

# Chagas. De exótica patología tropical a enfermedad globalizada

Beatriz Basso<sup>1,2</sup>, Edgardo Moretti<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Pediatría y Neonatología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).

<sup>2</sup>Laboratorio de la Dirección Nacional de Enfermedades Transmitidas por Vectores, Córdoba (Argentina).

Correspondencia: Beatriz Basso y Edgardo Moretti. Güemes 383, 5000 Córdoba (Argentina).

e-mail: [ebi@fcm.unc.edu.ar](mailto:ebi@fcm.unc.edu.ar), [eram112@live.com.ar](mailto:eram112@live.com.ar)

Recibido el 27 de septiembre de 2011; aceptado el 2 de diciembre de 2011.

---

## Resumen

La Enfermedad de Chagas, cuyo agente etiológico es el *Trypanosoma cruzi*, es una de las principales endemias en América Latina, y ocupa el cuarto lugar en años de vida perdidos por muerte o discapacidad en la región; a pesar de ello, se encuentra entre las denominadas "enfermedades desatendidas" ("neglected diseases"). Si bien su origen es rural, donde se transmite a través de insectos vectores de la familia *Reduviidae*, actualmente se ha urbanizado y se está globalizando a través de la infección interhumana, principalmente transmisión congénita, transfusional y por trasplantes. El documental Chagas, un mal escondido, de Ricardo Preve, enfoca ambos aspectos de la enfermedad: el rural, desarrollado en el film en el norte de la República Argentina y tangencialmente en otros países de América Latina, y el urbano y global, con entrevistas a médicos de Estados Unidos e investigadores en Europa. En Estados Unidos se desarrolla una parte importante de la película, que muestra la peor evolución de la enfermedad, que es la muerte por cardiopatía chagásica que, al ser un hecho real que ocurre durante la filmación, le otorga más dramatismo. En el presente trabajo se abordan temas específicos de la Enfermedad de Chagas, desde el punto de vista biomédico, alternando comentarios acerca de los rasgos más salientes de la película que tengan relación con dichos aspectos. Sobre el final se trata brevemente el film Casas de Fuego y algún aspecto ilustrativo de la vida del Dr. Salvador Mazza y de la Misión de Estudios de Patología Regional Argentina (MEPRA), temas sobre los cuales ya existe una publicación en esta Revista.

**Palabras clave:** Enfermedad de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, triatomíneos, *Un mal escondido*, Ricardo Preve, Carlos Chagas, Salvador Mazza.

---

## Summary

Chagas disease, whose aetiological agent is *Trypanosoma cruzi*, is one of the main endemic diseases in Latin America, ranking fourth regarding the number of lost life years due to death or disability in the area; nevertheless, it is among the so-called "neglected diseases". Despite its rural origin, where it is transmitted through vector insects belonging to the *Reduviidae* family, it has nowadays also become a problem in urbanized areas and is becoming globalized through inter-human transmission, above all congenital, but also through transfusions and transplants. Chagas, a Hidden Affliction (Chagas, Un mal escondido), a documentary by Ricardo Preve, focuses on both aspects of the disease: the rural and the global one, including interviews with North American doctors and European researchers. A significant part of the film takes place in the USA, showing the worst consequence of the evolution of the disease, which is death by chagasic cardiopathy which, being a reality that takes place during filming, increases the sense of drama. In this paper we approach specific topics related to Chagas disease from a biomedical point of view, including comments related to the highlights of the film that are connected with such aspects. Towards the end, there is mention of the film Houses of Fire (Casas de fuego) and of certain illustrative aspects concerning the life of Dr Salvador Mazza and the Argentine Mission of Regional Pathology Studies (MEPRA), topics that have already been dealt with in this.

**Keywords:** Chagas disease, *Trypanosoma cruzi*, triatomines, *Un mal escondido*, Ricardo Preve, Carlos Chagas, Salvador Mazza.

Los autores declaran que el artículo es original y que no ha sido publicado previamente.

## Chagas, un mal escondido

### Ficha técnica

**Título:** *Chagas, un mal escondido*.

**País:** Argentina.

**Año:** 2005.

**Director:** Ricardo Preve.

**Música:** Sergio Albertoni, Pablo Duchovny.

**Fotografía:** Leonardo Aguinaga.

**Montaje:** Oscar Saporiti.

**Guión:** Ricardo Preve.

**Intérpretes:** personajes de la vida real.

**Color:** color.

**Duración:** 90 minutos.

**Género:** documental.

**Productora:** Ricardo Preve Films.

**Sinopsis:** *Chagas, un mal escondido*, el documental de Ricardo Preve, argentino radicado hace 30 años en Virginia, USA, se desarrolla principalmente en distintos ámbitos geográficos que hábilmente retratan dos situaciones epidemiológicas: la enfermedad rural, en el norte de la República Argentina, región endémica para Chagas, donde el director pasó parte de su infancia y adolescencia (en Metán, provincia de Salta), y la enfermedad urbanizada y globalizada por las migraciones; en este caso en Virginia, Estados Unidos. Durante el filme se patentiza en primer lugar la situación de las áreas en las cuales persisten las clásicas condiciones para la transmisión de la enfermedad a través del insecto vector (pobreza, marginalidad, viviendas precarias) y por otro lado, lo que está ocurriendo en áreas no endémicas, donde la infección se transmite por vías interhumanas, independientes del insecto vector y de los reservorios animales, tales como: congénita, transfusional y por trasplantes. Con toda nitidez, el filme también muestra aspectos sociales de la enfermedad, a la par de las consecuencias de la desatención y desinformación de los gobiernos como así también el desconocimiento de los profesionales de la salud acerca de esta patología en áreas no endémicas; factores de riesgo en sí mismos para la transmisión y que dificultan el diagnóstico y el tratamiento oportunos.

<http://www.imdb.es/title/tt0442035>

### La Enfermedad de Chagas y comentarios relacionados de *Un mal escondido*

El trabajo se referirá, en forma alternada, a temas específicos de la Enfermedad de Chagas, desde el punto de vista biomédico, con comentarios acerca de los rasgos



más salientes de la película que tengan relación con dichos aspectos. Sobre el final se hará una mención al film *Casas de Fuego* (1995) de Juan Bautista Stagnaro sin llegar a dar sus pormenores habida cuenta que el mismo ya ha sido tratado en este mismo medio<sup>1</sup>.

### Aspectos históricos y epidemiológicos

Desde su descubrimiento por el investigador brasileño Carlos Chagas, la enfermedad que lleva su nombre tuvo ribetes particulares en la historia de la medicina. En efecto, es el único caso conocido donde primero se descubre un microorganismo y posteriormente la enfermedad que él produce. Carlos Chagas detecta un tripanosoma en insectos hematófagos en el Estado de Minas Geraes, en la primera década del siglo XX y, al confirmar que se trata de una nueva especie, lo denomina *Trypanosoma cruzi*, en honor a su Maestro, Oswaldo Cruz. Otra peculiaridad es que posteriormente, por una serie de circunstancias cuya descripción detallada escapa a los objetivos de este trabajo, el tema cae en el olvido y su descubridor en un injusto descrédito. Casi 20 años después, otros investigadores, principalmente Salvador Mazza en Argentina, demuestran, no sin mucho esfuerzo, que la enfermedad denominada entonces Tripanosomiasis sudamericana era de real importancia médica y

sanitaria, sin que estuviera confinada exclusivamente a las áreas tropicales donde había sido descubierta, como se creía en un principio. Comienza entonces el “redescubrimiento”, en el que participan en Argentina el Dr. Mazza como Director de un equipo de entusiastas médicos jóvenes de las diferentes provincias que conforman la Misión de Estudios de Patología Regional Argentina (MEPRA), así como una segunda generación de investigadores brasileños y de otros países latinoamericanos. Desde la MEPRA, se realizan importantes descubrimientos como la presencia de diferentes especies de vectores, reservorios silvestres y domésticos, casos de enfermedad humana aguda y crónica, descripción de síntomas y signos de puerta de entrada y otros avances significativos en el conocimiento, muchos de los cuales continúan en vigencia<sup>2,3,4</sup>.

Otra característica particular de la Enfermedad de Chagas es la que da origen al nombre de la película: *Un mal escondido*. En efecto, a pesar de ser una de las principales endemias en América Latina, y ocupar el cuarto lugar en años de vida perdidos por muerte o discapacidad en la región, se encuentra entre las denominadas “enfermedades desatendidas” (“*neglected diseases*”) y siempre su nombre está asociado a adjetivos tales como “silenciosa”, “silenciada”, “olvidada”, “escondida”, triste destino para una patología que afecta en Latinoamérica a tantos millones de personas<sup>5,6</sup>.

Los motivos de esta desatención hay que explorarlos ya en sus inicios, cuando Carlos Chagas (foto 1), en una carta a Salvador Mazza (foto 2), le decía “Hable de esta enfermedad y tendrá los gobiernos en contra”<sup>1</sup>. Esta opinión del descubridor se debe a la asociación de esta parasitosis con pobreza, indigencia, vivienda precaria, desnutrición, y otras enfermedades, como tuberculosis, sífilis, enteroparasitosis, etc, teniendo en cuenta que la relación entre el *T. cruzi* y el hombre comienza con su incursión en el ámbito selvático o el monte, construyendo viviendas con techos de paja y paredes de barro, luga-



Foto 1: Dr. Carlos Chagas.



Foto 2: Dr. Salvador Mazza.

res ideales para los insectos hematófagos (vinchucas en Argentina, barbeiros en Brasil, chirimacha en Perú, por mencionar algunas denominaciones populares) para colonizar, desarrollarse, y transmitir el *T. cruzi* al hombre.

*“Este aspecto, que podríamos denominar ‘el rostro rural’ de la Enfermedad de Chagas es el que da comienzo a la película de Ricardo Preve, en el norte de la República Argentina, donde el director pasó los primeros años de su vida y, cuando vuelve a visitar a su amigo de la infancia (Foto 3), se encuentra con el rostro crudo de*



Foto 3: el Director Preve con su amigo Osvaldo, de niños (a) y 30 años después (b).

*esta enfermedad y todo el contexto social que conlleva. Osvaldo, el amigo, vive pobremente, sufre de una enfermedad prácticamente desconocida en los países desarrollados y es este impacto lo que decide a Preve a indagar más sobre el tema y difundirlo, principal pero no único mérito del documental”.*

La magnitud de la Enfermedad de Chagas se evidencia por su carácter de patología endémica en 21 países en los cuales existen aproximadamente 15 millones de individuos infectados y unos 90 millones en riesgo de adquirir la infección<sup>7</sup>. En Argentina, la prevalencia total se encuentra actualmente cercana a los 2 millones y medio, lo cual representa aproximadamente el 6% de la población. Existen sin embargo grandes diferencias regionales, desde provincias donde se ha certificado la interrupción de la infección por vía vectorial hasta aquellas donde existe aún alto riesgo y la prevalencia es considerablemente mayor que el promedio del país<sup>8</sup>.

*“La película comentada muestra aspectos de esta realidad, tanto en imágenes y relatos de personas infectadas por vía vectorial (foto 4) o congénita, como de sus familiares y de profesionales del equipo de salud, confrontando también los datos oficiales, proporcionados en entrevistas con funcionarios del Ministerio de Salud, con la situación mostrada en provincias de alta endemicidad como Santiago del Estero. Los contrastes son evidentes y el espectador puede extraer sus conclusiones”.*



Foto 4: mujer pobladora de Metán, Salta, Argentina.

### Vías de transmisión

**Vectorial:** la de mayor importancia epidemiológica en áreas endémicas. Los vectores son insectos hematófagos, de los cuales existen varios géneros y muchas especies, siendo las más frecuentes *Triatoma infestans* en Argentina y en países del cono sur, *Rhodnius prolixus* en Colombia y Venezuela, *Triatoma dimidiata* en Centroamérica, entre otras. El vector, cuando se trata de un

animal o humano infectado, adquiere el parásito que luego transmite al alimentarse nuevamente. La transmisión es contaminativa (a través de las deyecciones del vector), por la autoinoculación debida a la acción urticante de la picadura y el consiguiente rascado.

**Congénita:** Se denomina así a la transmisión del *T. cruzi* de la madre al niño, durante la gestación o, como se ha sugerido también, en el momento del parto<sup>9</sup>. Es la segunda vía en importancia epidemiológica en regiones con bajo o nulo riesgo de transmisión vectorial y en las cuales se controla íntegramente la sangre a transfundir, como es el caso de Argentina y la mayoría de los países endémicos. Se ha estimado que en Argentina nacen por año aproximadamente 2000 niños con Chagas congénito. A diferencia de otras infecciones, la transmisión madre-hijo puede ocurrir en cualquier periodo de la enfermedad, y la mayoría de las mujeres gestantes cursan el período crónico. Es muy baja la probabilidad de que exista infección aguda materna durante el embarazo, situación que sin embargo debe tenerse en cuenta en zonas de transmisión vectorial activa<sup>10</sup>. En general, se acepta que el porcentaje de transmisión materno fetal oscila entre 2 y 7 % de acuerdo a las regiones, y la mayoría de los neonatos infectados son asintomáticos u oligosintomáticos. Existen algoritmos diagnósticos simples y económicos que permiten instaurar el tratamiento etiológico con una eficacia prácticamente del 100%, comprobado en un seguimiento de más de 35 años<sup>8</sup>.

**Transfusional:** La Enfermedad de Chagas crónica asintomática puede cursar con parasitemias bajas pero suficientes para transmitir la infección de los dadores infectados a los receptores desangre. En los países endémicos el control serológico pretransfusional incluye Enfermedad de Chagas, y debería también realizarse en países que reciben migraciones desde áreas endémicas.

**Transplantes:** Si bien la condición de infectado chagásico tanto de donante como de receptor no es una contraindicación absoluta para realizar el transplante, es necesario conocer esta situación, para aplicar la profilaxis y/o terapéutica adecuada a estos pacientes inmunocomprometidos.

**Digestiva:** Es una vía que clásicamente no ha sido valorada, pero cuya importancia se está descubriendo recientemente. Se produce por la ingestión de jugos preparados en malas condiciones de higiene o de carnes mal cocidas de animales

reservorios del *T. cruzi*. En países como Brasil, donde la transmisión vectorial se ha interrumpido en la mayoría de sus estados, esta vía empieza a cobrar envergadura, sobre todo en la región amazónica. También se han reportado brotes en Colombia y Venezuela<sup>11</sup>. Ello demuestra la dificultad de controlar esta endemia, pues el *T. cruzi*, es un parásito que encuentra diferentes estrategias para infectar al hombre.

Transmisión accidental: reservada sólo al ámbito de investigadores o personal que manipula cultivos de *T. cruzi* o animales experimentalmente infectados.

Así como en las regiones donde aún existe transmisión vectorial activa, ésta es la principal vía de transmisión, en los países no endémicos la situación epidemiológica es distinta y la transmisión sólo ocurre por las vías interhumanas. Las migraciones, siempre a lo largo de la historia llevaron las enfermedades de una región a otra. Ello indudablemente se ve acrecentado en la actualidad con la rapidez de las vías de comunicación y transportes. Afortunadamente, es mucho más difícil contraer Enfermedad de Chagas que una infección viral como la gripe por ejemplo, puesto que se halla restringida a la transmisión madre-hijo o, tecnología médica mediante, por transfusiones y transplantes. De modo que el control es relativamente sencillo y ya hay países pioneros en esta vigilancia, como España, por ejemplo, donde se han tomado recaudos que van desde la formación médica hasta el examen pretransfusional o de las mujeres gestantes provenientes de países endémicos<sup>12,13,14</sup>.

*“Chagas, un mal escondido » plantea claramente en los distintos ambientes donde transcurre la filmación, las principales vías de transmisión: la vectorial es la forma en que seguramente se infectó Lorenzo, en el norte argentino y Osvaldo, el salvadoreño que migró a Estados Unidos. La transmisión congénita se muestra durante un control realizado por personal de salud argentino. Y la situación de las transfusiones y transplantes es abordada durante la entrevista al médico estadounidense”.*

### Períodos de la enfermedad y aspectos clínicos

En la historia natural de la Enfermedad de Chagas, la etapa aguda puede transcurrir sin ser diagnosticada, cuando no presenta los clásicos signos de puerta de entrada, debido a la inespecificidad de sus síntomas. Luego sobreviene un largo período asintomático, “indeterminado” o, según la última denominación sugerida, período crónico sin sintomatología aparente que, en aproximadamente el 75% de los pacientes infectados, dura toda la vida. En el restante 25% a 30% se manifiesta la patología crónica décadas después de la primoinfección, primordial-

mente a nivel cardíaco o, menos frecuentemente, digestivo, de distinta severidad<sup>7,15</sup>. Se desconocen las causas por las cuales en la mayoría de los pacientes el *T. cruzi* se comporta en apariencia como un comensal no patógeno y, en cambio, en algunos desencadena una enfermedad cuya patogenia también genera controversias en cuanto a su origen, autoinmune según una de las teorías, o causada por el parásito según otra, y más probablemente una combinación de ambas y comorbilidades asociadas<sup>16</sup>.

El número de pacientes con Enfermedad de Chagas crónica sintomática puede considerarse bajo si se compara el porcentaje con el total de infectados, pero desde el punto de vista de la salud pública implica una cantidad muy elevada y es una causa frecuente de insuficiencia cardíaca y eventualmente muerte súbita. Esta situación debería ser tenida en cuenta en los países no endémicos, a los cuales pueden llegar pacientes infectados que, luego de años de residencia, desarrollen una cardiopatía o megavisceras cuya etiología podría ser chagásica.

*“El escenario descrito es el que le ocurre en el documental a Lorenzo, el salvadoreño que migró a Estados Unidos y que, lamentablemente, le ocasiona la muerte, hecho real que transcurre contemporáneamente a la filmación. Dignos de destacar, según nuestra opinión, son algunos pormenores inteligentemente detectados por el Director y que no escapan a un observador atento.*

- *La espera, creemos que innecesaria, para conocer la etiología de la cardiopatía en una etapa de la enfermedad donde ello no es fundamental, ya que el tratamiento es sintomático, independiente de si su origen es chagásico o no.*

- *El concepto de un diagnóstico “difícil” cuando en realidad no se diferencia básicamente de los métodos habituales en enfermedades infecciosas.*

- *El reconocimiento de que a Chagas, y seguramente a otras enfermedades “exóticas” se les dedica “unos minutos” en toda la carrera universitaria en medicina.*

- *La falta de conocimiento de todo el personal de salud, que deriva de lo anterior, y de control pretransfusional, situación que estaría cambiando en los últimos años en algunos países del área no endémica”.*

### Chagas e inmunosupresión

En lo que se refiere a transplantes, si bien no es contraindicación absoluta la donación y recepción de órganos de y por chagásicos, es muy importante considerar la posibilidad de una infección aguda o reactivación,

respectivamente. Pero no solamente es fundamental pensar en Enfermedad de Chagas en transplantados, sino en cualquier paciente inmunosuprimido con antecedentes epidemiológicos, ya que la dolencia adopta formas clínicas no comunes y la encefalitis chagásica puede ser causa de muerte sea en pacientes con SIDA, transplantados o con otras formas de inmunosupresión. Lamentablemente, todavía no se incluye a Chagas rutinariamente en los protocolos de estudio de infecciones en pacientes inmunocomprometidos, lo cual origina situaciones clínicas graves y decesos evitables<sup>17,18</sup>.

*“En el documental, el médico que atendió a Lorenzo informa que no se debe realizar la ablación y donación por su condición de chagásico. Nuevamente, el Director refleja exactamente la opinión de los entrevistados, en este caso un médico clínico estadounidense, que sin embargo puede discutirse, ya que existen protocolos establecidos de profilaxis y/o tratamiento que permiten la realización de trasplantes tanto de donantes como de receptores chagásicos cuando el balance costo-beneficio así lo justifica”.*

### Diagnóstico de laboratorio

Existen muchas pruebas diagnósticas, tanto parasitológicas, como serológicas que pueden realizarse con personal con un grado de entrenamiento básico y con mínima infraestructura.

Los métodos parasitológicos (Examen directo de sangre entre porta y cubreobjetos, Métodos de concentración como Strout, microStrout o “buffy coat”, Hemocultivo y Xenodiagnóstico), son los de elección en el período agudo de la enfermedad, reactivación, y en los primeros meses de una posible infección congénita, con una sensibilidad cercana al 100%. El esquema de estudio va de acuerdo a la complejidad del Laboratorio. A su vez, los Métodos Serológicos: Hemaglutinación Indirecta, Inmunofluorescencia, ELISA y sus variantes (Inmunocromatografía) se utilizan en el período crónico de la enfermedad<sup>19</sup>.

La Reacción de la Polimerasa en Cadena (PCR), método de biología molecular, si bien presenta una elevadísima sensibilidad, aún no está estandarizada y por lo tanto validada para el diagnóstico ni para el seguimiento de pacientes. Se ha demostrado en un trabajo multicéntrico en el que participaron laboratorios de distintos países de áreas endémicas y no endémicas la dificultad en la reproducción de los resultados<sup>20</sup>. Al momento, sólo se puede emplear con fines de investigación.

### Terapéutica específica

Las drogas actualmente disponibles son solamente dos, Nifurtimox y Benznidazol que son efectivas en la

etapa aguda de la enfermedad, la infección congénita, en la etapa “crónica precoz”, fundamentalmente en niños, y en reactivaciones en inmunosuprimidos. La eficacia en la infección crónica es, al menos, limitada pues la droga no actúa contra los amastigotes tisulares sino solamente contra el estadio de tripomastigote circulante. Por otra parte, tiene severos efectos secundarios que aumentan con la edad del paciente. Y, un serio inconveniente es la ausencia de formulaciones pediátricas, cuando la gran mayoría de la población a la cual va dirigida la terapéutica son neonatos, lactantes y niños. Recién se están ensayando algunas formulaciones pediátricas en grupos restringidos de pacientes. Finalmente, y no es tema menor, la provisión de algunas de las drogas no es fácil, debido a la falta de continuidad de fabricación por parte de alguno de los laboratorios.

*“Este tema también aparece en la película en forma directa, cuando una paciente cuenta que debió suspender la medicación a causa de la intolerancia que lo causó. Y en forma indirecta, en la entrevista realizada en la Organización Mundial de la Salud, en Ginebra, en la cual vuelve a aparecer el aspecto de enfermedad “marginal” lo cual seguramente impacta en cuanto al escaso interés de los laboratorios farmacéuticos en investigar o financiar la investigación de drogas más eficaces y, algo mucho más simple, la venta de formulaciones pediátricas de las drogas actuales, en forma de gotas o jarabes”.*

### Formación de recursos humanos con conocimientos básicos sobre Enfermedad de Chagas

La formación universitaria de médicos, analistas clínicos y otros integrantes del equipo de salud es un tema de crucial influencia en la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad. Ya se habló del “par de minutos” que se le otorga en las Universidades estadounidenses. Y, quizás más grave aún, en las Universidades de los países endémicos la situación no es mucho más alentadora. En general los médicos frente a determinadas situaciones clínicas, se rigen por las Guías de Prácticas Médicas Internacionales, en donde no está contemplado Chagas. En virtud de esto, hace unos años desde la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud, se constituyó un Foro para el Fortalecimiento de la enseñanza de la Enfermedad de Chagas y otras patologías regionales en las carreras de Ciencias de la Salud. A partir de los dos encuentros realizados en Argentina, uno en Brasil y otro en Perú, en los cuales hubo coincidencia en cuanto a esta falencia y se publicaron documentos con recomendaciones (<http://blogs.unc.edu.ar/enseñanzachagas>), se iniciaron cambios en algunas Universidades con el objetivo de que los médicos y profesionales de la salud, sin necesidad de ser especialistas en el tema, conozcan lo imprescindible para poder diagnosticar y tratar esta enfermedad.

*“El film muestra claramente la falta de conocimiento de la población general en Europa y Estados Unidos acerca de la Enfermedad Chagas y, crudamente, de parte del personal encargado de la encuesta pretransfusional. Ya se habló también de lo que atañe a los médicos.”*

*“El tema de la Enfermedad de Chagas ya fue abordado en el año 1995, en la película «Casas de Fuego», dirigida por Juan Bautista Stagnaro y sobre la cual se escribió un artículo en esta revista<sup>1</sup>. Se trata, en este caso, de una historia novelada, que narra episodios reales de la vida del Dr. Salvador Mazza intercalados con sucesos de ficción. Además, narra las situaciones dramáticas que viven los pobladores de las áreas rurales de Argentina frente al flagelo de la Enfermedad de Chagas. El Director se detiene en el relato de sus ardorosos debates en la Universidad de Buenos Aires con motivo de sus investigaciones sobre esta endemia, así como la creación de la MEPRa en San Salvador de Jujuy, en el noroeste del país (foto 5) siguiendo el consejo del Premio Nobel Charles Nicolle. En el final de la película se muestra metafóricamente la quema de los ranchos como una forma de eliminar a las vinchucas. Es una película que recibió numerosas distinciones en festivales de cine Internacionales, tanto Latinoamericanos, como europeos”.*



**Foto 5:** edificio de la Misión de Estudios de Patología Regional. Actualmente sede del Rectorado de la Universidad Nacional de Jujuy, Argentina.

Como se dijo al comienzo, el Dr. Mazza y su grupo demostraron que esta enfermedad no era exclusivamente tropical, ya que en Mendoza, San Juan y Neuquén, con un grupo de médicos locales (Redento y Germinal Basso en Mendoza, Castro Rendon en Neuquén y muchos otros) detectaron los primeros casos de Chagas agudos y crónicos, como así también, en las helados cerros de la Cordillera de los Andes, localizaron colonias de vinchucas parasitadas con *T. cruzi*. Esto cambió la historia de la enfermedad<sup>21</sup>.

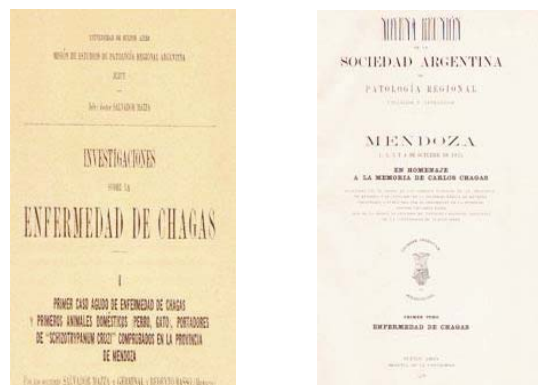
El Dr. Mazza y su esposa, eran asiduos visitantes de la ciudad de Mendoza. Allí pasaban largos periodos, en donde además compartían, departían y discutían sus trabajos con colegas. A la muerte de Mazza, ocurrida durante un congreso en Monterrey, México, su esposa le entregó su portafolios al Dr. Redento Basso, un icono de los primeros tiempos de los estudios sobre la

Enfermedad de Chagas, junto con la colección personal de publicaciones de la MEPRa (fotos 6 y 7).

La persistencia de la Enfermedad de Chagas en el siglo XXI, y la falta de atención que todavía despierta, ya no debe ser responsabilidad sólo de los gobiernos y de sus políticas sanitarias, sino que se trata de una situación más compleja, donde estamos involucrados todos los miembros de la sociedad en su conjunto. En este sentido, consideramos importante la información a la población, a través de las comunicaciones, así como la educación en todos sus niveles.



**Foto 6:** portafolios que perteneció al Dr. Salvador Mazza.



**Foto 7:** facsímiles de publicaciones originales de la MEPRa.

Respecto a la conducta médico-sanitaria en los países no endémicos, la situación es mucho más sencilla, afortunadamente, que en el caso de la mayoría de las enfermedades infecciosas, respiratorias, diarreas y otras de fácil transmisión. Solamente es necesario realizar el control en los bancos de sangre, a las embarazadas provenientes de países endémicos y a los hijos de madres seropositivas, prestar atención a las posibles reactivaciones en pacientes inmunosuprimidos y, en todos los casos, conocer y aplicar los protocolos establecidos.

El diagnóstico de la infección chagásica está protocolizado, no requiere equipamiento sofisticado y su correcta realización e interpretación es de una invaluable utilidad clínica y epidemiológica, ayudando a mejorar la calidad de vida del elevado número de personas infectadas (o en riesgo de infectarse) en nuestros países.

## Epílogo

Es importante mencionar que Ricardo Preve ha propiciado sesiones de cine-debate gratuitas, con su presencia, en Universidades y otras instituciones. Los autores de este artículo participaron en uno de ellos en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, a la cual asistieron docentes e investigadores de distintas disciplinas relacionadas con Enfermedad de Chagas o interesados en informarse acerca de ella. Allí pudimos deliberar con el Director y percibir las distintas perspectivas, la mirada desde las ciencias biomédicas y la visión cinematográfica del mismo problema. Sin dudas nos enriquecimos mutuamente y coincidimos en que el objetivo era el mismo.

Una crítica que se puede realizar es que subyace en el documental la idea de una enfermedad inexorablemente fatal lo cual, como recurso cinematográfico, es sin dudas muy efectivo pero, afortunadamente, como se dijo, no se ajusta a la realidad. Si pensáramos como estadísticos podríamos decir que hay un “sesgo” en lo que se muestra en la película, que puede inducir al espectador a pensar en el sentido expresado más arriba. Desde luego que la estadística pierde todo sentido cuando se trata de un paciente particular, cuya calidad de vida, o aun la vida misma, se ve afectada por la enfermedad. Sin embargo, nuestro pensamiento como profesionales de la salud involucrados también en la enseñanza y la información nos obliga a señalar este aspecto del film y así lo expresamos en el debate con su Director, debate en el cual quedó claro que no fue intención dejar un mensaje pesimista sino, y en ello coincidimos, alertar sobre una enfermedad desconocida, subestimada y “escondida” que ya no se restringe solamente a las viviendas rancho y a zonas rurales sino que se ha urbanizado y globalizado.

## Referencias

- Moratal Ibáñez LM, Carli AJ, Kennel B Mal de Chagas. La enfermedad de la pobreza, *Casas de fuego* (1995) Rev Med Cine [Internet] 2006;2(2):66-73. Disponible en: <http://revistamedicinacine.usal.es/index.php/es/vol2/num2/516>
- Mazza S. Acerca de la infección espontánea de la mulita en el norte por el *Trypanosoma cruzi*. MEPR 1930; nº 1.
- Mazza S, Basso G, Basso R. Primer caso agudo y primeros animales domésticos (perro, gato) infectados con *Schizotrypanum cruzi* comprobados en la Provincia de Mendoza, Argentina. MEPR 1935;24:3-16.
- Mazza S, Basso G, Basso R., Freyre R, Herrera J, Jörg M, Miyara S. Investigaciones sobre Enfermedad de Chagas. Schizotripanides: Manifestaciones eruptivas agudas en Enfermedad de Chagas (Exantemas o roséolas) MEPR 1941; nº 51.
- Dias JCP, Borges-Dias R. Aspectos sociais, econômicos e culturais da doença de Chagas. *Ciência e Cultura* 1979;31(Supl.):105-124.
- Briceño Leon R. La enfermedad de Chagas y las transformaciones sociales de América Latina. En *La enfermedad de Chagas: a la puerta de los 100 años del conocimiento de una endemia americana ancestral*. Organización Panamericana de la Salud. OPS/CD/426-06; 2007. p. 219-230.
- Coura JR. Chagas disease: what is known and what is needed - A background article. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2007;102 Suppl 1:113-22. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0074-02762007000900018&lng=en&nrm=iso&tng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762007000900018&lng=en&nrm=iso&tng=en)
- Moretti E, Castro I, Franceschi C, Basso B. Chagas' disease: Serological and electrocardiographic studies in Wichi and Creole communities of Misión Nueva Pompeya, Chaco, Argentina. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2010;105(5):621-7. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0074-02762010000500004&lng=en&nrm=iso&tng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762010000500004&lng=en&nrm=iso&tng=en)
- Moya P, Basso B y Moretti E. Enfermedad de Chagas congénita: Aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos. Experiencia de 30 años de seguimiento. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2005; 38(supl.2):33-40.
- Moretti E, Basso B, Castro I, Carrizo Paez M, Chaul M, Barbieri G, Canal Feijoo D, Sartori MJ, Carrizo Paez R.. Chagas' disease: study of congenital transmission in cases of acute maternal infection. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2005;38(1):53-5.
- Martín A, Alarcón de Noya B, Montero R, Rojas C, Garrido E, Ruiz-Guevara R, Dias-Bello Z. Epidemia de chagas agudo adquirido por vía oral en una escuela de Caracas: Descripción del caso índice. *Arch Venez Puer Ped* 2009;72(3):97-100. Disponible en: [http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492009000300005&lng=es&nrm=iso](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492009000300005&lng=es&nrm=iso)
- Gascón J, Pinazo M J. Control de la transmisión vertical de *Trypanosoma cruzi* en España: principal reto de la patología importada. *Enferm. Infecc. Microbiol. Clin*. 2008;26(10):607-608. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13130452&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=28&ty=46&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v26n10a13130452pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13130452&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=28&ty=46&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=28v26n10a13130452pdf001.pdf)
- Paricio-Talayero JM, Benlloch-Muncharaz MJ, Collar-del-Castillo JI, Rubio-Soriano A, Serrat-Pérez C, Magraner-Egea J, et al. Vigilancia epidemiológica de la transmisión vertical de la enfermedad de Chagas en tres maternidades de la Comunidad Valenciana. *Enferm Infecc Microbiol Clin*.2008;26(10):609-613. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28/vigilancia-epidemiologica-transmision-vertical-enfermedad-chagas-tres-13130453-originales-2008>
- Sicuri E, Muñoz , Pinazo MJ, Posada E, Sanchez J, Alonso PL, Gascon. Economic evaluation of Chagas disease screening of pregnant Latin American women and of their infants in a non endemic area. *Acta Trop*. 2011;118(2):110-117.
- Beloscar J. Chagas, Atención Primaria. Rosario, Argentina: Corpus; 2008.
- Diez C, Gea S, Marcipar I, Pezzotto SM, Beloscar J, Pellizzon O, Marcipar A, Bottasso O. Cardiovascular risk factors in chronic Chagas' disease are associated with a different profile of putative heart-pathogenic antibodies. *FEMS Immunol Med Microbiol*. 2006;48(1):26-33.
- Jackson Y, Dang T, Schnetzler B, Pascual M, Meylan P. J Heart *Trypanosoma cruzi* fatal reactivation in a heart transplant recipient in Switzerland. *J Heart Lung Transplant*. 2011;30(4):484-5.
- Schwartz BS, Paster M, Ison MG, Chin-Hong PV. Organ donor screening practices for *Trypanosoma cruzi* infection among US Organ Procurement Organizations. *Am J Transplant*. 2011;11(4):848-51.
- Basso B. y Moretti E. El laboratorio en el diagnóstico de la infección chagásica. En *Manual de Chagas*. Disponible en: <http://enfermedadchagas.com.ar/labdiag.pdf>
- Schijman AG; Bisio M; Orellana L; Sued M, Duffy T, Mejía Jaramillo A et al. International Study to Evaluate PCR Methods for Detection of *Trypanosoma cruzi* DNA in Blood Samples from Chagas Disease Patients. *PLoS Negl Trop Dis*. 2011;5(1):e931. Disponible en: <http://www.plosntds.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pntd.0000931>
- Mazza S, Castro Rendón E. Casos de primer período de Enfermedad de Chagas, los más australes reconocidos en América. MEPR 1941; nº57.