

## CHAGAS: una problemática compleja para abordar desde múltiples dimensiones.

Celeste Mateyca<sup>1</sup>, Daniela Ruiz<sup>2</sup>, Eugenia Boveda<sup>3</sup>, Andrea Rodríguez<sup>4</sup>, María Soledad Scazzola<sup>5</sup>,  
Mariana Sanmartino<sup>1</sup>, Carolina Carrillo<sup>2,6</sup>

<sup>1</sup> Grupo de Didáctica de las Ciencias – IFLYSIB CONICET, Universidad Nacional de La Plata. <sup>2</sup> Instituto de Ciencias y Tecnología Dr. César Milstein – CONICET, Buenos Aires. <sup>3</sup> Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, Buenos Aires. <sup>4</sup> Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N°9, La Plata. <sup>5</sup> Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. <sup>6</sup> Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

[mariana.sanmartino@conicet.gov.ar](mailto:mariana.sanmartino@conicet.gov.ar) | [ccarrillo@qb.fcen.uba.ar](mailto:ccarrillo@qb.fcen.uba.ar)

Recibido: 19/02/2018 - Aceptado: 09/03/2018

[Versión para imprimir](#) 

### Resumen

Hablar de Chagas es mucho más que hablar de una enfermedad, ya que en realidad se trata de una problemática de salud socio-ambiental compleja. Considerarla de esta manera implica abordar aspectos culturales, educativos, políticos, económicos, ambientales y sociales, además del tradicional abordaje biomédico. Por lo tanto, creemos fundamental pensar al Chagas de manera integral sumando diferentes perspectivas, resaltando la importancia multiplicativa de la educación en la prevención y sensibilización, para lo cual pensamos una propuesta interdisciplinaria e innovadora a través de la cual hemos ido articulando con diferentes instituciones. Contando con la participación de personas provenientes de distintas disciplinas conformamos el grupo “¿De qué hablamos cuando hablamos de Chagas?” (CONICET - UNLP - CIIE) mediante el cual apuntamos a difundir el tema en museos, escuelas y otros ámbitos institucionales. En este texto queremos compartir nuestra experiencia realizando el taller: ¿POR QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO HABLAR DE CHAGAS EN EL AULA? que desarrollamos durante los años 2014, 2016 y 2017 en el marco de la Semana de la Enseñanza de las Ciencias (FCEN, UBA).

**Palabras clave:** Chagas, enseñanza, caleidoscopio

**CHAGAS: a complex problem to approach from multiple dimensions.**

### Summary

When we discuss Chagas, we refer not only to a disease but also to a very complex health problem that involves social and environmental aspects as well. Considering this perspective of Chagas implies taking into account cultural, educational, political, economic, environmental and social aspects, besides the traditional biomedical approach. We consider it fundamental to think about Chagas in an integrated way, adding different perspectives including the important role of education in preventing and raising awareness. To achieve this goal, we have worked on an innovative and interdisciplinary pedagogical proposal that has allowed us to work together with different institutions. With the participation of people from different disciplines, we have created the group “¿De qué hablamos cuando hablamos de Chagas?” (CONICET - UNLP - CIIE) whose aim is to communicate this approach in museums, schools, and other institutional settings. In this text we want to share our experience doing the workshop “WHY, WHEN AND

HOW TO SPEAK OF CHAGAS IN THE CLASSROOM" that we developed during the *Semana de la Enseñanza de las Ciencias* in 2014, 2016 and 2017 (FCEN UBA).

**Keywords:** Chagas, teaching, kaleidoscope

### **Análisis de situación**

El Chagas es uno de los problemas de salud pública más graves de América Latina ya que se trata de una de las endemias más expandidas del continente. Si bien las cifras reportadas no representan fielmente la realidad del problema, la Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en el mundo hay entre 6 y 7 millones de personas infectadas con el parásito causante de la enfermedad de Chagas (*Trypanosoma cruzi*), la mayoría de ellas en América Latina[1]. El panorama en Argentina es preocupante ya que desde el Programa Nacional de Chagas se estima que existen al menos 1,5 millones de personas infectadas con *T. cruzi* y más de 7 millones de personas con riesgo de infección[2]. El parásito es transmitido al ser humano y a otros mamíferos principalmente a través de las deyecciones de insectos hemípteros hematófagos -conocidos en Argentina como "vinchucas" o "chinchas"- infectados. Otras formas de transmisión, menos frecuentes, son la transmisión congénita de madres infectadas, las transfusiones de sangre y los trasplantes de algunos órganos de donantes infectados/as, la contaminación de alimentos/bebidas con heces de vinchucas infectadas y los accidentes laborales. El 70% de las personas que tienen Chagas no desarrollan en ningún momento la enfermedad propiamente dicha, y se estima que solo el 10% de las personas infectadas conocen su situación. Más allá de la distribución geográfica de los insectos vectores, el Chagas se encuentra a lo largo de todo el país debido tanto a las vías de transmisión no vectorial como a las migraciones internas de las personas infectadas. Lo mismo ocurre a nivel mundial, considerándose actualmente al Chagas como una problemática que excede a nuestro continente [1].

Tanto en ámbitos académicos como en los medios de comunicación y materiales educativos, se suele "hablar de Chagas" haciendo referencia a los aspectos vinculados tanto a la biología del parásito y del insecto vector como a sus efectos sobre la salud de las personas. Sin embargo, desde nuestra perspectiva, consideramos al Chagas como una problemática de salud socio-ambiental compleja, que excede ampliamente su definición como "enfermedad". Por esta razón, proponemos una mirada multidimensional donde son variados los escenarios, los elementos y los actores implicados. En esta diversidad de espacios y sujetos consideramos que no existen algunos que sean más relevantes que otros, sino más bien, que todos forman un gran entramado donde (inter)actúan desde distintos roles y se (inter)relacionan de manera particular pero con la misma importancia.

Para abordar la complejidad de la problemática utilizamos la metáfora del "rompecabezas caleidoscópico" compuesto por -al menos- cuatro piezas: biomédica, epidemiológica, sociocultural y política. Cada pieza tiene el mismo tamaño, es decir, todas son igualmente importantes y, si falta una, no podemos entender al Chagas en su totalidad [3]. Según Alderoqui y Pedersoli (2011) "construir miradas caleidoscópicas es favorecer la observación de lo mismo, pero desde distintos puntos de vista, de forma que la superposición de diferentes imágenes parciales nos permitan construir una imagen más compleja y rica que la que teníamos sobre el tema" [4]

### **Objetivos**

Debido a la relevancia de la problemática del Chagas en nuestro país, a la poca visibilización que tiene y a la estigmatización y discriminación a la que son sometidas las personas afectadas por el Chagas por parte de múltiples actores de la sociedad, vemos la necesidad de invitar e incluir a unas/os y otras/os en una reflexión conjunta en nuestras propuestas educativas.

Nuestro principal objetivo consiste en abordar la problemática del Chagas de manera integral, interdisciplinaria e innovadora, incorporando diferentes perspectivas y apelando al rol multiplicador de la educación tanto en la promoción de la cultura científica como en la promoción de la salud, la prevención

y la sensibilización. Proponemos fomentar la concepción de la salud como construcción social y comunitaria a partir del tratamiento de esta problemática en múltiples escenarios (museos, escuelas, centros culturales, universidades, bibliotecas, ferias, etc.); reflexionar de manera crítica entre destinatarios/as y equipo de trabajo; y promover el intercambio de saberes entre una amplia diversidad de actores de la comunidad.

### **Población destinataria**

Desde un posicionamiento dinámico e innovador, considerando al Chagas como una problemática compleja de salud socio-ambiental cuyo abordaje requiere de diversas voces, miradas y lenguajes, hace siete años conformamos un colectivo multidisciplinario de extensión, comunicación, formación e investigación. Así, a comienzos del año 2011 iniciamos los primeros pasos de la conformación de lo que es hoy el Grupo *¿De qué hablamos cuando hablamos de Chagas?* En ese entonces para la organización de “La Semana del Chagas en el Museo” (La Plata) y otras actividades relacionadas con el Chagas, promovidas principalmente por integrantes del Grupo de Didáctica de las Ciencias (IFLYSIB, CONICET-UNLP) en colaboración con integrantes del Área Educativa y Difusión Científica del Museo de La Plata (FCNyM, UNLP), docentes e investigadores/as del Centro de Investigación e Innovación Educativas de la Región I (CIIE Región I -Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires) y de la Universidad de Buenos Aires (UBA), e investigadores/as y becarios/as del CONICET (del Laboratorio de Triatomíneos CEPAVE-UNLP y del ICT Milstein-CABA).

A partir de ese momento comenzamos a consolidar las articulaciones para conformar un equipo de trabajo multidisciplinario, buscando desarrollar y promover un acercamiento crítico e integral a la problemática de Chagas. Desde 2012, nuestro trabajo grupal se enmarca formalmente en un Proyecto de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la UNLP (acreditado ininterrumpidamente hasta la actualidad) y en un Proyecto de Investigación del Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica ANPCyT-MinCyT (acreditado en 2013).

En nuestra propuesta general, transitamos actividades para diversos públicos y contextos variados. Sin embargo, dado que la experiencia que compartimos en estas páginas se enmarca en la Semana de la Enseñanza de las Ciencias que organiza año tras año el Programa de Popularización de las Ciencias que depende de la Secretaría de Extensión, Cultura Científica y Bienestar de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, la población destinataria de la misma está conformada -principalmente- por docentes de escuelas secundarias y estudiantes de institutos terciarios y universitarios.

### **Dispositivo de intervención**

El dispositivo de intervención que queremos compartir aquí es el Taller *¿POR QUÉ, CUÁNDO Y CÓMO HABLAR DE CHAGAS EN EL AULA?* que desarrollamos -con matices particulares- en las ediciones 2014, 2016 y 2017 de la Semana de la Enseñanza de las Ciencias (FCEN, UBA).

A partir de una propuesta de taller en la que intercalamos momentos de reflexión individual y colectiva, un teórico dialogado con el apoyo de recursos de diferente naturaleza y una producción grupal, nos propusimos alcanzar los siguientes objetivos:

- Fomentar el abordaje de la problemática de Chagas de manera integral e innovadora en diferentes contextos educativos.
- Favorecer una mirada crítica frente al discurso tradicional referido al tema (traducido en el tratamiento del tema en los medios, en los contenidos y lenguajes de algunos recursos didácticos, etc.).
- Reflexionar sobre la necesidad de desarrollar propuestas interdisciplinarias para comprender problemáticas complejas y abordarlas en diferentes espacios educativos.

La metodología implementada en cada edición de taller (de una duración aproximada de 150 minutos) tuvo sus particularidades, pero puede resumirse del siguiente modo:

- *Ediciones 2014 y 2016*: En ambas ediciones propusimos una actividad diagnóstica inicial que consistió en responder de forma individual a la siguiente consigna: ¿Qué es lo primero que piensan cuando escuchan la palabra “Chagas”? destacando que podrían ser palabras sueltas, o bien, una frase corta. Luego, se proyectó el video "**CHAGAS. Reconocer miradas, sumar voces, acortar distancias**" que aborda, a través del arte, generalidades de la problemática del Chagas. Se trata de la presentación de cinco obras en acrílico realizadas por el artista plástico Néstor Favre-Mossier que -acompañadas de un relato en off- muestran diferentes aspectos de la problemática (Figura 1). Acto seguido, nos tomamos un tiempo para re-pensar las ideas que se plantean en el video, mediante un diálogo con los/las participantes utilizando recursos como vinchucas, diversas imágenes y representaciones del parásito, entre otros. Así, trabajamos sobre las diferentes dimensiones del Chagas, a medida que se va nutriendo la discusión sobre la problemática. Ya con un enfoque más amplio, retomamos las ideas iniciales para agruparlas en cuatro dimensiones: biomédica, sociocultural, epidemiológica y política, y construir un diagnóstico general de saberes y percepciones. El resultado fue la construcción de una mirada caleidoscópica del Chagas así como de otras problemáticas de salud socio-ambientales, en donde se ve reflejado el entramado de causas y consecuencias de diferentes escenarios y con actores también distintos y a varias escalas.



**Figura 1:** Foto del Taller de Chagas – Edición 2016. La imagen muestra el momento de re-pensar la problemática del Chagas en diálogo activo entre todas las participantes, con una imagen de una vinchuca – mapa de Sudamérica (Favre-Mossier).

- *Edición 2017*: En esta oportunidad invertimos el orden de la propuesta de los años anteriores. Comenzamos con la pregunta *¿Qué es lo primero que piensan cuando escuchan la palabra “Chagas”?* y agrupamos las palabras que surgían en las cuatro dimensiones previamente explicadas, construyendo una primera imagen del Chagas según las/os participantes. A continuación, utilizamos los ocho capítulos de la serie animada “*Juana y Mateo contra el Chagas*”, coproducción de CONICET Documental y PakaPaka. Luego de cada capítulo iban apareciendo reflexiones individuales y colectivas sobre los conceptos planteados al inicio del taller, las cuales fueron aprovechadas para enriquecer/complejizar la imagen inicial. Para cerrar, al igual que en las ediciones anteriores, discutimos sobre los elementos de las dimensiones planteadas e hicimos énfasis en la construcción de la mirada caleidoscópica (Figura 2).



- Olvido y silencio y complicidad.

### ¿Qué me llevo?

- Cambio de actitud con respecto a la enfermedad.
- Diferentes maneras de abordar “el Chagas”.
- Aumento de la capacidad imaginativa y creatividad.
- Aumento de la sensibilidad y compromiso.
- Más y mejor información y material.

### Participante II

#### Traje...

- Dudas, ganas de generar otras durante el taller, escuchar preguntas de otros.
- Ganas de llevarme nueva información para difundir a mis alumnos.
- Expectativas de generar debates.

#### Me llevo...

- Motivación para seguir aprendiendo.
- Motivación para difundir.
- Ganas de continuar hablando del tema.
- Ganas de continuar en un taller próximo.
- El placer de haber participado.

¡Gracias!

### Participante III

- **Entré al taller** acompañada de una compañera con la que estamos dando un taller similar, pero sobre dengue, en Barracas. Vine con curiosidad, ganas de aprender, ganas de participar.
- **Salí del taller** con mucha energía para poner en la difusión del Chagas... ¡Salí con ganas de hablar de Chagas! Conocí mucho sobre lo básico y lo complejo de la enfermedad. Me entusiasmó saber que se investigan estas cuestiones de manera integrada, incluyendo actores de muchas dimensiones. Me encantó el material que mostraron y me voy con muchas ideas en la cabeza para usar en mis futuras clases. Me voy muy agradecida. ¡Muchas gracias!

Estas palabras compartidas dan cuenta de algunas de las respuestas que nos motivan a seguir trabajando en el sentido en el que venimos haciéndolo desde hace ya 7 años, construyendo colectivamente *nuevas formas de hablar de Chagas*, sumando voces, (re)configurando y enriqueciendo la mirada caleidoscópica en múltiples contextos educativos.

### Referencias:

1. **Organización Mundial de la Salud** (2017): [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/es/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/es/) [consultado el 22/12/17]
2. **Ministerio de Salud** (2012) [www.msal.gob.ar/chagas/index.php/informacion-para-ciudadanos/el-chagas-en-el-pais-y-america-latina](http://www.msal.gob.ar/chagas/index.php/informacion-para-ciudadanos/el-chagas-en-el-pais-y-america-latina) [consultado el 25/08/17]
3. **Sanmartino M** (Coordinación) (2015). Hablamos de Chagas. Aportes para (re)pensar la problemática con una mirada integral. Contenidos: Amieva, C., Balsalobre, A., Carrillo, C., Marti, G., Medone, P., Mordegliá, C., Reche, V.A., Sanmartino, M., Scazzola, M.S. *Buenos Aires: CONICET.*
4. **Alderoqui S, Pedersoli C** (2011) La educación en los museos. De los objetos a los visitantes. *Buenos Aires: Paidós*



ISSN 1666-7948

[www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar](http://www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar)

**Revista Química Viva**

Número 1, año 17, Abril 2018

[quimicaviva@qb.fcen.uba.ar](mailto:quimicaviva@qb.fcen.uba.ar)