

## Evaluación de sitios web sobre Chagas Evaluation of Websites about Chagas Disease

Liliana Crocco<sup>1-2</sup>, Ana López<sup>2</sup>, Julieta Nattero<sup>2</sup>, Claudia Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Educación para la Salud, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales,  
Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>2</sup>Cátedra Introducción a la Biología, Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas  
(IIByT-CONICET/UNC), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad  
Nacional de Córdoba.  
[lcrocco@efn.uncor.edu](mailto:lcrocco@efn.uncor.edu)

Recibido 09/06/2014 – Aceptado 23/04/2015

### Resumen

Con el objetivo de identificar y valorar sitios web que ofrezcan información sobre la enfermedad de Chagas, además de recursos o materiales relacionados con el campo de la educación, se analizaron sitios con las palabras claves "Chagas" y "Chagas + Educación". Se utilizó una serie de criterios (autoría, contenidos, aportes educativos e interactividad) que permitieron valorar los diferentes sitios web. De acuerdo a los resultados obtenidos en este trabajo, existen muchos sitios web que facilitan el acceso a determinadas informaciones sobre Chagas sin embargo, cuando se evalúa cuál es el abordaje que se presenta y cuáles son las deficiencias que contienen, se observa que además de datos desactualizados, la educación virtual sobre esta temática es escasa.

**Palabras clave:** Interacción, Internet, Educación, Enfermedad de Chagas.

### Abstract

Several websites containing keywords such as "Chagas" and "Chagas + Education" were analyzed, in order to identify and assess the websites which provide information about Chagas disease, as well as resources and materials related to education. A number of different criteria were used - authorship, contents, educational inputs and interactivity - to enable the assessment of different websites. According to the results obtained in this work, there are many websites that provide access to certain type of information on Chagas disease. However, when evaluating the approach presented and the failures contained, it can be observed that not only data is outdated but also virtual education on this topic is scarce.

**Keywords:** Interaction, Internet, Education, Chagas Disease.

### Introducción

La enfermedad de Chagas integra un grupo de enfermedades parasitarias e infecciosas conocidas como "enfermedades desatendidas", ya que se caracterizan por la inversión históricamente baja del sector farmacéutico y por afectar principalmente a los

grupos menos privilegiados de la sociedad (Storino, 2000; Hotez et al., 2009). En Argentina, Chagas es uno de los problemas de salud pública más preocupantes ya que alrededor del 7,2% de la población (entre 2.300.000 y 2.500.000 personas) se encuentran afectadas por esta enfermedad (OPS, 2006).

En la naturaleza y en las áreas rurales de Latino América el principal mecanismo de transmisión de *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas, ha sido y es en la actualidad a través de las heces de los insectos vectores conocidos como triatomíneos (Ghul, 2007). Este modo de transmisión, conocido como vectorial, ha sido interrumpido en gran parte de América del Sur a través de los rociados con insecticidas. Sin embargo, aún persisten poblaciones de triatomíneos en la región del Gran Chaco de Argentina, Bolivia y Paraguay (Gorla et al., 2007; Gürtler et al., 2007) debido entre otras causas a que no se ha logrado dar continuidad y sostenibilidad a las acciones de control vectorial. Al respecto, la fase de vigilancia con la participación de la comunidad es fundamental, no obstante es compleja la aplicación de esta estrategia dado que las personas tienen otros problemas que abordar como necesidades básicas insatisfechas, crisis social, etc. (Pinto Días, 2012).

Pero la problemática no es sólo en comunidades con vinchucas. En América Latina, esta enfermedad dejó de ser exclusivamente rural para ser también un problema urbano. Por efecto de las migraciones y la globalización, Chagas se instaló en áreas sin vinchucas, incluso en países europeos como España, siendo la principal vía de transmisión en estas áreas la congénita y la transfusional (Schumis, 2007 a, b). En provincias de Argentina donde históricamente no se ha detectado la presencia del vector, como Tierra del Fuego o Santa Cruz, existe el riesgo de transmisión vertical (congénita) debido a los movimientos migratorios ocurridos. A ello se suma la vía transfusional o por trasplante de órganos, aunque en Argentina se encuentra controlada por el Plan Nacional de Sangre (Spillman et al., 2013).

La transmisión congénita representa un problema de Salud Pública ya que es una fuente continua de nuevos casos de Chagas. Si bien esta forma de transmisión no puede prevenirse, la detección precoz de los niños infectados y su tratamiento asegura una curación cercana al 100%. No obstante ello, la problemática continúa. Sucede que más allá de los programas de control, es fundamental que las personas tengan conocimiento sobre qué hacer, dónde ir, cómo prevenir y actuar antes que se instale la problemática en una comunidad, y si ya está instalada, saber qué hacer. En este sentido, además de los programas de control y pensando en la promoción de la salud para lograr la prevención de esta enfermedad, es necesario concientizar a la población a través de la comunicación y educación para que perciba la dimensión del problema.

En un programa de prevención y control de Chagas, la educación y la comunicación son componentes imprescindibles que permiten la aplicación de ciertas medidas preventivas, logrando una movilización social tendiente a disminuir la posibilidad de que las personas se enfermen o si ya están infectadas, saber qué hacer. Una población informada tiene posibilidades de actuar ya sea con acciones concretas en sus viviendas, o para exigir el diagnóstico en la mamá embarazada y niños, para poder acceder a un tratamiento o

incluso para evitar que sea discriminado por tener Chagas (Crocco et al., 2013).

Desde la educación, la escuela juega un rol fundamental como puente hacia la comunidad por ser el ámbito más propicio para desarrollar acciones de vigilancia y prevención de Chagas desde la promoción de la salud, no sólo a través de la currícula escolar sino por el apoyo que presta a la familia y a la comunidad en la que está inmersa (Crocco et al., 2005; Sanmartino & Crocco, 2000). Para que sea efectivo el rol de la escuela en estas acciones, es necesario que se la empodere por un lado con docentes capacitados y actualizados, y por otro lado, con las herramientas y estrategias necesarias con un trabajo conjunto con el área de salud. Al respecto, además de la escasa formación y capacitación de los docentes existen algunos obstáculos relacionados con la disponibilidad de información y vías de comunicación accesibles tanto para educadores como agentes sanitarios y comunidad en general (Sosa & Crocco, 2010; Crocco et al., 2013). La demanda en Argentina de información actualizada y sugerencias para trabajar en el aula y comunidad se acentuó a consecuencia del establecimiento a nivel nacional del *Día Nacional Por una Argentina sin Chagas*, que se celebra el último viernes del mes de agosto de cada año. Esta celebración responde a la necesidad de instalar esta problemática en la agenda pública para sensibilizar a todos los sectores sociales, en el marco de las acciones del Programa Nacional de Chagas y del Plan 2011- 2016 para el control de esta enfermedad en Argentina.

Como fuente de información y comunicación, se destaca Internet como un recurso utilizado por millones de usuarios por las características que tiene la red: rapidez, accesibilidad, comodidad, bajo costo, interactividad (Gagliardi & Jadad, 2002; Kinm, 1999). A su vez, pone al conocimiento al alcance de los ciudadanos en una variedad y cantidad de información sin precedentes. Entre los usuarios se destacan los docentes que frecuentemente utilizan esta herramienta como fuente de información a través de los "buscadores WEB" y los portales educativos para consultar información actualizada sobre los temas que van a tratar en clase, selección de datos (textuales, imágenes, sonoros) para presentar a sus alumnos, así como también sugerencias de actividades y soporte didáctico.

Según investigaciones recientes, los docentes acuerdan en reconocer, como aspectos positivos, que las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) facilitan la tarea pedagógica, mejoran la calidad de la educación y amplían las oportunidades de acceso al conocimiento (Tenti Fanfani, 2005). Por otra parte, Internet pone a disposición del usuario y del docente en particular, no sólo una fuente de información sino también un canal de comunicación. Ambas funcionalidades son las que abren a Internet las puertas del mundo educativo, proporcionan numerosos instrumentos que facilitan el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo y la personalización de la enseñanza. A partir de estas dos grandes funciones, transmitir información y facilitar la comunicación, la red Internet, mediante los programas de correo electrónico, navegadores WEB, FTP, entre otros, puede proporcionar un eficiente y eficaz soporte didáctico tanto en el ámbito de la enseñanza presencial como en la enseñanza a distancia. Frente a esto, Internet se ha convertido en una fuente fundamental que además plantea la posibilidad de acceder al conocimiento y publicar, crear páginas, aumentando así el volumen de información disponible sobre una temática particular. Tal apertura de acceso al conocimiento ha generado un frenesí por publicar en

la red, frecuentemente sin importar la calidad de las publicaciones (Merlo, 2003). Este exceso de información, que podría considerarse como su mayor virtud, en la mayoría de las ocasiones proviene de fuentes consideradas como poco fiables o poco rigurosas, lo que a su vez constituye su principal desventaja, más aún si abordan temas de salud (Ramos, 2004). Sin embargo, el hecho de disponer de tanta información de manera prácticamente inmediata, también conlleva ciertos peligros, sobre todo en lo que a la veracidad de la misma se refiere (Álvarez Maraño, 2009) ya que es un medio de comunicación muy difícil de controlar y con deficiencias. La información no pasa por filtros editoriales que puedan asegurar su veracidad. Esto es aún más problemático para temas relacionados con salud (Conesa, 2009), de ahí que la confiabilidad que podemos tener de Internet no es completa. El problema actual ya no es la falta de información, sino saber seleccionar la información útil de aquella que no lo es. Tal y como ponen de manifiesto diversos estudios (Berland et al., 2001; Murray, 2001; Jacob, 2002; Collegi Oficial de Metges de Barcelona, 2007; INE, 2007; Mayer, 2011), existen sitios web sanitarios con apariencia creíble, pero que no ofrecen un buen nivel de fiabilidad, de ese modo, el usuario queda indefenso.

El uso de la web para acceder a la información y a materiales educativos se ha convertido en una necesidad para muchos educadores cuando tienen que abordar en el aula problemáticas escasamente disponibles en libros de texto o que por sus características requieren actualización sistemática. Tal es el caso de Chagas, temática de escasa disponibilidad de textos para trabajar en el aula y en los pocos casos que aparece, los contenidos no son suficientes o no están actualizados (Sosa & Crocco, 2010).

De acuerdo a lo planteado, este trabajo pretende responder diferentes interrogantes en relación a la enfermedad de Chagas: ¿hay sitios web que ofrezcan información confiable y recursos para los educadores? ¿Cuál es el enfoque que se da al tema Chagas? ¿Permiten los diferentes recursos de internet la interacción entre los usuarios? Teniendo en cuenta la importancia de la escuela como puente hacia la comunidad, el presente trabajo tiene como objetivo identificar y valorar sitios web que ofrezcan no solo información sobre Chagas sino también recursos o materiales relacionados con el campo de la educación.

## **Metodología**

Se analizaron sitios web utilizando dos motores de búsqueda: Yahoo! y Google. Como criterio de inclusión sólo se consideraron los sitios web en idioma español, publicadas en el periodo 2010-2012 inclusive. Se cuantificó el número de sitios web que contenían los términos "Chagas" y "Chagas educación". Un análisis aparte se realizó con sitios web exclusivos de Argentina con el objetivo de evaluar si durante estos años hubo un aumento de los mismos a consecuencia de la conmemoración del "Día por una Argentina sin Chagas" (2011).

El análisis de sitios web se restringió a las primeros 20 que aparecieron a través de la búsqueda con los términos "chagas educación". Se descartaron para el análisis los sitios de revistas, libros, base de datos y diarios. Para este análisis, nos basamos en la metodología propuesta por Codina (2006) incorporando modificaciones de acuerdo a los objetivos

previstos en este trabajo. Se diseñó un modelo de valoración basado fundamentalmente en quién utiliza el sitio, es decir en las necesidades del usuario, sin considerar el diseño del sitio. En este trabajo consideramos al usuario como un educador que busca en los sitios web información actualizada sobre Chagas, así como también herramientas y estrategias para utilizar en el aula o en otro ambiente educativo.

De acuerdo a este marco y siguiendo la propuesta de Codina (2006) se determinaron parámetros, es decir lo que se quiere evaluar, e indicadores que hacen referencia a la forma de evaluar los parámetros.

### **Parámetros considerados:**

1. Autoría. Es un criterio orientado a identificar quién es el responsable intelectual de la información y el grado de capacidad que tiene para tratarlo. Esto es evaluado a través de la trayectoria del autor y/o editor que se encuentra en el perfil. Es importante que dicho perfil venga acompañado de un breve currículum o de los datos suficientes para indicar qué nivel de capacitación puede tener el autor, en este caso sobre Chagas. Indicadores: a) Si se cita el autor del sitio; b) perfil del autor y/o editor; c) presencia de Currículum Vitae (CV) y/o antecedentes.

2. Contenidos. Es fundamental para cualquier sitio, pero el hecho de disponer de un buen contenido tampoco es suficiente. Además de la calidad, es preciso que esté actualizado, organizado y sea confiable. Indicadores: a) Temporalidad: se refiere a la actualización de contenidos. Para el caso de Chagas esto es fundamental por los avances que hubo en los últimos años, especialmente los relacionados a diagnóstico y tratamiento. Además, la actualidad se hizo extensible a los enlaces hipertexto que contiene el sitio y en los mismos términos que hemos comentado.

b) Calidad de los contenidos: este indicador se considera fundamental ya que a través de él se evalúa qué información de Chagas está presente en el sitio. Se determinó la presencia o no de las nociones básicas (Sanmartino & Crocco, 2000) relacionadas con: el vector, mecanismos de transmisión, enfermedad-tratamiento-diagnóstico, factores de riesgo (vivienda, peridomicilios, animales domésticos), control y prevención, aspectos sociales.

c) Enfoque: se evaluó si el enfoque del tema Chagas es biomédico o si integra además al enfoque social.

3. Aportes educativos: Se refiere a los aportes que pueda tener la página para trabajar Chagas en ámbitos educativos, considerando el aula en particular. Indicadores: a) Presencia de actividades o sugerencias para trabajar en el aula u otros ámbitos educativos; b) recursos didácticos: animaciones, imágenes; c) ofrecimiento de algún tipo de capacitación y/o actualización.

4. Interactividad. Es una de las principales características de la comunicación en los sitios web. Los indicadores considerados fueron: Chat, Facebook, Foros.

Se obtuvieron las frecuencias y porcentajes de los sitios web analizados y, como

variables, se consideraron el tipo y origen de los sitios y los indicadores antes señalados. Estos últimos fueron previamente codificados. Por otro lado, la significación estadística se determinó con la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y se consideró significación estadística a un valor de  $p < 0,001$ . Se utilizó el programa SPSS versión 15.0.

## Resultados

Utilizando las herramientas de búsqueda que ofrece Google se determinó cuántos sitios aparecen en la web con el término "Chagas" y cuántos con los términos "Chagas + Educación" para los años 2010, 2011 y 2012. Esto se realizó tanto para sitios en español como para aquellos exclusivamente de Argentina (Figura 1).

Se observó un aumento significativo en el número de sitios desde el 2010 al 2012. Del total de sitios en español entre el 20 al 30% pertenecen a la Argentina.

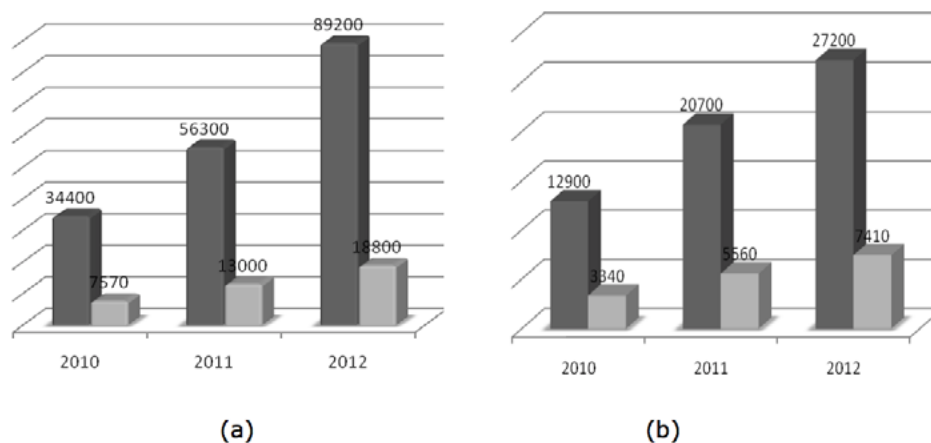


Figura 1. Número de sitios en español (barras gris oscuro) y de origen argentino (barras gris claro) registrados con la palabra "Chagas" (a) y "Chagas + educación" (b) durante los años 2010 al 2012.

De los 80 sitios en español que se revisaron (40 a través de Google y 40 de Yahoo), 32 fueron seleccionados para ser analizados. De estos 32 sitios, el 47% se ubicó sólo con el término "Chagas", y el 50% con los términos "Chagas + Educación".

El 84,4% de los sitios analizados fueron páginas web y el 15,6% blogs. Del total de los sitios, 71,9% fueron de origen argentino (Tabla 1).

Tabla 1. Origen de los sitios web analizados.

ORIGEN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Argentina	23	71,9
Bolivia	1	3,1
España	2	6,3
Estados Unidos	3	9,4
Uruguay	1	3,1
El Salvador	1	3,1
Sin origen	1	3,1

## Análisis de sitios web: parámetros considerados

1. Autoría: El autor es citado en el 53% de los sitios analizados, de los cuales solo el 30% se puede evaluar su perfil a través de comentarios o alguna referencia a su currículum. La mayoría son páginas de fundaciones, organizaciones o portales educativos, que no citan quién o quiénes han sido los autores o de donde es la fuente.

### 2. Contenidos:

a) Indicador Temporalidad: la fecha de actualización de la información en el 40% de los sitios no aparece, en un 10% la última actualización es anterior al año 2010 y el resto ha sido actualizada entre el 2010 y 2012.

### b) Indicador Calidad:

- Sobre el vector: el 73% de los sitios web analizados nombran y caracterizan al vector en su estado adulto. El ciclo de vida de la vinchuca nombrando a los estadios ninfales sólo aparece en el 40% de los sitios analizados. El 88% de los sitios web nombra al *T. cruzi* como el agente patógeno de la enfermedad de Chagas.

- Sobre la enfermedad: si bien el 72% de los sitios nombran y describen la enfermedad, sólo el 48% explica sobre el tratamiento de la misma. Además, es bajo el porcentaje de sitios que aborda la importancia del diagnóstico en la mamá embarazada y en los niños, 30,8 y 42,5%, respectivamente.

- Sobre mecanismos de transmisión: el 70% de los sitios habla de las distintas vías de transmisión; el 100% de éstas señalan a la vinchuca como el insecto vector que transmite a *T. cruzi*. Las vías transfusional y congénita sólo aparecen en el 38 y 39%, respectivamente de los sitios analizados.

- Sobre factores de riesgo: entre los factores de riesgo relacionados con la presencia de vinchucas, el más nombrado es el tipo de vivienda en un 65,4%. Respecto a ello, hace referencia a la estructura (paredes de adobe o de ladrillos sin revocar y con grietas, techo de paja o de caña, etc.). Sólo el 34% menciona como factor de riesgo a los peridomicilios, considerados como el área que rodea el domicilio donde se encuentran alojadas estructuras como gallineros, corrales y depósitos. Un 34,6% de los sitios también menciona a los animales dentro de las viviendas como un factor de riesgo que promueve la presencia de vinchucas.

- Sobre aspectos sociales: el 50% de los sitios consultados incluye aspectos sociales relacionados con Chagas. En los sitios de Argentina, sólo el 21% hace referencia a la Ley 26281, así como a la obligatoriedad de diagnóstico de la mamá embarazada.

c) Indicador Enfoque: Sólo un 36% de los sitios enfoca a Chagas desde una mirada integral y multidimensional (Figura 2).

### 3. Aportes educativos:

El análisis de los aspectos educativos sólo se realizó en los sitios seleccionados con

los términos "Chagas + educación". En el 50% de estos sitios el enfoque fue socio-integral. Los aportes educativos estuvieron relacionados en un 50% con animaciones; un 38,5% con la presencia de actividades sugeridas para trabajar en el aula de distintos niveles; un 25% de los sitios presentaron un banco de imágenes; y un 8,3% brindaba cursos de actualización y/o capacitación.

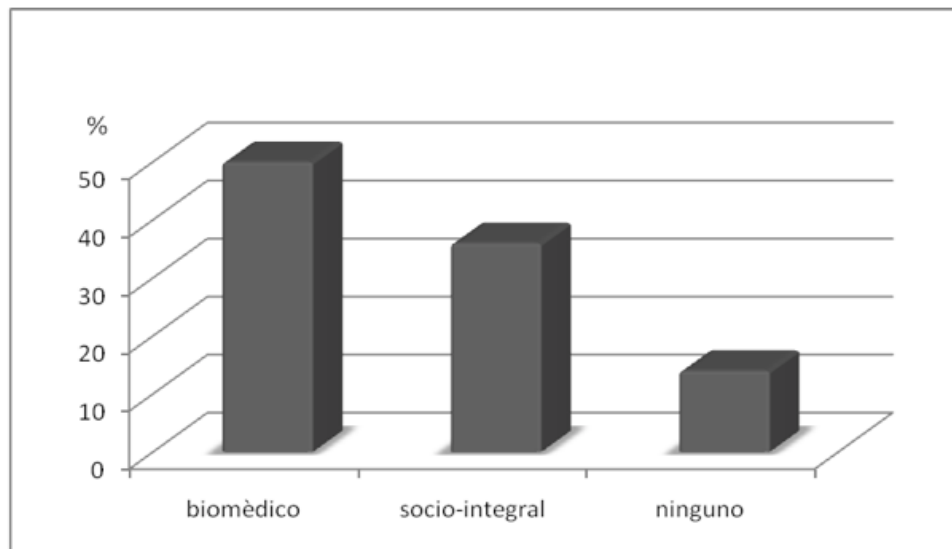


Figura 2. Enfoques de los sitios analizados expresado en porcentaje (%)

#### 4. Interactividad:

Más del 50% de los sitios no son dinámicos y no incluyen alguna herramienta interactiva (Figura 3).

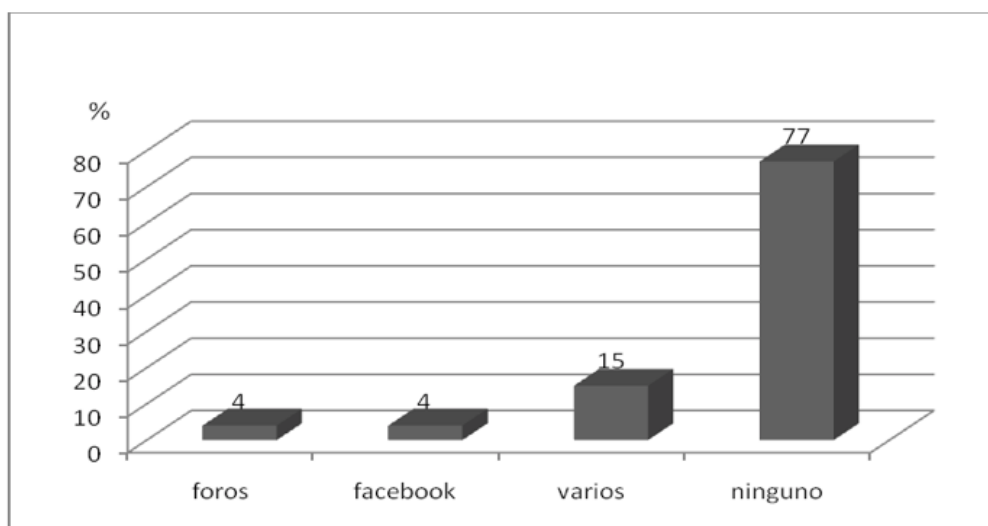


Figura 3. Porcentaje de sitios que incluyen herramientas interactivas.

## Conclusiones

Diversos autores han señalado que, aunque Internet nos ofrece acceso a revistas electrónicas, bases de datos, foros, listas de discusión, bibliotecas digitales, etc., este



hecho no aumenta la eficacia en la gestión de la información sanitaria (Gagliardi & Jadad, 2002). En el caso de la información biomédica, la evaluación de la calidad es fundamental debido a que gran parte de la información que se publica en la Web no pasa por los filtros editoriales que tradicionalmente se aplican a las publicaciones en medio impreso.

La mayoría de los sitios web sobre Chagas analizados en este trabajo se encuentran desactualizados en sus contenidos, y en menos del 30% se halla información sobre la capacidad intelectual del autor. Para algunos campos de la ciencia, esta información es fundamental ya que el índice de obsolescencia de sus contenidos es muy alto, y si se trata de temas sobre salud la importancia es mayor. Para el caso de Chagas, esto es especialmente importante, por ejemplo, resultados de investigaciones clínicas recientes y recomendaciones de expertos han reelaborado una guía sobre enfermedad y tratamiento, en la cual se ha reemplazado la denominación "forma indeterminada" para la fase crónica de la enfermedad, por el término "sin patología demostrada". Al respecto, sólo un 48% de los sitios hace referencia al tratamiento y en un porcentaje mucho menor se menciona la importancia del diagnóstico en la mamá embarazada y los niños. Se estima que la vía congénita de infección es la más frecuente en la generación de nuevos casos y una de las formas de infección más frecuente en Argentina. Por otra parte, en su mayoría, los sitios web hacen referencia a la vinchuca, a la transmisión vectorial y la importancia de las viviendas rancho como factor de riesgo. Esto indica que aún persiste la idea de que Chagas sólo existe en áreas rurales y que una forma de prevenir la enfermedad es solamente con el mejoramiento de la vivienda rancho. Si bien el 73% de los sitios menciona al vector, sólo lo caracterizan en relación al estado adulto y no hacen mención del estado ninfal y la importancia de estos en la transmisión de la enfermedad. Disponer de esta información es relevante desde el punto de vista epidemiológico, ya que las ninfas también son hematófagas y pueden transmitir a *T. cruzi*.

La desactualización de los sitios se percibe no sólo en los contenidos específicos relacionados a Chagas, sino también en relación al enfoque con el cual se trata el tema. El enfoque biomédico es el más desarrollado en los sitios analizados, en coincidencia con los contenidos abordados. Hay escasos sitios que hablen sobre aspectos socio- culturales de Chagas, la mayoría enfoca hacia la enfermedad, vinchucas, transmisión vectorial y ranchos. Esto claramente indica una mirada muy sesgada sobre esta problemática, y se dejan de lado aspectos relevantes para la prevención de esta enfermedad como ser aquellos relacionados a la transmisión congénita, existencia de tratamiento, etc. Tal como lo señalan también otros autores, es necesario apuntar a un enfoque integral, que no esté orientado sólo a evitar la enfermedad, sino a la promoción de la salud de la población como un medio para lograr el desarrollo (Briceño León & Galván, 2007).

En relación a los aportes educativos en general son animaciones, pero bajo porcentaje brinda material con actividades para el aula o capacitación, y la interactividad está casi ausente. Es interesante destacar que la mayoría de los sitios web que ofrecen algún recurso educativo pertenecen a Argentina con un importante aumento en los últimos años, probablemente debido a la demanda que generó la conmemoración del Día por una Argentina sin Chagas desde el año 2010.

La importancia de disponer de sitios web no solo con información actualizada sino también con recursos educativos, surge además como consecuencia de la necesidad de incluir a la escuela como agente fundamental para difundir y desarrollar acciones de promoción y de prevención, manifestado por varios autores y por los Programas de Control de Chagas (Sanmartino & Crocco, 2000; Crocco et al., 2006). Esta necesidad es percibida por los docentes que si bien quieren abordar la problemática de Chagas desarrollando actividades en el aula y comunidad, se encuentran con escasa información y actualización disponible en la bibliografía que está a su alcance, ésta es la razón por la cual buscan información en la web (Sosa & Crocco, 2010).

En síntesis, de acuerdo a lo registrado en este trabajo existen muchos sitios web que facilitan el acceso a determinados contenidos sobre Chagas. Sin embargo al evaluar cuál es el abordaje que presentan estos sitios y cuáles son las deficiencias que contienen, se observa que no solo hay desactualización en los contenidos, sino que además la oferta en relación a la educación virtual sobre la temática es escasa. Ésta es una carencia importante, ya que para el caso de enfermedades donde aún no existen estrategias eficaces para la prevención, la información a la población sobre aspectos relevantes de la enfermedad se hace indispensable. Por lo tanto, se observa la necesidad de poner las herramientas tecnológicas al servicio de la capacitación permanente in situ, proveyendo de materiales orientativos para trabajo áulico, difundiendo factores de riesgo y propiciando la capacitación, formación y actualización permanente a través de los sitios web.

La falta de información, estimada a partir de los indicadores de calidad, hace que se deba ser muy cauteloso en la elección de los sitios web con información sobre esta temática. El problema a resolver ahora es: ¿cómo sabe un usuario que la información que aporta un sitio web es confiable? Si bien hay indicadores de calidad como algunos presentados en este trabajo, es poco probable que un docente o usuario común que necesite información para desarrollar alguna actividad concreta en su comunidad, se ponga a evaluar un sitio para ver si es confiable. Hay autores que sostienen que pocos profesionales y usuarios tienen el tiempo, la energía y la inclinación a utilizar apropiadamente los recursos disponibles, y de comprobar la actualidad y la validez de la información (Wilson & Risk, 2002). Esto plantea varios desafíos, por un lado desarrollar sitios web que ofrezcan las necesidades actuales con información confiable en este caso sobre Chagas, responsabilidad que debería ser compartida por expertos en Chagas, en educación y comunicación. Estos sitios web confiables deberían luego promocionarse y estar al alcance de los usuarios que los necesiten. Por otro, no se debe dejar de lado la necesidad de insistir con capacitaciones y actualización en el tema a través de diversos medios.

### **Bibliografía**

- Álvarez Marañón, G. 2009. *Cómo protegernos de los peligros de Internet*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Berland G. K.; Elliott M. N.; Morales L.S.; Algazy, J.I.; Kravitz RL, Broder M.S.; Kanouse, D.E.; Muñoz, J.A.; Puyol, J.A.; Lara, M.; Watkins, K.E.; Yang, H. y McGlynn, E.A. 2001. Health information on the Internet. Accessibility, quality and readability in English and

- Spanish. *Journal of the American Medical Association*, 285(20):2612-2621.
- Briceño-León R. y Galván J.M. 2007. The social determinants of Chagas disease and the transformation of Latin America. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 102 (Suppl. 1):109-112.
- Codina, L. 2006. Evaluación de calidad en sitios web: Metodología de proyectos de análisis sectoriales y de realización de auditorías. Barcelona; Universidad Pompeu Fabra, Área de Biblioteconomía y Documentación, p. 13 Disponible en: <http://www.lluiscodina.com/metodos/procedimientos2006.doc> consultado el 12 de abril de 2011.
- Collegi Oficial de Metges de Barcelona. 2007. "Web Médica Acreditada". Disponible en: <http://wma.comb.es/esp/presentacio.htm> consultado el 22 de octubre de 2009.
- Conesa M.C. y Aguinaga E. 2009 Evaluación de la calidad de las páginas Web con información sanitaria: una revisión bibliográfica. Textos universitaris de biblioteconomia i documentació. Nº 23. Disponible en: <http://www.ub.es/bid/23/conesa2.htm> consultado el 12 de abril de 2011.
- Crocco, L., López, A.G. y Rodríguez, C. 2013. Chagas en Argentina: ¿qué saben los docentes? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15 (1): 75-87.
- Crocco, L., Rodríguez, C., Catala, S. y Nattero, J. 2005. Enfermedad de Chagas en Argentina: herramientas para que los escolares vigilen y determinen la presencia de factores de riesgo en sus viviendas. *Cadernos de Saúde Pública*, 21 (2): 646-651.
- Crocco, L.; Rodríguez, C. y De Longhi, A. 2006. Modelos de gestión interinstitucional para la promoción de la salud desde la escuela: caso Chagas y dengue. *Revista Iberoamericana de la Educación*, 38 (6).
- Gagliardi, A. y Jadad, A. 2002. "Examination of instruments used to rate quality of health information on the Internet: chronicle of a voyage with an unclear destination". *British Medical Journal*, 324: 569-573.
- Goñalons D.E.; Catalá, S.S.; Hrellac, H.; Porcasi, X.; Moreno, M.; Abraham, L. y Hernández, L. 2007. Persistente infestación por *Triatoma infestans* en la región sur del Gran Chaco en Argentina. En: *Taller del Cono Sur, Actualización de la Tripanosomiasis Americana*, Asunción, Paraguay, Abril 25-27, 121-127.
- Guhl F. 2007. Chagas disease in Andean countries. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 102 (Suppl. 1): 29-38.
- Gurtler, R. 2007. Eco-epidemiología regional de la transmisión vectorial: enfermedad de Chagas en el Gran Chaco. En: *La Enfermedad de Chagas a 100 años descubrimientos* Publicación Monográfica 7 Mundo Sano.
- Hotez P.J., Fenwick A., Savioli L. y Molyneux D.H. 2009. Rescuing the "bottom billion" through neglected tropical disease control. *Lancet*; 373:1570-1574
- INE. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <http://www.ine.es/> consultado el 22 de octubre de 2009.
- Jacob, J. 2002. Consumer access to health care information: its effect on the physician-patient relationship. *Alaska medicine*, 44 (4): 75-78.
- Kim, P.; Eng, T.R.; Deering, M.J. y Maxfield A. (1999). Published criteria for evaluating health related web sites review. *British Medical Journal*, 318: 647-649.
- Mayer M.A., Karkaletsis V., Villarroel D., Leis A., Karampiperis P., Kukurikos A. y Stamatakis K. 2011. Applying semantic web technologies to improve the retrieval, credibility and

- use of health websites. *Health Informatics Journal*, 17(2):95-115.
- Merlo, J.A. 2003. La evaluación de la calidad de la información web: aportaciones teóricas y experiencias prácticas. Recursos informativos: creación, descripción y evaluación. Mérida: Junta de Extremadura. Sociedad de la información, 8, 101-110.
- Murray, E.; Davis, H.; Seem Tai, S.; Coulter, A.; Gray, A. y Haines, A. 2001. Randomised controlled trial of an interactive multimedia decision aid on benign prostatic hypertrophy in primary care. *British Medical Journal*, 323: 493–496.
- OPS-Organización Panamericana de la salud. 2006. Estimación cuantitativa de la enfermedad de Chagas en las Américas. OMS 2006, Montevideo, Uruguay. OPS/HDM/CD/425-06
- Pinto Dias, J.C., 2012. Tendencias sociales de la enfermedad de Chagas para las próximas décadas. *Salud Colectiva*, 8 (1): 39-48.
- Ramos Sánchez, E. 2004. Criterios más utilizados para la evaluación de la calidad de los recursos de información en salud disponibles en Internet. *ACIMED*, 12 (2): 1–10.
- Sanmartino, M. y Crocco, L. 2000. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo en comunidades epidemiológicamente diferentes de Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 7(3):173-178.
- Schmunis, G.A. 2007a. The globalization of Chagas disease. *ISBT Science Series*, 2: 6–11.
- Schumis, G.A. 2007b. Epidemiology of Chagas disease in non-endemic countries: the role of internacional migration. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 102 (Suppl 1): 75-85.
- Spillmann, C.; Burrone, S. y Cotto, H. 2013. Análisis De La Situación Epidemiológica De La Enfermedad De Chagas En Argentina: Avances en el Control, 2012 *Revista Argentina de Salud Pública*, 4(15):40 -44.
- Sosa, C. y Crocco, L. 2010. La educación para la salud en los libros de textos escolares – un estudio de caso: el mal de chagas. *Memorias de las IX Jornadas Nacionales y IV Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología*.
- Storino, R. 2000. La cara oculta de la Enfermedad de Chagas. *Revista de la Federación Argentina de Cardiología*, 29(1): 31-44.
- Tenti Fanfani, E. 2005. La condición docente. Análisis comparado de la Argentina, Brasil, Perú y Uruguay, Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina SA.
- Wilson, P. y Risk, A. 2002. How to find the good and avoid the bad or ugly: A short guide to tools for rating quality of health information on the Internet. *British Medical Journal*, 324:598-599.