

# Biomédica Instituto Nacional de Salud

Volumen 27, Suplemento No. 1, Enfermedad de Chagas - Bogotá, D.C., Colombia - Enero, 2007

---

## Editorial

La enfermedad de Chagas en 1909 y en 2006

Cuando Carlos Chagas fue comisionado por Oswaldo Cruz en 1907 para que viajara a Lassance en el Estado de Minas Gerais a investigar y controlar una epidemia de paludismo, no podía imaginar que iba a realizar un trabajo que lo inmortalizaría.

En efecto, al leer el informe científico de sus hallazgos, redactado magistralmente en un estilo claro y elegante, el lector percibe que está ante las observaciones y las deducciones precisas de un grande de la Medicina (1).

Chagas era en ese momento, a los 28 años, asistente de investigación en el Instituto Soroterápico de Manguinhos dirigido por Oswaldo Cruz desde 1902, en donde estaba estudiando experimentalmente en primates, un parásito flagelado al que inicialmente llamó *Trypanosoma minasense*, aislado de un insecto reduvívoro proveniente del norte del Estado de Minas Gerias (2).

Cuando Chagas llegó a Lassance constató que estos mismos insectos habitaban en las hendiduras de las paredes de barro de las habitaciones de los campesinos, a quienes picaban por las noches en la cara y que, por ello, se conocían localmente como *barbeiros*.

Por otra parte, se enteró de que en esa área era frecuente una afección que aparecía en el hombre y que atacaba principalmente a los niños. Consistía en un cuadro sintomático característico con episodios febriles, anemia importante, esplenomegalia, edema palpebral y adenopatías ganglionares que, en la gran mayoría de los casos, evolucionaba silenciosamente pero en una cierta proporción progresaba hacia el desarrollo de lesiones cardíacas graves.

La descripción completa de este cuadro clínico la hace en una niña de dos años, Berenice, de cuya sangre aisló los mismos tripanosomas que pudo inocular en los animales de laboratorio en los que, posteriormente, describió las diferentes fases del ciclo evolutivo del parásito. Al describirlo en su primera comunicación científica ya mencionada, lo denomina para siempre *Trypanosoma cruzi*, en homenaje a su maestro.

Las alteraciones cardíacas, la forma más grave de las lesiones crónicas de esta enfermedad, ya las había observado y las describe así:

“En la sintomatología verificada entonces, lo que más hondo me impresionó fue la frecuencia de las alteraciones del ritmo cardíaco en extrasístoles en los habitantes de la región, especialmente en aquellos de casas infestadas por el triatoma.”

El vínculo entre el agente causal, el insecto transmisor y el cuadro clínico estaba completo.

Estos notables descubrimientos los hizo Chagas en veinte meses, viviendo en un vagón del ferrocarril central de Brasil donde había instalado su vivienda y su laboratorio de campo en Lassance.

A los 33 años, Carlos Chagas había completado sus descubrimientos y había publicado sus trabajos científicos, por lo que entraría, con reconocimiento mundial, en la Historia de la Medicina.

En una secuencia que no tiene paralelo, Chagas descubre el agente etiológico, el insecto transmisor y la enfermedad que lleva su nombre y la comunica en su artículo publicado en 1909 en el primer número de las *Memorias del Instituto Oswaldo Cruz*.

Después de esta publicación y de las que siguieron, los homenajes y los reconocimientos mundiales se suceden. Es nombrado director del Instituto de Manguinhos, director del Departamento Nacional de Salud Pública y académico de la Academia Nacional de Medicina de Brasil y de otras Academias de Medicina del continente, entre ellas la de Colombia, donde fue elegido en votación secreta y por unanimidad como Miembro Correspondiente en la sesión del 27 de septiembre de 1918 (3).

En 1910, en la conferencia que presentó en la Academia Nacional de Medicina de Brasil, Carlos Chagas dijo:

“Como veis, señores, el estudio de esta molestia presenta de curioso el hecho de que hemos partido aquí del conocimiento previo del germen, de haberlo estudiado minuciosamente en su biología, para, más tarde llegar, basado de alguna forma en esa misma biología, a demostrar que es el factor etiológico de una especie mórbida humana. En el esclarecimiento etiológico de las otras especies mórbidas nada de similar encontramos; en todas ellas, después de profundamente estudiada la molestia, en su sintomatología, en sus condiciones epidemiológicas, se ha llegado a la verificación del agente mórbido” (4).

Más adelante, previendo la necesidad y la factibilidad del control de la enfermedad con campañas de salud pública, de fumigación y de mejoramiento de la vivienda rural, nos dice:

“¿Se podrá encontrar en la higiene pública medios eficaces de atenuación del mal? Creemos que sí, si tal problema, seguramente problema de Estado y de humanidad, se convierte en preocupación de un estadista científicamente bien orientado. En verdad, el hombre de Estado que haga de la campaña contra ese mal un programa de administración y que obtenga éxito, habrá conquistado de mis compatriotas, de las generaciones futuras de Minas, la mayor prenda de reconocimiento” (4).

Los notables adelantos en investigación sobre la enfermedad de Chagas deben acreditarse a los investigadores de América Latina que han profundizado en el conocimiento de los componentes biológicos y sociales de esta enfermedad.

Las publicaciones indexadas en bases de datos internacionales evidencian el alto nivel de los trabajos científicos de los investigadores del continente.

Como ejemplo, analicemos los datos bibliométricos de la base de datos de la National Library of Medicine de Washington, D.C. ([www.nih.nlm.gov](http://www.nih.nlm.gov), 2005.). En 56 años, entre 1949 y 2005 se han publicado 8.976 artículos científicos sobre esta enfermedad que se reparten, según los temas, como aparece en el siguiente cuadro:

<b>Tema</b>	<b>Artículos</b>	<b>Años de la publicación</b>
<i>Trypanosoma cruzi</i> , investigación básica	7.408 (83%)	1949-2005
<i>Triatoma infestans</i> , investigación básica	665 (7%)	1950-2004
<i>Rhodnius prolixus</i> , investigación básica	617 (7%)	1950-2004
Tratamiento de la enfermedad de Chagas	286 (3%)	1966-2005
<b>Total</b>	<b>8.976 (100%)</b>	1949-2005

El 97% del total de artículos indexados ha versado sobre temas de investigación básica sobre *T. cruzi* y sobre dos de los más importantes de sus vectores, *Triatoma infestans* y *Rhodnius prolixus*. Es muy contrastante esta proporción cuando se ve que solamente el 3% de los trabajos se refiere al tratamiento y no se registran trabajos sobre el control de la enfermedad.

Sin embargo, los logros que se han obtenido para interrumpir la transmisión del parásito causante de la enfermedad, *T. cruzi*, por medio de la eliminación del vector domiciliado, *T. infestans*, mediante programas de fumigación con insecticidas de efecto residual, se deben a los compromisos políticos y financieros de los gobiernos de los países endémicos, en particular, de los países que constituyen la Iniciativa del Cono Sur, es decir, los ministerios de Salud de Brasil, Chile y Uruguay, donde la transmisión se ha interrumpido.

El pasado 8 de julio de 2006 se celebró en el Ministerio de Salud de Brasil, en Brasilia, el acto de declaración de la interrupción de la transmisión vectorial de la enfermedad de Chagas por *T. infestans* en toda el área endémica de Brasil, certificada por una Comisión Internacional de Expertos convocada por la Organización Panamericana de la Salud. Este es un triunfo de la salud pública brasilera y continental, que honra al ministerio de Salud y a las instituciones de investigación biomédica de Brasil.

Por fortuna, este deseo de Carlos Chagas expresado –como vimos- en 1910 se ha cumplido en su país y en otros del continente.

En Colombia, la investigación clínica y de laboratorio, particularmente en diagnóstico serológico, bioquímica y caracterización del parásito y en estudios sobre genética de poblaciones vectoriales – como lo demuestra este número de *Biomédica*–, han tenido importantes avances.

Sin embargo, no existe un programa de control vectorial a nivel nacional que marque las pautas de acción, las implemente y las evalúe sistemáticamente. Creo que el gobierno nacional está en deuda con las poblaciones de colombianos que están viviendo en zonas endémicas para controlar los vectores y evitar la infección con el parásito causante de la enfermedad de Chagas.

Álvaro Moncayo Medina

Investigador asociado, CIMPAT, Universidad de los Andes, Bogotá, D. C., Colombia.

Académico, Academia Nacional de Medicina, Bogotá, D. C., Colombia.

#### Referencias

1. **Chagas C.** Nova tripanozomiase humana. Estudos sobre a morfologia e o ciclo evolutivo de *Schizotrypanum cruzi* n.gen., n.sp., agente etiológico de nova entidade morbida do homen. Mem Inst Oswaldo Cruz 1909;1:159-218.
2. **Brener Z.** A descoberta: homenagem aos 80 anos da descoberta da doença de Chagas. Mem Inst Oswaldo Cruz 1989;84(Suppl. II):1-6.
3. **Academia Nacional de Medicina de Colombia.** Libro de actas, 1914-1918. Bogotá: Archivos de la Academia; 1919. p.156.
4. **Chagas C.** Nova entidade morbida do homem. Brazil Medico 1910;XXIV:443-7.