




8-2014

## El mal de Chagas y su potencial de eliminación

Eileen Stillwaggon  
*Gettysburg College*

Follow this and additional works at: <https://cupola.gettysburg.edu/econfac>

 Part of the [Environmental Public Health Commons](#), [Epidemiology Commons](#), [Health Economics Commons](#), [International Economics Commons](#), [International Public Health Commons](#), and the [Public Economics Commons](#)

**Share feedback about the accessibility of this item.**

---

Stillwaggon, Eileen. "El mal de Chagas y su potencial de eliminacion." *Sociedad Interamericana de Cardiologia* (August 2014).

This is the author's version of the work. This publication appears in Gettysburg College's institutional repository by permission of the copyright owner for personal use, not for redistribution. Cupola permanent link: <https://cupola.gettysburg.edu/econfac/18>

This open access article is brought to you by The Cupola: Scholarship at Gettysburg College. It has been accepted for inclusion by an authorized administrator of The Cupola. For more information, please contact [cupola@gettysburg.edu](mailto:cupola@gettysburg.edu).

---

# El mal de Chagas y su potencial de eliminación

## **Abstract**

La Asamblea Mundial de la Salud ha elegido algunas enfermedades como blancos para la eliminación. Hay mucha esperanza y una alta probabilidad de que varias enfermedades, recientemente llamadas desatendidas, sean eliminadas en las próximas décadas. Vamos a presenciar el fin de la transmisión de la dracunculiasis, la filariasis linfática, la poliomielitis, y en las Américas por lo menos, la oncocercosis. Ya se ven éxitos significativos como la cuasi erradicación de la dracunculiasis y paso importantes en contra de otras aflicciones. [*Original Spanish version*]

The World Health Assembly has chosen some diseases as targets for elimination. There is much hope and a high likelihood of various diseases, recently called neglected, are eliminated in the coming decades. We will witness the end of transmission of dracunculiasis, lymphatic filariasis, polio, and the Americas at least onchocerciasis. You see significant successes as quasi dracunculiasis eradication and important step against other afflictions. [*English translation*]

## **Keywords**

World Health Assembly, eradication, disease, virus, Chagas

## **Disciplines**

Economics | Environmental Public Health | Epidemiology | Health Economics | International Economics | International Public Health | Public Economics | Public Health

## **Comments**

This editorial was originally published in Spanish. Both the original Spanish and an English translation of the abstract are available above.

## El mal de Chagas y su potencial de eliminación

Editorial de la Dr. Eileen Stillwaggon, Profesora de Ciencias Económicas, Gettysburg College, Gettysburg PA EEUU

### Resumen

The World Health Assembly has targeted a number of diseases for elimination. The end of transmission, while it will be a tremendous advance, will not alone address the needs of persons already infected with these debilitating diseases. Chagas disease poses a special problem for elimination because it can be transmitted congenitally. Mothers who themselves were infected congenitally can transmit Chagas to their babies, and there is some evidence that congenitally infected mothers may have a higher likelihood of transmission. Chagas has serious cardiac and digestive tract consequences in 30 percent of infected persons and imposes severe human and financial costs. Ending the health risks and economic burden of Chagas will require that health systems identify and treat persons already infected. The disease cannot be eliminated without reaching infected mothers, and ethics requires that other infected persons be accorded needed health services as well. The protocols for reaching infected persons are well established but are applied unevenly due to lack of resources and lack of information in both the medical community and the population at large.

## **Enfermedades en vías de eliminación**

La Asamblea Mundial de la Salud ha elegido algunas enfermedades como blancos para la eliminación. Hay mucha esperanza y una alta probabilidad de que varias enfermedades, recientemente llamadas desatendidas, sean eliminadas en las próximas décadas. Vamos a presenciar el fin de la transmisión de la dracunculiasis, la filariosis linfática, la poliomielitis, y en las Américas por lo menos, la oncocercosis. Ya se ven éxitos significativos como la cuasi erradicación de la dracunculiasis y pasos importantes en contra de otras aflicciones [1].

## **Un agobio duradero**

Para varias de estas enfermedades en vías de extinción, aunque la eliminación de la transmisión será un éxito enorme, no será el fin de la lucha. Todavía quedarán millones de personas infectadas, con necesidades asociadas a su enfermedad por 5 o 6 décadas más. Y el riesgo es que aquellos que ya han sido afectados sean olvidados si los gobernantes y los donantes malinterpretan la situación: el fin de la transmisión no querrá decir "Misión Cumplida" [2, 3].

Las necesidades de los afectados dependen de las distintas enfermedades que éstos sufren. Algunos quedarán con una morbosidad que requerirá una intervención continua; para otros será posible prevenir la discapacidad con intervenciones farmacéuticas o quirúrgicas; y a otros más habrá que suministrarles servicios para dar cabida a su discapacidad. A los que sufren de tracoma avanzado, por ejemplo, les hace falta cirugía. A los que padecen de la enfermedad de Hansen (la lepra) les hace falta utilizar prótesis.

Un ejemplo importantísimo es el caso de la filariosis linfática, por el gran número de personas afectadas y por la gravedad de discapacidad actual o potencial. El mayor riesgo aún se encuentra en África y en la India, pero la transmisión de la filariosis linfática todavía se da en la zona metropolitana de Recife, Brasil, y en Guyana y La Española, principalmente en Haití. En el mundo, ya hay 120 millones de personas infectadas, de las cuales 40 millones sufren de morbosidad y discapacidad leve o grave. De los 25 millones de hombres con hidrocele, a muchos les hace falta cirugía. Las 15 millones de personas que ya tienen linfedema en las extremidades y las 80 millones de personas asintomáticas necesitan recibir atención a lo largo de la vida para prevenir el inicio de la linfedema o el empeoramiento de la morbosidad, al pasar de leve a grave. Estas necesidades seguirán existiendo durante 5 o 6 décadas después de la extinción de la transmisión [4]. Ciertas prácticas sencillas y muy baratas del cuidado de las extremidades pueden aliviar los frecuentes episodios de infección dolorosa y pueden dar marcha atrás al empeoramiento de la linfedema y la discapacidad [5].

## **El problema particular del mal de Chagas**

El mal de Chagas es otra enfermedad endémica en las Américas que ha sido elegida como blanco para la eliminación. Nunca se podrá erradicar esta zoonosis, pero el fin de la transmisión vectorial a los seres humanos se está logrando en varios países [2, 3, 6]. Aún queda la

contaminación de la sangre y los órganos trasplantados, pero se cuenta con una reducción progresiva de esas fuentes de infección con métodos de análisis más sensibles [2]. Aunque la cantidad de personas infectadas de Chagas –entre 6 y 10 millones de personas – es pequeña comparada con, por ejemplo, la cantidad de personas infectadas de filarisis linfática, el mal de Chagas plantea problemas específicos dentro de las enfermedades parasitarias en vías de eliminación [6, 7]. El mal es una causa importante de morbilidad cardíaca en las personas que viven en situación de pobreza extrema en las Américas [8]. Las secuelas del mal de Chagas son gravísimas en el 30 por ciento de los infectados y precisan intervenciones que son costosas y de alta complejidad.

Quizás un aspecto del mal de Chagas que lo haga único sea su transmisibilidad multigeneracional, un rasgo que hace más urgente y más difícil su eliminación. Las madres que están infectadas congénitamente pueden transmitir Chagas a sus niños. Algunos estudios indican que las madres que están infectadas congénitamente tienen una mayor probabilidad de transmitir la enfermedad a sus bebés que las madres que han sido infectadas por el insecto vectorial [9]. La cadena de infección de las abuelas a los nietos y hasta los bisnietos podría seguir en perpetuidad. Esto genera obstáculos particulares para la eliminación del mal e indica la urgencia especial de identificar a las madres y a los niños infectados. A diferencia de otras enfermedades en vías de eliminación, nunca se extinguirá el mal de Chagas sin llegar a las madres embarazadas y a sus niños ya infectados.

### **Cómo llegar a los infectados**

La literatura científica del mal de Chagas de los últimos 20 años tiene muchos artículos pertinentes al tema de los infectados en zonas no endémicas. Son muchos los artículos que anuncian el amenazador aumento del mal de Chagas en países como los EEUU y España [7, 10-12]. Pero hay muy pocos que brindan planes pragmáticos para llegar a los infectados con screening para detectar la enfermedad y con tratamientos.

Se pueden recopilar algunas ideas a partir de los protocolos que son implementados en las zonas endémicas, pero hay que adaptarlas a las condiciones de las áreas de inmigración, que son distintas. En Arequipa, Perú, utilizaron un método de búsqueda con dos etapas conocido como un anillo. En una muestra barrial identifican a los infectados y para cada infectado hacen los screenings de sus vecinos en la zona circundante a su casa [13]. En Buenos Aires u otra ciudad en una zona no endémica un anillo geográfico no sirve porque no hay transmisión vectorial y entonces no habría una fuerte probabilidad de que los vecinos fuesen infectados. Lo que sí podría servir es un anillo virtual o un anillo familiar. Esto es lo que hicieron en un estudio familiar en Chile: al identificar a una mujer infectada, le hacen pruebas a su mamá, sus niños, y sus hermanas [14]. En Salta, Argentina, también, un estudio familiar mostró que la identificación de grupos familiares de infectados permite el alcance a más de las personas con un mayor riesgo de infección de Chagas. Pero los afectados no son sólo las madres y sus niños. No sólo hay que hacer un screening matrilineal, sino también de toda la familia. Además del problema de la

extinción del mal, la ética y el desarrollo económico exigen que alcancemos a todos los adultos infectados, hombres y mujeres, para proveer todo lo que sea posible para prevenir la morbilidad y la mortalidad.

En los Estados Unidos, hay 300 000 personas infectadas de mal de Chagas [7] y los médicos y los pacientes se enfrentan a una política distinta a la que existe en otros lugares. Los hispanos tienen una mayor probabilidad de ser pobres y estar sin seguro que otros grupos [15]. Los inmigrantes no acuden a los centros de salud, no sólo por falta de cobertura, sino también por miedo a La Migra, por el riesgo de ser deportados [15]. La institución de confianza para los hispanos en los EEUU es la Iglesia y por eso los médicos coordinan las reuniones comunitarias en las iglesias las cuales hacen de refugios para los indocumentados.

### **La Red de Chagas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)**

En el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) viven más de 1 000 000 de personas nacidas fuera del país de las cuales casi 400 000 residen en la ciudad de Buenos Aires. La gran mayoría proviene de los países limítrofes, incluso 190 000 bolivianos en el AMBA y 77 000 en la ciudad [16]. Junto con los peruanos, los paraguayos, y los argentinos del interior del país suman a una población importante de personas con un mayor riesgo de infección de Chagas. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) ofrece servicios de salud a los inmigrantes al igual que a los nacionales. Pero el problema sigue siendo que muchos de los infectados de Chagas ni siquiera conocen su estatus infeccioso y no acuden ni por los análisis ni por el tratamiento. La Red de Salud y la Red de Chagas de la CABA ya tienen la capacidad, los medicamentos, y lo que es más importante, la voluntad de ofrecer sus servicios a los residentes infectados de Chagas, a los inmigrantes del interior y de los países limítrofes y a sus niños nacidos en Buenos Aires. Los obstáculos no son políticos sino que surgen defactores mucho más mundanos.

La Red de Chagas de la ciudad de Buenos Aires ya tiene los protocolos de búsqueda y alcance a los infectados, pero con distintos grados de realización entre los hospitales por distintas razones. El protocolo incluye la serología para el 100% de las mujeres en el control del embarazo o al momento del parto. El recién nacido va directamente al control si está infectado. Toman serología de los hermanitos del bebé si la mamá está infectada. La mujer es referida al control para adultos, y los médicos le solicitan que traigan a su marido y a sus hermanos. Ya existen los protocolos. Entonces ¿Qué falta?. Extender acciones de promoción de la salud en la comunidad atento a que la prevención y atención están ampliamente satisfechas.

El protocolo puede ser perfecto pero la gente es móvil y muchas personas están por debajo del radar del sistema de seguimiento. Hay obstáculos más generalizados cuyas soluciones están ligadas a lo anteriormente manifestado de la Red de Chagas. No quedarse solamente en la atención sino también intensificar acciones proactivas en la comunidad toda. El mal de Chagas todavía se considera como una enfermedad de la zona rural y la transmisión congénita se reconoce poco, y ni hablar de la posibilidad de la transmisión de abuelas por medio de las madres

infectadas congénitamente. En un estudio de los docentes en escuelas rurales y urbanas, Crocco y sus colegas averiguaron que en las escuelas rurales ningún docente estaba consciente de la existencia de la vía de transmisión congénita de esta enfermedad y en las escuelas urbanas sólo un 5.7% de los docentes la reconocieron como modo de transmisión [17]. Hasta hay equipos médicos que aun no toman conciencia del el foco urbano del mal de Chagas hoy en día. Aún existe el estereotipo del rancho rural como el único foco importante para la transmisión [6, 18].

La falta de información dentro de la comunidad obstaculiza el cumplimiento del protocolo. En un estudio en Chile se descubrió que la mitad de los niños identificados como infectados no recibieron los medicamentos porque los padres habían observado secuelas adversas en los adultos tratados [14]. Varios estudios en Argentina indican que, a causa de la experiencia o el miedo a la discriminación laboral contra las personas identificadas como chagásicos, las personas que están en riesgo evitan los exámenes y el tratamiento [6].

La falta de información en la comunidad y entre los integrantes de los equipos médicos, la persistencia de los estereotipos de esta enfermedad como limitada a las zonas rurales, y el miedo a la discriminación indican la necesidad de una campaña de educación que involucre a la comunidad afectada desde el principio [19]. Una búsqueda que surge desde el hospital es menos eficiente que una demanda que venga de una comunidad bien informada. Claro que al faltar la demanda comunitaria, por los momentos es imprescindible que los equipos salgan del hospital en búsqueda de infectados. Pero hasta ahora el cumplimiento del protocolo parece ad hoc e irregular, y depende de los recursos de cada hospital y del conocimiento y el interés de cada equipo.

Las exigencias de una gran ciudad –ya sea Buenos Aires u otra – son múltiples y grandes, y los recursos siempre están limitados. Un resultado inoportuno de los éxitos en la disminución de la transmisión vectorial en las zonas endémicas es la disminución de los fondos para la investigación aplicada en el campo de Chagas [2]. Pero el caso de Chagas es una oportunidad decisiva. No sólo pueden aliviar la morbosidad de los infectados, sino también pueden extinguir una plaga por siempre. Sin llegar a la población afectada, el mal de Chagas puede ser un agobio permanente del pueblo y de los recursos nacionales. Con dedicación bien dirigida, se pueden salvar vidas y recursos. La verdad – y la fuente de vergüenza – es que las inversiones necesarias en materia de salud pública son verdaderamente insignificantes comparadas con los gastos y los ingresos en general.

Agradecimiento: Margarita López-Contreras Medina editó el manuscrito. Los equipos de la Red de Chagas en el Hospital Santojanni y el Hospital Álvarez y el Programa de Chagas (Dra. Luisa Giménez la Red de Chagas, el Dr. Jorge E. Mitelman) y el Director de Redes y Servicios de Salud Dr. Pablo Muntaabski , me brindaron atenta hospitalidad.

## **Bibliografía**

1. The Carter Center. International task force for disease eradication. [Access 2014 June 20]; Available from: <http://www.cartercenter.org/health/itfde/index.html>.
2. Rojas de Arias, A. and J.C. Pinto Dias. Social, epidemiological, and control determinants of Chagas disease in American Southern Cone - Working group. Mem Inst Oswaldo Cruz, 2007. 102(Suppl 1): p. 23-27.
3. Schofield, C.J., J. Jannin, and R. Salvatella. The future of Chagas disease control. Trends Parasitol, 2006. 22(12): p. 583-8.
4. Global Alliance to Eliminate Lymphatic Filariasis. [Access 2014 June 20]; Available from: <http://www.filariasis.org/index.htm>.
5. Dreyer, G., D. Addiss, P. Dreyer, and J. Norões, Basic lymphoedema management: Treatment and prevention of problems associated with lymphatic filariasis. 2002, Hollis, New Hampshire: Hollis Publishing Company.
6. Ventura-Garcia, L., M. Roura, C. Pell, E. Posada, J. Gascon, E. Aldasoro, et al. Socio-cultural aspects of Chagas disease: A systematic review of qualitative research. PLoS Negl Trop Dis, 2013. 7(9): p. e2410.
7. Montgomery, S.P., M.C. Starr, P.T. Cantey, M.S. Edwards, and S.K. Meymandi. Neglected parasitic infections in the United States: Chagas disease. Am J Trop Med Hyg, 2014. 90(5): p. 814-8.
8. Hotez, P.J., E. Dumonteil, M. Betancourt Cravioto, M.E. Bottazzi, R. Tapia-Conyer, S. Meymandi, et al. An unfolding tragedy of Chagas disease in North America. PLoS Negl Trop Dis, 2013. 7(10): p. e2300.
9. Sanchez Negrette, O., M.C. Mora, and M.A. Basombrio. High prevalence of congenital *Trypanosoma cruzi* infection and family clustering in Salta, Argentina. Pediatrics, 2005. 115(6): p. e668-72.
10. Navarro, M., B. Navaza, A. Guionnet, and R. Lopez-Velez. Chagas disease in Spain: Need for further public health measures. PLoS Negl Trop Dis, 2012. 6(12): p. e1962.
11. Bern, C., S.P. Montgomery, B.L. Herwaldt, A. Rassi, Jr., J.A. Marin-Neto, R.O. Dantas, et al. Evaluation and treatment of Chagas disease in the United States: A systematic review. JAMA, 2007. 298(18): p. 2171-81.
12. Hotez, P.J., E. Dumonteil, L. Woc-Colburn, J.A. Serpa, S. Bezek, M.S. Edwards, et al. Chagas disease: "The new HIV/AIDS of the Americas". PLoS Negl Trop Dis, 2012. 6(5): p. e1498.



13. Hunter, G.C., K. Borrini-Mayori, J. Ancca Juarez, R. Castillo Neyra, M.R. Verastegui, F.S. Malaga Chavez, et al. A field trial of alternative targeted screening strategies for Chagas disease in Arequipa, Peru. *PLoS Negl Trop Dis*, 2012. 6(1): p. e1468.
14. Zulantay, I., W. Apt, D. Ramos, L. Godoy, C. Valencia, M. Molina, et al. The epidemiological relevance of family study in Chagas disease. *PLoS Negl Trop Dis*, 2013. 7(2): p. e1959.
15. Minneman, R.M., M.M. Hennink, A. Nicholls, S.S. Salek, F.S. Palomeque, A. Khawja, et al. Barriers to testing and treatment for Chagas disease among Latino immigrants in Georgia. *J Parasitol Res*, 2012. 2012: Article ID 295034.
16. Bermudes, L.S., Two little Bolivias: The reality of Bolivian immigrants in the cities of Buenos Aires and São Paulo, in Department of Anthropology, 2012, Columbia University.
17. Crocco, L., A.G. López, and C. Rodríguez. Chagas en Argentina: ¿qué saben los docentes? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2013. 15, 75-87. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/331/518>.
18. Sanmartino, M. Abordaje integral para el Chagas urbano: Primeros pasos de una investigación-acción colaborativa en un centro de atención primaria de salud del Gran La Plata. VIII Jornadas Nacionales de Debate Interdisciplinario en Salud y Población, 2009.
19. Mitelman J. Gimenez L y colab Manual de Políticas publicas en Chagas. Anexo 2013., 1-35

Eileen Stillwaggon, PhD

Profesora de Ciencias Económicas, Gettysburg College, Gettysburg PA EEUU

Stillwaggon@gettysburg.edu