reimagining Pathways to Political Participation. *Journal of Information Technology & Politics*. 2010 Feb;7(1):36-51.
35. MADDEN M, SYDNEY J. Podcast Downloading [Internet]. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project; 2008. Disponible en: <http://bit.ly/pewpodcast>
36. SAUER IM, BIALEK D, EFIMOVA E, SCHWARTLANDER R, PLESS G, NEUHAUS P. "Blogs" and "Wikis" Are Valuable Software Tools for Communication Within Research Groups. *Artificial Organs*. 2005;29(1):82-83.
37. HEYMANN P, KOUTRIKA G, GARCIA-MOLINA H. Can social bookmarking improve web search? In: *Proceedings of the international conference on Web search and web data mining*. 2008. p. 195-206.
38. CURIOSO WH, MONKEMULLER KE. Colaboración internacional en la World Wide Web: Desarrollo del primer atlas mundial de endoscopía digestiva vía Internet (AMEDI). Presentación: XXVII Congreso Panamericano de Enfermedades Digestivas. Lima-2001 (Resumen: 313).
39. DEKEYSER S, WATSON R. Extending google docs to collaborate on research papers. Toowoomba, Queensland, AU: The University of Southern Queensland, Australia. 2006;23:2008.
40. SOOD A, SARANGI S, PANDEY A, MURUGIAH K. YouTube as a Source of Information on Kidney Stone Disease. *Urology*. 2011 Mar;77(3):558-562.
41. AGAZIO J, BUCKLEY KM. An Untapped Resource. *Nurse Educator*. 2009 Ene;34(1):23-28.
42. FREEMAN B, CHAPMAN S. Is "YouTube" telling or selling you something? Tobacco content on the YouTube video-sharing website. *Tobacco Control*. 2007 Jun;16(3):207-210.
43. ACHE KA, WALLACE LS. HUMAN Papillomavirus Vaccination Coverage on YouTube. *American Journal of Preventive Medicine*. 2008 Oct;35(4):389-392.
44. VAN DE BELT TH, ENGELEN LJ, BERBEN SA, SCHOONHOVEN L. Definition of Health 2.0 and Medicine 2.0: A Systematic Review. *J Med Internet Res [Internet]*. 2010 Jun [Fecha de acceso: 22 Julio 2011];12(2). Disponible en: <http://www.jmir.org/2010/2/e18/>
45. TETREAULT L. Social Networking in Healthcare: Something to Think About [Internet]. 2011 Abr; Disponible en: <http://1.usa.gov/nursenh>