

Chagas infinita

Francisco José Sosa¹

Resumen

Se realiza una exposición sintética de diferentes factores involucrados en la temática de la enfermedad de Chagas, desde su presunto punto de origen, en base a informaciones que retrotraen a épocas remotas, hecho que se oculta en la bruma de los tiempos y en la historia de la humanidad, se rememora el posterior descubrimiento genial de la tripanosomiasis americana realizado por Carlos Chagas y plasma un escueto análisis sobre la misma en la actualidad, algunas consideraciones estadísticas en especial y proyectar un pensamiento sobre la ansiada búsqueda de un punto final en la existencia de la mencionada enfermedad, ya que pareciera perderse en el futuro infinito de los tiempos.

Insuf Card 2018;13(4):186-191

Palabras clave: Enfermedad de Chagas - Infección chagásica - Estadísticas - Migraciones humanas - Urbanización

Summary

Infinite Chagas' disease

A synthetic exposition of different factors involved in the theme of Chagas disease is made, from its presumed point of origin, based on information that goes back to remote times, a fact that is hidden in the haze of time and in the history of humanity, recalls the subsequent great discovery of American trypanosomiasis made by Carlos Chagas and expresses a brief analysis about it today, some statistical considerations in particular and projecting a thought about the longed-for search for an end point in the existence of the mentioned disease, since it seems to be lost in the infinite future of the times.

Keywords: Chagas' disease - Chagasic infection - Statistics - Human migration - Urbanization

Resumo

Doença de Chagas infinita

Realiza-se uma exposição sintética de diferentes fatores envolvidos no tema da doença de Chagas é realizada, a partir de seu suposto ponto de origem, baseado em informações que remontam a tempos remotos, fato oculto na neblina do tempo e na história, da humanidade, recorda a posterior grande descoberta da tripanossomíase

¹ Doctor en Medicina. Ex Director del Doctorado Estructurado en Medicina y ex integrante del Consejo de Maestros. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán. Tucumán. República Argentina.

Ex integrante de la Academia de Ciencias de la Salud de Tucumán.

Ex Profesor Asociado de la IIIª Cátedra de Patología y Clínica Médicas. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán. Tucumán. República Argentina.

Ex Jefe de Departamento de Clínica Médica "Hospital Padilla". Especializado en Cardiología. Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán. Tucumán. República Argentina.

Miembro Honorario de la Sociedad de Cardiología de Tucumán. Federación Argentina de Cardiología.

Correspondencia: Dr. Francisco José Sosa.

Av. Mate de Luna 2388. CP: 4000. San Miguel de Tucumán. Tucumán. República Argentina.

E-mail: fliasosa@tucbbs.com.ar

Recibido: 01/08/2018

Aceptado: 10/10/2018

americana por Carlos Chagas e captura uma breve análise dela hoje, algumas considerações estatísticas em particular e projetar um pensamento sobre a tão ansiada pesquisa por um ponto final na existência da doença acima mencionada, uma vez que parece estar perdida no infinito futuro do tempo.

Palavras-chave: Doença de Chagas - Infecção chagásica - Estatística - Migração humana - Urbanização

Introducción

No se debe ignorar que todo tiene su comienzo, todo tiene su final; pero si bien existieron hechos de los que se poseen referencias que acontecieron alguna vez, aún no se pudo establecer su punto germinal, perdiendo sus pasos en lo más recóndito de la historia de la humanidad y de los que se ignora cuál será su hora terminal, impresionando que su existencia se proyecta al infinito, a la eternidad.

Significativo hecho, la enfermedad de Chagas, de la que se conocen datos que se remontan a la antigüedad, dispersos, rescatados mediante investigaciones y que aún parecen ser insuficientes para obtener mayor claridad en su punto original.

Puede decirse hasta el presente que la ciencia se encargó de capturar, de la bruma del pasado, datos que indicarían su presencia en la tierra desde hace aproximadamente unos 2.500 años de antigüedad. Al respecto, existen informes que expresan lo siguiente: *”se ha demostrado signología chagásica en momias de 2.500 años de antigüedad exhumadas en la Quebrada de Tarapacá, en el norte de Chile”*¹. Otras informaciones nos mencionan que su existencia se remontaría a 4.000 años de antigüedad: *“Chagas: detectan signos en momias peruanas. Londres (Reuter). Investigadores encontraron evidencias de un parásito mortal en momias peruanas de hace 4.000 años. Los resultados indican que el mal de Chagas apareció en la región mucho antes de lo que se calculaba”*².

No obstante lo expresado, hay informes que refieren evidencias de que su existencia vendría desde hace 9.000 años: *“Un descubrimiento reciente indica que el mal de Chagas está instalado desde hace muchos años en el mapa epidemiológico de América Latina: un grupo de científicos dirigidos por Arthur C. Aufderheide, de la Universidad de Medicina de Minnesota, Estados Unidos, halló evidencia de que la enfermedad había infectado a personas que vivieron en la cordillera de los Andes hace 9.000 años”*³. Sin embargo, *la participación del hombre en la cadena epidemiológica se inicia cuando éste invade o modifica el ambiente silvestre*⁴, generando de este modo, sin haberse dado cuenta quizás, la introducción en el seno de su existencia un enemigo mortal, incorporando en su hogar el vehículo principal de la enfermedad de Chagas: *“la vinchuca”*.

Las referencias apuntan que en América: *el Triatoma infestans es conocido desde el siglo XVI, pero la endemia se dispersa solamente después de las ‘conquistas’ hispano-portuguesas, con el desplazamiento de poblaciones, la apertura de nuevas y múltiples fronteras agrícolas, la acentuación del desequilibrio social, etc.*⁵.

Desarrollo

En el mundo nada es estático, todo cambia, nada se detiene, corren los tiempos, fluyen constantemente los hechos, se modifica la naturaleza y en su seno, los seres que se albergan, dando cumplimiento a ciclos de vida que la misma les imprime, se encuentran en constante evolución y en ella el hombre escribe su propia historia, en base a sus experiencias y a la luz que le marca su inteligencia. De este modo, con genialidad, Carlos Chagas (1907) marcó su impronta histórica, hito en la medicina de todos los tiempos, constituyó un caso único en los anales de la investigación en patología humana, ya que identificó primero el agente causal y después la enfermedad que hoy lleva su nombre⁶.

Más tarde, Salvador Mazza, quien tuvo la oportunidad de conocer en 1918 a Carlos Chagas, en el transcurso de la *“2da Conferencia de la Sociedad Sudamericana de Higiene, Microbiología y Parasitología”* en el Instituto *“Oswaldo Cruz”* de Manguinhos, Brasil, prosiguió el camino histórico sobre la investigación de la misma y reafirmó la existencia de la enfermedad que había descubierto Chagas, accionando durante el lapso de 20 años (desde 1926 hasta 1946) al frente de la Misión de Estudios de Patología Regional Argentina (MEPRA), habiendo logrado reunir 1.400 casos de *trypanosomiasis americana*; mil cien de los mismos con presencia directa de parásitos en la sangre⁷.

Desde aquel entonces y hasta el presente se realizaron innumerables: proyectos, trabajos científicos, congresos locales, nacionales, internacionales y mundiales. Se elaboraron informes de investigación científica, epidemiológicos, con características similares a las referidas, de difusión y de variada índole sobre la patología chagásica. En los tiempos actuales, pareciera que se ha llegado a un estado estanco de logros (a pesar de los esfuerzos puesto por la ciencia, sin claudicar) que nos pudieran acercar más a las aspiraciones de poner punto final a tan nefasta enfermedad, tal cual sucedió con la viruela y otras patologías que afectaron a la humanidad.

Informes estadísticos

Si nos remitimos a los informes estadísticos sobre la enfermedad de Chagas en la República Argentina, se puede sostener que los mismos no son convincentes⁸. No se dispone de una base de datos confiables como consecuencia de:

- Sub registros.
- Desconocimiento de cifras puntuales de infectados por

Trypanosoma cruzi.

- Cálculos obtenidos por inferencias estadísticas, que no muestran la realidad.
- Tampoco se tiene la magnitud de lo que sucede en naciones de otros continentes, receptoras de migraciones de latinoamericanos que provienen de pueblos en donde la enfermedad de Chagas posee gran endemicidad.

Es necesario reflexionar, que una cosa es la visión que se puede tener sobre la enfermedad de Chagas desde instituciones oficiales, y otra es, la que puede ser obtenida desde los escritorios de investigación en los que tan solo se manejan datos estadísticos, tal vez sesgados y donde probablemente se capten solamente consecuencias y no causas inmediatas del proceso y, quizás, otra sea la situación más objetiva: la vivencia obtenida en la “trincherá” en contacto directo con el paciente afectado, lugar donde se puede percibir causa y efecto, acción y consecuencias de tan funesta enfermedad.

Una mirada retrospectiva en relación de lo manifestado, muestra lo que expresan las siguientes líneas: se calcula que un veinticinco por ciento de los 484 millones de habitantes de América Latina⁹, están en riesgo de contraer la infección por el *Trypanosoma cruzi*, agente causal de la enfermedad de Chagas, que es transmitido por insectos hematófagos del género triatoma.

Estudios de prevalencia epidemiológica adelantados en la década de 1980-90, mostraron que existen en el continente americano 16 millones de personas infectadas por el parásito y que cerca de un 25% de ellas desarrollarán lesiones cardíacas crónicas y digestivas irreversibles (*Álvaro Moncayo*: United Nations, Demographic Year Book 1996, New Cork, p. 131)^{10,11}.

Hasta no hace muchos años se mencionaba que esta enfermedad estaba difundida geográficamente desde el sur de los Estados Unidos de Norteamérica (EEUU) hasta el sur la República Argentina y se consideraban expuestas a contraer la infección aproximadamente 90.000.000 de personas (el 25% de la población) de las cuales habrían estado infectadas entre 16.000.000 a 18.000.000 (1991-1994). Teniendo en cuenta estudios realizados en Brasil, se aceptaba que en el 30% de la población comprometida por la infección chagásica, se manifestaría clínicamente la enfermedad (4,8-5,4 millones)^{12,13}.

Se mencionaba que la tripanosomiasis americana significaba un grave problema de salud en 17 países latinoamericanos¹⁴ con una distribución de los triatomos transmisores desde el paralelo 40° N a 45° S, con las posibilidades del desarrollo de formas agudas o crónicas de la enfermedad en especial, entre el estado de Arizona en EEUU y la Patagonia argentina¹⁵.

Se aludía que en esas áreas, con excepción de las grandes capitales en zonas céntricas o lugares residenciales de niveles socioculturales elevados y en las poblaciones ubicadas en puntos geográficos de gran altitud, por encima de los 3.700 metros de altura sobre el nivel del mar, los habitantes se encontraban expuestos en forma permanente al riesgo de contraer la enfermedad.

Tales hechos no coinciden totalmente con la realidad;

ya que, se podría decir que ni aún los habitantes de los mencionados centros urbanizados, medios residenciales de acomodados niveles económicos y sociocultural serían libres de contraer la infección por *Trypanosoma cruzi*, debido a que no es necesario entrar en contacto directo con el vector natural. Se la puede adquirir por otras vías de transmisión como ser: transplacentaria, manipulación de sangre contaminada con el agente causal al trabajar en laboratorio, transfusiones sin control parasitario, vía digestiva y también mediante trasplantes de órganos conteniendo formas de leishmanias del parásito productor de la enfermedad¹⁶.

En agosto de 2005 se recibió información en el foro de Chagas de la Federación Argentina de Cardiología (chagas-pcvc@fac.org.ar), transcribiéndose textualmente el siguiente párrafo: “Los más de 50 testimonios de enfermos, médicos, investigadores y funcionarios, recogidos en cinco provincias argentinas, así como en Bélgica, Suiza, Francia y Estados Unidos, donde residen inmigrantes latinoamericanos que padecen el mal” y que, más adelante, menciona: “Datos de la Organización Mundial de la Salud indican que hay 20 millones de personas afectadas, principalmente en América Latina”.

Sin embargo, en una información recibida desde el mismo Foro de Chagas, con posterioridad, al respecto, se puede leer textualmente “Los datos analizados en 1991 tenían cifras muy diferentes sobre prevalencia en bancos de sangre y áreas endémicas, como también los niveles de infestación. Todo esto ha cambiado mucho en los últimos 10 años en la mayoría de los países. Por tal motivo estimo que debemos estar con prevalencia más bajas que los 12 millones” (Dra. Graciela Russomando Álvarez: Jefe del Programa Nacional de control de la Enfermedad de Chagas. SENEPA-MSP y BS. Jefe del Dpto. de Biología Molecular. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud-UNA. Asunción-Paraguay). Para <chagas-pcvc@fac.org.ar>. Enviado el lunes, 19 de diciembre de 2005 18:38. Asunto Chagas-PCVC cifras de infectados).

A casi 20 años de la muerte del Dr. Salvador Mazza (7/11/1946), en el país existía plena conciencia de la gravedad que representaba la enfermedad de Chagas en toda el área de dispersión del T infestans, significando su control, un importante problema sanitario de difícil solución¹⁷. Se estimaba que entre el paralelo 22° y el 44° de latitud Sur, la cordillera de los Andes y el litoral fluvial y marítimo de la República Argentina, 17.000.000 de habitantes estaban expuestos a la infección chagásica. De ese total, 2.000.000 se encontraban infectados, de acuerdo a pruebas de Machado-Guerreiro y que 200.000 de los infectados presentaban cardiopatías que respondían a etiología chagásica. Al parecer, menos del 10% de las personas comprometidas mueren durante el primer episodio, pero la infección puede persistir varias décadas en los supervivientes y generar desde trastornos leves, los que generalmente suelen pasar inadvertidos, hasta cuadros de insuficiencia cardíaca y muerte súbita. Nada de esto se sabía antes de 1909, ya que se ignoraba la enfermedad.

Es menester referir lo que aconteció en nuestro país

antes y después de haber suprimido la obligatoriedad de incorporación de los ciudadanos al servicio militar, ya que técnicos de la sanidad militar, sobre un total aproximado de 3.000 ciudadanos de la clase 1943, sometidos a examen médico previo a la incorporación a las filas del ejército, evidenciaron que el 20% presentaba infección chagásica, y el 3% cardiopatía de la misma etiología con alteraciones de conducción y del ritmo cardíaco registrados mediante electrocardiogramas, además de presentar signos de lesión irreversible en jóvenes de tan solo 20 años de edad, procedentes de zonas donde la endemia expresaba su máxima intensidad¹⁷.

Pero, a un tiempo no muy distante del presente, el 22 de marzo de 2012 la prensa argentina dio a conocer lo siguiente: *el informe de la Auditoría General de la Nación (AGN) advierte que la erradicación del mal de Chagas debería haber sido prioridad desde 2007. La AGN advirtió que la lucha para la erradicación total del mal de Chagas “debería haber sido política prioritaria desde 2007” y afirmó que la producción en el país del medicamento contra la enfermedad “no es suficiente” por los “serios problemas” que presenta el Programa Nacional de Chagas.*

La enfermedad es la principal endemia en el país, donde entre 1.600.000 y 2.000.000 de personas están infectadas, mientras unas 7.000.000 permanecen en situación de riesgo de contraer la afección, reportó la AGN en un comunicado.

El organismo sostuvo que “resultaba alentador” el anuncio del ministro de Salud, Juan Luis Manzur, sobre la producción de benznidazol en el país para el tratamiento de la enfermedad, pero advirtió que “debería haberse encarado con anterioridad”.

“La producción del medicamento en el país constituye un avance muy importante, pero no es suficiente para la erradicación total de la enfermedad, ya que el Programa Nacional de Chagas presenta serios problemas”, expresó el organismo.

Asimismo, manifestó que “varias opiniones vertidas” en el anuncio de la producción local del medicamento “responden a observaciones y recomendaciones del Informe de la AGN sobre el Programa Nacional de Chagas recientemente aprobado por el Colegio de Auditores”.

“De los dichos surge que la lucha por la erradicación total del mal de Chagas, que debería haber sido política prioritaria desde el año 2007 desde la aprobación de la ley 26.281, no fue asumida hasta la actualidad con la firmeza requerida por la norma”, advirtió el informe.

La AGN expresó que indicador de ello “es la baja cantidad de acciones de detección de infectados y los tratamientos efectuados en el año 2009”.

En ese sentido, citó un informe de la auditoría que reportó que “el número de controles serológicos y de tratamientos en la población infantil de 0 a 14 años es reducido: en 2009 se estudian 77.796 niños de distintas edades de ese grupo etario”.

En los tiempos actuales, a pesar de la falta de datos fidedignos, se tiene la siguiente información:

“Las últimas estimaciones de casos indican que en Ar-

gentina habría 7.300.000 personas expuestas, 1.600.000 infectadas y más de 300.000 afectadas por cardiopatías de origen chagásico. En base a cálculos estimados, cada año nacen 1.300 niños infectados por transmisión congénita. Cabe consignar que 9/10 niños tratados en fase aguda y 7/10 tratados en fase crónica se curan”.

No solo constituyen una permanente amenaza de afectar a países de Latinoamérica, sino también, a otros países del mundo como España, USA, Australia¹⁸⁻²⁰ e incluso a: Bélgica, Suiza y Francia²¹.

En el análisis de los hechos caben los siguientes interrogantes sobre los afectados por la enfermedad de Chagas en relación a las migraciones humanas:

- ¿Cuál es la masa móvil de migrantes desplazados de zonas endémicas hacia diferentes centros urbanos tanto del primer mundo como en el propio tercer mundo o países en desarrollo?
- ¿Cuántos de los infectados por enfermedad de Chagas registrados y no registrados migraron cualquiera sea la causa, en estos últimos años?
- ¿Cuántas personas afectadas por la enfermedad de Chagas fallecieron?
- ¿Cuántos nuevos infectados por la enfermedad existen en la actualidad?
- ¿Cuántos infectados de larga data recientemente identificados existen?
- ¿Qué grado de movilidad estadística (por decirlo en un sentido de más clara comprensión) se fue produciendo con el transcurso de los años?
- ¿Existen más infectados o menos infectados que antes?

Las precedentes incógnitas y otras que pudieran existir significan un franco reto a la investigación epidemiológica y estadística, en especial si se tiene en cuenta que la población universal de infectados por *Trypanosoma cruzi* tiene una variabilidad en sus cifras vinculadas a otros factores que no sólo son simplemente números estáticos de una determinada época; sino que, se sujetan a las condiciones socioeconómicas de las personas, de vida y necesidades de subsistencia. Muchos de los mismos debieron migrar. Además las migraciones en sus diferentes formas sufrieron aceleración en especial en los últimos años del siglo anterior.

Urbanización de la enfermedad de Chagas

No solo las investigaciones de laboratorio, clínicas y terapéuticas, sino también la educación, vivienda, control vectorial, vigilancia entomológica y seguimiento del paciente infectado chagásico son factores que se complementan en forma casi extremadamente necesarias en procura de la erradicación de esta temible enfermedad.

Al afectado por enfermedad de Chagas, se lo puede encontrar como consecuencia de las citadas migraciones en grandes centros urbanos y sin constituir una enfermedad puramente de la pobreza, sino más bien, relacionadas a otros hechos y circunstancias pertinentes de analizar en su debido tiempo y forma.

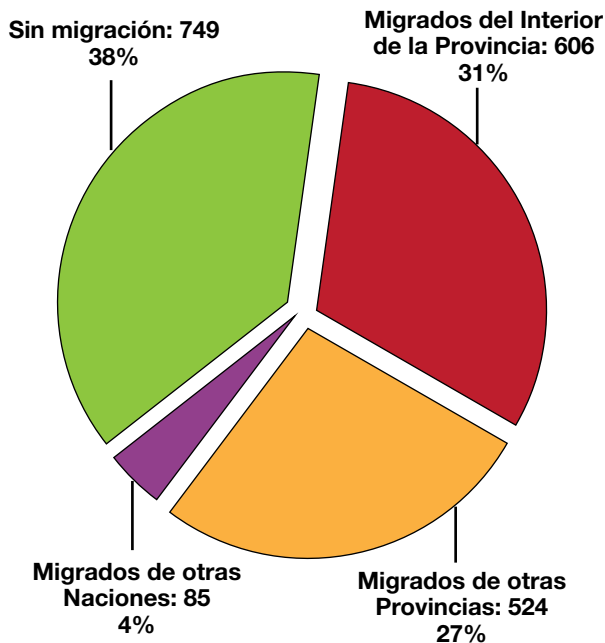


Figura 1. Muestra sobre un total de 46.256 serologías realizadas en el período 1990-2009 se han obtenido 3.906 resultados serológicos positivos de 1ª vez: 606 migraciones intraprovincia (255 masculinos, 351 femeninos) (31%), 524 migraciones de otras provincias argentinas (192 masculinos, 332 femeninos) (27%), 85 migraciones de otros países (Bolivia) (30 masculinos, 55 femeninos) (4%), 749 sin migración de radicados en la ciudad de San Miguel de Tucumán (323 masculinos, 426 femeninos) (38%).

En la provincia de Tucumán (Argentina) sobre la “urbanización de la enfermedad de Chagas tras 17 años de seguimiento”, se ha realizado un estudio sobre migraciones de personas infectadas por la enfermedad en consideración (1990-2006), observando el comportamiento de las mismas y analizando las tendencias de su urbanización²². En el mismo se comprobó el mantenimiento del ciclo evolutivo urbano de la enfermedad de Chagas como consecuencia de las migraciones humanas generadas por diversas causas locales: cambios ecológicos, tala de bosque, incremento de áreas de cultivo, aplicación de tecnologías de punta en la explotación agropecuaria y el cierre de fábricas azucareras. Los pobladores de campo desocupados, incluyendo infectados chagásicos, procedieron a la búsqueda de centros poblados en procura de oportunidades de subsistencia, transportando consigo la enfermedad no sólo hacia la ciudad capital de la provincia de Tucumán, sino a otras provincias e incluso a otros países^{23,24}.

En un mayor tiempo de rastreo de la *urbanización de la enfermedad de Chagas* (1990-2009), se realizaron un total de 42.350 estudios serológicos, obteniéndose 3.906 positivos de primera vez (+ 1ª vez). De estas serologías positivas, 1.942 no correspondían a radicaciones en la ciudad de San Miguel de Tucumán (Argentina).

Analizando las que correspondían a personas que sí lo hicieron, encontramos un total de 1.215 migrados (del interior de la provincia= 606, de otras provincias= 524 y de otras naciones= 85), sin migración radicados en San Miguel de Tucumán= 749 y un total de urbanizados de

1.964 (Figura 1)²².

La muestra expuesta sólo representa lo acontecido en una de las 23 provincias argentinas y con la urbanización en su ciudad principal, San Miguel de Tucumán. Entonces se presenta el interrogante respecto a las otras provincias de cómo influyeron las migraciones y la urbanización de la enfermedad en cada una de ellas.

Si se considera el soporte en el que sustenta la lucha antichagásica hasta el presente, constituido por educación, control vectorial y terapéutica medicamentosa, habrá que observar:

1- Si la educación impartida es suficientemente alcanza a todos los ámbitos del país ya que no parece ser un instrumento aplicado en forma extensiva, especialmente, en los ámbitos rurales donde la necesidad de su presencia es mayor y que por lo general depende fundamentalmente de decisiones políticas.

2- Si el control vectorial alcanza especialmente en los puntos alejados del área territorial.

3- Si la disponibilidad de drogas e indicaciones de aplicación cubren en totalidad los diferentes niveles etarios, lo que deja un vacío en afectados crónicos por la mencionada enfermedad.

4- Que hasta el presente los anhelos por la obtención de la vacuna para la enfermedad en cuestión, resultó solamente una ilusión.

5- No se lograron nuevas drogas que pudieran ser aplicables en cualquier momento del estado evolutivo de la enfermedad.

6- Los logros de obtención de vivienda digna para los menos pudientes pareciera ser que cada vez se aleja más de la realidad, sujeta a las condiciones políticas, sociales, económicas y culturales dependientes del manejo de quienes ejercen poderes de gobierno.

7- Ni que hablar de los relevamientos de registros estadísticos; ya que al no ser fidedignos, carecen de credibilidad. Incluso por el hecho de que en la faz asistencial muchas veces pasa desapercibida, ni siquiera se piensa que el paciente pudiera ser portador de la enfermedad.

Conclusión

En síntesis, con lo expresado hasta el presente, sin entrar a filosofar, a un poco más de un siglo del descubrimiento de la enfermedad de Chagas y a la altura de los avances tecnológicos y científicos del siglo XXI, cabe el siguiente interrogante: *¿No será menester pensar que habría que mirar hacia el infinito de los tiempos esperando que algún día se logre llegar hasta un tope finito y erradicar esta nefasta enfermedad? ¿Quizás creer simplemente que “la ciencia lo dirá o algún hecho fortuito circunstancial”?*

Recursos financieros

El autor no recibió ningún apoyo económico para la investigación.

Conflicto de intereses

El autor declaró no tener conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

1. Storino R, Milei J. Enfermedad de Chagas. Ed. Mosby-Doyma, Buenos Aires, 1994:2.
2. Chagas. Detectan Signos en Momias peruanas. *La Gaceta de Tucumán* 1997: 6.
3. Buikstra J. A 9,000-year record of Chagas' disease (Un registro de 9000-años de la enfermedad de Chagas). *Academia Nacional de Ciencias*, 2003.
4. OMS. Comité de Expertos. Informe de un Comité de Expertos. Control de la enfermedad de Chagas. Serie de Informes Técnicos. 811. Ginebra, 1991: 29.
5. Pinto Días JC. Situación actual de la Enfermedad de Chagas en las Américas. Actualización en la Enfermedad de Chagas. Simposio satélite, Córdoba, Noviembre 1992. Editores Madoery RJ, Madoery C, Camera MI. Buenos Aires: Impreso en Grafiquil, 1993:3.
6. Basso G, Basso R, Bibiloni A. Investigaciones sobre la enfermedad de Chagas-Mazza. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1978: XI.
7. Sierra Iglesias JP. Salvador Mazza: su vida, su obra, re descubridor de la enfermedad de Chagas. Universidad Nacional de Jujuy. San Salvador de Jujuy 1990:221.
8. Jiménez L. Estimaciones. "Foro de Chagas", viernes 11 de abril de 2008 3:27hs.
9. Jiménez L. Estimaciones Op, cit., "Foro de Chagas", viernes 11 de abril de 2008,3:27.
10. Jiménez L. Estimaciones. Op, cit. "Foro de Chagas", viernes 11 de abril de 2008 3:29.
11. Moncayo A. Primer Congreso Virtual de Cardiología (PCVC) de 1999-2000.
12. Durante de Isola E, González Cappa S. Vectores Transmisores: Triatomíneos, "Vinchucas". En *Enfermedad de Chagas*. Storino R, Milei J. Mosby Doyma Argentina, 1994: 41.
13. OMS. Comité de Expertos. Informe de un Comité de Expertos. Control de la enfermedad de Chagas. Serie de Informes Técnicos. 811. Ginebra, 1991: 30.
14. OMS. Comité de Expertos. Control de la Enfermedad de Chagas. Serie de Informes Técnicos 811. Ginebra, 1991: 1.
15. Storino R, Milei J. Introducción. En *Enfermedad de Chagas*. Storino R, Milei J. Mosby Doyma Argentina, 1994:1.
16. OMS. Comité de Expertos. Control de la Enfermedad de Chagas. Serie de Informes Técnicos 811. Ginebra, 1991:33.
17. Niño FL. Pasado, Presente y Futuro de la Enfermedad de Chagas en la República Argentina. *Segundas Jornadas En tomo epidemiológicas Argentinas*, 1967; T II, : 80.
18. Arbós Daniel. La Noticia. la noticia [http://www. diario médico.com/edición/noticia/0,2458, 583442, 00.html](http://www.diario médico.com/edición/noticia/0,2458, 583442, 00.html) (del Foro de Chagas).
19. Román V. Chagas. <http://www.clarin.com/diario/2007/03/22/Sociedad/s-03301.htm>
20. Preve R. Chagas disease in Australia (Foro de Chagas) martes, 09 de octubre de 2007 3:44.
21. Del foro de enfermedad de Chagas Enviado viernes, 12 de agosto de 2005 21:52. Asunto Chagas PCVC Una cámara contra el mal de Chagas. (Cine-Argentina: Inter Press Service News Agency. Una cámara contra mal de Chagas. Valente M, <http://www.ipsnoticias.net/interna.asp?idnews=34762>.
22. Sosa FJ. La urbanización de la enfermedad de Chagas: 20 años de seguimiento. 7º CVC.rar\7º CVC 2010: <http://www.fac.org.ar/7cvc/llave/c002/sosafj.pdf>.
23. Náquira C. Urbanización de la enfermedad de Chagas en el Perú: experiencias en su prevención y control. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* 2014; 31(2):343-7.
24. Guhl F. Enfermedad de Chagas: Realidad y perspectivas. *Rev Biomed* 2009; 20:228-234.