

Enfermedad de Chagas

Alberto Gianella

UNA REVISIÓN BREVE

La enfermedad de Chagas debe su nombre al médico brasileño Carlos Chagas, quien la descubrió en 1909¹. El agente causal de esta enfermedad es el parásito *Trypanosoma cruzi*, que es transmitido a los animales y a los seres humanos a través de las heces de insectos vectores (vinchucas) que se encuentran solamente en las Américas (especialmente en las zonas rurales, donde la pobreza es generalizada). A la enfermedad de Chagas (infección por *T. cruzi*) también se le conoce como tripanosomiasis americana y se estima que entre 16 a 18 millones de personas están infectadas y que de 75 a 90 millones se encuentran en riesgo de infección en América Latina^{2, 3}.

Las manifestaciones clínicas de la fase aguda ocurren inmediatamente después de la infección y los síntomas pueden durar varias semanas o meses. Durante esta fase de la enfermedad se pueden encontrar, por métodos directos (gota gruesa, Strout), los parásitos en la sangre circulante.

Si bien las manifestaciones clínicas del chagas agudo fueron descritas por Carlos Chagas en 1916⁴, sin embargo, la infección aguda es en la mayoría de los casos leve o asintomática por lo que casi siempre pasa desapercibida. Según Coura, de 510 casos crónicos que fueron seguidos por más de 30 años, menos del 1% tenía historia de la fase aguda³.

En casos poco frecuentes, durante la fase aguda de la enfermedad se puede presentar una miocarditis⁵ o una encefalitis⁶ generalmente graves.

Después de la fase aguda, la mayoría de las personas infectadas entran a una etapa prolongada y asintomática de la enfermedad (llamada "crónica indeterminada"), durante la cual se encuentran muy pocos parásitos en la sangre⁷. Durante esta etapa, la mayoría de los afectados no saben que tienen la infección.

Muchas personas pueden no presentar síntomas durante toda la vida y nunca presentar alteraciones orgánicas asociadas a la enfermedad de Chagas. Sin embargo, se calcula que cerca

del 30% de las personas infectadas, en algún momento de su vida, presentarán problemas médicos serios y a veces potencialmente mortales⁸.

En las personas con el sistema inmunitario deprimido, la enfermedad de Chagas en la fase "indeterminada" puede reactivarse⁹⁻¹² y requerir tratamiento específico.

El diagnóstico laboratorial de la enfermedad de Chagas en fase aguda se puede hacer a través del microscopio por la observación directa del parásito en un frotis de sangre¹³.

El diagnóstico de la enfermedad de Chagas crónica se hace después de tener en cuenta el cuadro clínico del paciente y la probabilidad de que esté infectado, por haber vivido en una región donde la enfermedad es endémica, este aspecto es muy importante especialmente en regiones como Europa y Norte América, donde la enfermedad es poco conocida, y en la actualidad han recibido un gran volumen de migrantes procedentes de Sud América^{14, 15}.

En la fase crónica de la enfermedad el diagnóstico laboratorial se hace generalmente realizando por los menos dos pruebas serológicas diferentes².

Es importante destacar que durante la fase crónica indeterminada de la enfermedad, los títulos de anticuerpos circulantes no presentan ninguna correlación con la presencia de daño visceral ni son indicadores de un agravamiento de la enfermedad¹⁶.

En la fase crónica, el xenodiagnóstico es de poca utilidad, y no debería utilizarse como prueba diagnóstica ya que en pacientes mayores de 20 años su sensibilidad no sobrepasa el 40%^{17, 18} y por ello es muy probable obtener un resultado negativo que no descarta la presencia de la infección.

Se debe recomendar el tratamiento con benznidazol en toda persona detectada en la fase aguda, cualquiera sea la vía de infección (vectorial, transfusional o congénita)^{3, 19} y en aquellas personas con el sistema inmunitario deprimido⁹. Las personas con infección crónica "reciente" (en especial, los niños hasta los 12 años de edad) pueden beneficiarse del tratamiento^{20, 21}.

En las personas mayores de 20 años en la fase crónica indeterminada de la enfermedad, el tratamiento con benznidazol, es controvertido, por un lado se reportan fracasos terapéuticos^{22, 23}; por el otro, algunos autores han reportado efectos beneficiosos sobre la evolución de la enfermedad, evidenciado por una menor incidencia de alteraciones electrocardiográficas²⁴⁻²⁶. Dado que, en esta fase de la enfermedad, el tratamiento con benznidazol no produce la negativización de las pruebas serológicas, que en la actualidad es considerado el criterio de cura post-tratamiento^{23, 27}, para explicar el efecto beneficioso del tratamiento, a pesar de persistir positivas las pruebas serológicas, algunos autores han sugerido que el medicamento podría tener un efecto modulador de la autoinmunidad^{3, 28, 29} y de esta manera atenuar el daño orgánico, especialmente a nivel del corazón.

REFERENCIAS

- Chagas C. Nova tripanozomíase humana. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 1909 1:159-218.
- Control of Chagas disease. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser 1991; 811:1-95.
- Coura JR. Chagas disease: what is known and what is needed - a background article. Mem Inst Oswaldo Cruz 2007; 102 Suppl 1:113-22.
- Chagas C. Tripanosomíase americana: forma aguda da molestia. Mem Inst Oswaldo Cruz 1916; 8(2):37-60.
- Punukollu G, Gowda RM, Khan IA, et al. Clinical aspects of the Chagas' heart disease. Int J Cardiol 2007; 115(3):279-83.
- Pittella JE. Central nervous system involvement in Chagas' disease. An updating. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 1993; 35(2):111-6.
- Dias JC. The indeterminate form of human chronic Chagas' disease. A clinical epidemiological review Rev Soc Bras Med Trop 1989; 22(3):147-56.
- Bozelli CE, Araujo SM, Guilherme AL, Gomes ML. Clinical and epidemiological profile of patients with Chagas disease at the University Hospital in Maringá, Paraná, Brazil. Cad Saude Publica 2006; 22(5):1027-34.
- Auger SR, Storino R, De Rosa M, et al. Chagas y SIDA, la importancia del diagnóstico precoz. Rev Argent Cardiol 2005; 73:439-445.
- Phan BA, Laflamme MA, Stempien-Otero A, et al. Confirmation of Chagas' disease cardiomyopathy following heart transplantation. Heart Vessels 2006; 21(5):325-7.
- Rivera J, Hillis LD, Levine BD. Reactivation of cardiac Chagas' disease in acquired immune deficiency syndrome Am J Cardiol 2004; 94(8):1102-3.
- Vaidian AK, Weiss LM, Tanowitz HB. Chagas' disease and AIDS. Kinetoplastid Biol Dis 2004; 3(1):2.
- Apt BW, Heitmann GI, Jercic LM, et al. Guidelines for the Chagas disease: Part V. Laboratory diagnosis of Chagas disease. Rev Chilena Infectol 2008; 25(5):378-83.
- Schmunis GA. Epidemiology of Chagas disease in non-endemic countries: the role of international migration. Mem Inst Oswaldo Cruz 2007; 102 Suppl 1:75-85.
- Dobarro D, Gomez-Rubin C, Sanchez-Recalde A, et al. Chagas' heart disease in Europe: an emergent disease? J Cardiovasc Med (Hagerstown) 2008; 9(12):1263-7.
- Arcavi M, Biassotti A, Pandolfo M. El laboratorio en distintos estados de la enfermedad de Chagas. Bioquímica Clínica 2005; 39(3):341-345.
- Schenone H, Contreras MC, Rojas A, Villarroel F. Positivity of xenodiagnosis, according to age, in persons with positive serology for Chagas disease. Bol Chil Parasitol 1995; 50(1-2):42-4.
- Schenone H, Contreras MC, Rojas A. Yielding of xenodiagnosis, according to the number of boxes used in 1,181 persons with chronic chagasic infection diagnosed with indirect hemagglutination reaction. Bol Chil Parasitol 1991; 46(3-4): 58-61.
- Coura JR. Current prospects of specific treatment of Chagas' disease. Bol Chil Parasitol 1996; 51(3-4):69-75.
- Sosa Estani S, Segura EL, Ruiz AM, et al. Efficacy of chemotherapy with benznidazole in children in the indeterminate phase of Chagas' disease Am J Trop Med Hyg 1998; 59(4): 526-529.

21. de Andrade AL, Zicker F, de Oliveira RM, et al. Randomised trial of efficacy of benznidazole in treatment of early *Trypanosoma cruzi* infection Lancet 1996; 348(9039):1407-13.
22. Britto C, Silveira C, Cardoso MA, et al. Parasite persistence in treated chagasic patients revealed by xenodiagnosis and polimerase chain reaction. Mem Inst Oswaldo Cruz 2001; 96(6):823-6.
23. Braga MS, Lauria-Pires L, Arganaraz ER, et al. Persistent infections in chronic Chagas' disease patients treated with anti-*Trypanosoma cruzi* nitroderivades. Rev Inst Med Trop Sao Paulo 2000; 42(3):157-61.
24. Viotti R, Vigliano C, Lococo B, et al. Long-term cardiac outcomes of treating chronic Chagas disease with benznidazole versus no treatment: a nonrandomized trial. Ann Intern Med 2006; 144(10):724-34.
25. Viotti R, Vigliano C. Etiological treatment of chronic Chagas disease: neglected 'evidence' by evidence-based medicine. Expert Rev Anti Infect Ther 2007; 5(4):717-26.
26. Villar JC, Marin-Neto JA, Ebrahim S, Yusuf S. Trypanocidal drugs for chronic asymptomatic *Trypanosoma cruzi* infection. Cochrane Database Syst Rev 2002(1):CD003463.
27. Cancado JR. Criteria of Chagas disease cure. Mem Inst Oswaldo Cruz 1999; 94 Suppl 1:331-5.
28. Hyland KV, Leon JS, Daniels MD, et al. Modulation of autoimmunity by treatment of an infectious disease. Infect Immun 2007; 75(7):3641-50.
29. Sathler-Avelar R, Vitelli-Avelar DM, Massara RL, et al. Etiological treatment during early chronic indeterminate Chagas disease incites and activated status on innate and adaptative immunity associated with type 1-modulated cytokine pattern. Microbes Infect 2008; 10(2):103-13.