

# Chagas agudo por transmisión oral: serie de casos

## Orally transmitted acute Chagas: a case series

Mónica L. Holguín-Barrera\*, Lorena García-Agudelo, Ledmar J. Vargas-Rodríguez y Bryan F. Vacca

Departamento de Investigación, Hospital Regional de la Orinoquía, Yopal, Colombia

### Resumen

La enfermedad de Chagas es una zoonosis causada por un protozooario hemoflagelado, conocido como *Trypanosoma cruzi*. Se describe la presentación clínica de un brote de Chagas agudo por transmisión oral, en un grupo de 3 primos de 10, 14 y 16 años, con cuadro clínico de 18 días de evolución, consistente en picos febriles de 38 °C y dolor abdominal moderado en epigastrio. Tenían nexa epidemiológico por la abuela materna positiva para Chagas sin otros antecedentes. Al examen físico se hallaron taquicárdicos; el resto del examen no tenía alteraciones. Los paraclínicos de ingreso mostraron proteína C reactiva elevada y gota gruesa negativa. A las 24 horas se detectaron anticuerpos *Trypanosoma cruzi* positivo en los 3 pacientes y coinfección y antígeno febril positivo para *Proteus ox-19* 1/320 en el paciente más joven. La forma aguda de la enfermedad de Chagas en pediatría suele ser asintomática; sin embargo, progresa rápidamente a miocarditis chagásica y trombocitopenia grave, lo cual incrementa considerablemente el riesgo de shock cardiogénico y descompensación de origen cardíaco, hasta la muerte.

**Palabras clave:** Enfermedad de Chagas. Transmisión oral. *Trypanosoma cruzi*. Enfermedades transmisibles. Población pediátrica. Miocarditis chagásica.

### Abstract

Chagas disease is a zoonosis caused by a hemoflagellate protozoan called *Trypanosoma cruzi*. We describe the clinical presentation of an acute outbreak of Chagas disease by oral transmission in a group of 3 cousins aged 10, 14, 16 years, with clinical picture of 18 days of fever peaks at 38 °C and moderate epigastric abdominal pain. The maternal grandmother was positive for Chagas disease, with no other history. On physical examination tachycardic, the rest without alteration. Paraclinical findings on admission: elevated CRP and negative thick drop. At 24 hours, positive *Trypanosoma cruzi* antibody in the 3 patients and positive febrile antigen for *Proteus ox-19* 1/320 in the youngest. Acute Chagas disease in pediatrics is usually asymptomatic; however, it is evident that it can rapidly progress to chagasic myocarditis and severe thrombocytopenia, increasing considerably the risk of cardiogenic shock, cardiac decompensation, and even death.

**Keywords:** Chagas disease. Oral transmission. *Trypanosoma cruzi*. Communicable diseases. Pediatric population. Chagasic myocarditis.

#### \*Correspondencia:

Mónica L. Holguín-Barrera  
E-mail: mlholguinba@gmail.com

Fecha de recepción: 24-06-2022

Fecha de aceptación: 28-02-2023

DOI: 10.24875/RCCAR.22000045

Disponible en internet: 06-09-2023

Rev Colomb Cardiol. 2023;30(4):203-206

www.rccardiologia.com

0120-5633 / © 2023 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La enfermedad de Chagas es una zoonosis causada por el *Trypanosoma cruzi*, un parásito que usualmente es transmitido por vía vectorial; sin embargo, en las últimas décadas se ha incrementado el número de casos de transmisión por vía oral<sup>1</sup>. Esta última entidad se desarrolla por la contaminación de los alimentos con vectores selváticos y reservorios vertebrados de *T. cruzi* (heces de triatomíneos o secreciones de mamíferos infectados)<sup>2,3</sup>.

Esta enfermedad es un problema de salud pública que afecta las zonas tropicales. En América, se registran 30.000 casos nuevos y 12.000 muertes cada año<sup>4,5</sup>. La región del Orinoco tiene la mayor prevalencia de casos infectados en el país; es considerada un área de alta endemia debido a la coexistencia selvática y los cultivos de palma, que se plantan con fines económicos y para techar viviendas rurales, y la fruta para preparar bebidas, lo que aumenta el riesgo de transmisión oral y el desarrollo de los vectores. Es así como la población pediátrica es la de mayor exposición y secuelas a largo plazo<sup>6</sup>.

Habitualmente, la enfermedad de Chagas de transmisión oral afecta de manera simultánea a varias personas expuestas al mismo vector. El período de incubación es de aproximadamente cinco a diez días y el cuadro clínico se manifiesta como fiebre de origen desconocido, decaimiento y postración que puede prolongarse hasta por un mes. De no identificarse el agente causal y no recibir tratamiento, en algunos casos puede ser fatal<sup>7</sup>.

Este trabajo tiene como objetivo presentar una serie de casos de un brote de Chagas agudo causado por transmisión oral en una población pediátrica.

### Caso clínico 1

Paciente de sexo femenino, de 10 años de edad, escolarizada, con cuadro clínico de 18 días de evolución de picos febriles de 38 °C, dolor abdominal en epigastrio irradiado al hemitórax izquierdo, con nexo epidemiológico por parte de la abuela materna, quien es positiva para Chagas; sin otros antecedentes. Al examen físico se halló taquicardia (105 latidos por minuto) y *rash* maculopapular generalizado; el resto del examen fue normal. En cuanto a paraclínicos de ingreso, hemograma con extendido de sangre periférica con predominio de linfocitos, antígenos febriles positivos para *Proteus* ox-19 1/320, gota gruesa negativa y proteína C reactiva de 48 mg/l.

Ante el nexa epidemiológico se decidió ampliar los estudios para descartar enfermedad de Chagas. La radiografía de tórax y el electrocardiograma no mostraron alteraciones; la prueba para SARS-CoV-2 fue negativa, pero el anticuerpo de tripanosomiasis y la gota gruesa de control fueron positivos para *Trypanosoma cruzi*.

Pasadas las 48 horas del ingreso y luego de confirmar enfermedad de Chagas aguda, se inició manejo con benznidazol, tabletas de 100 mg, una cada 12 horas por 60 días y doxiciclina 100 mg, cada 12 horas. En su tercer día de hospitalización se reportaron troponinas positivas, con curva positiva a las 6 horas y hemograma control con trombocitopenia grave con criterio de transfusión de plaquetas. Ante inminente riesgo de shock cardiogénico, alto riesgo de sangrado y shock hipovolémico, fue remitida a UCIP dado el riesgo de descompensación de origen cardíaco. Ingresó a UCIP estable desde el punto de vista hemodinámico; el ecocardiograma y el electrocardiograma confirmaron el cuadro de pericarditis y derrame pericárdico moderado, el cual fue tratado con prednisolona e hidroclorotiazida, 50 mg por 2 semanas y luego se hizo descenso gradual; además, requirió transfusión de plaquetas en una oportunidad, sin deterioro clínico.

Completó una estancia hospitalaria de 15 días, durante lo cual se observó mejoría clínica. De acuerdo con nuevos paraclínicos se dio egreso y orden de completar el manejo con benznidazol por 60 días. En la actualidad está asintomática y continúa en seguimiento con infectología y cardiología pediátrica sin tratamiento.

### Caso clínico 2

Adolescente de sexo masculino, de 14 años de edad, con cuadro clínico de 18 días de evolución consistente en picos febriles de 38 °C, dolor abdominal en epigastrio, irradiado al esternón, con nexa epidemiológico por parte de la abuela materna, quien es positiva para enfermedad de Chagas; sin otros antecedentes. Al examen físico se detectó taquicardia; el resto del examen fue normal. El hemograma de ingreso con extendido de sangre periférica arrojó predominio de linfocitos. A las 24 horas se reportaron anticuerpos de *Trypanosoma cruzi* positivo, antígenos febriles negativos y ecografía abdominal en la que se evidenció esplenomegalia leve, sin otros hallazgos.

Una vez se confirmó el diagnóstico de enfermedad de Chagas, se decidió iniciar manejo con doxiciclina 100 mg cada 12 horas y benznidazol tableta de 100 mg, una cada 12 horas por 60 días. A las 72 horas se

reportó microstrout y troponina positiva. Se consideró miocarditis chagásica aguda, y, debido al riesgo de deterioro y falla cardíaca, se remitió a UCIP donde se le realizó ecocardiograma y electrocardiograma, los cuales estaban dentro de los límites normales; posteriormente reportaron troponinas negativas. Se dio egreso en vista de la evolución clínica adecuada y la adherencia al tratamiento.

### Caso clínico 3

Adolescente de sexo femenino, de 16 años de edad, con cuadro clínico de 18 días de evolución consistente en picos febriles de 38 °C, con nexo epidemiológico por parte de la abuela materna, quien es positiva para enfermedad de Chagas; sin otros antecedentes. Al examen físico se registró taquicardia; el resto del examen sin alteración.

Los paraclínicos de ingreso mostraban proteína C reactiva elevada (48 mg/l), antígenos febriles y gota gruesa negativos. A las 24 horas se tuvo reporte positivo de anticuerpos *Trypanosoma cruzi*. El electrocardiograma y la radiografía de tórax fueron normales. Se inició doxiciclina 100 mg cada 12 horas y benznidazol tableta de 100 mg, una cada 12 horas, por 60 días. A las 72 horas de hospitalización reportaron troponina positiva y crioaglutininas positiva 1/8 diluciones, radiografía de tórax con silueta cardíaca magnificada y opacidad intersticial bilateral. Se consideró miocarditis chagásica aguda, y, por riesgo de deterioro y falla cardíaca, se remitió a UCIP.

Al ingreso se encontraba taquicárdica, hipertensa, con disnea leve, a la auscultación se detectó soplo grado II/IV y rash en miembros inferiores, por lo que se inició manejo con oxígeno por cánula nasal, milrinone y furosemida en las primeras 48 horas. El electrocardiograma mostraba aleteo auricular típico con conducción, mientras el ecocardiograma mostró miopericarditis, derrame pericárdico moderado, FEVI del 74% e hipertensión pulmonar leve. Presentó arritmia cardíaca aguda menor a 24 horas, por lo que se realizó cardioversión sincronizada 150 J con previa sedoanalgesia, con resultado de ritmo de salida sinusal. Se inició manejo con amiodarona 10 mcg/kg/min, prednisolona e hidroclorotiazida 50 mg por dos semanas.

Estuvo hospitalizada durante 15 días; previo a la salida se le practicó electrocardiograma, en el que no se evidenció arritmia, ecocardiograma sin derrame pericárdico de aspecto hiperrefringente sin trombos; órdenes médicas para manejo en casa, anticoagulación profiláctica por dos semanas y metoprolol por tres meses.

### Discusión

La enfermedad de Chagas se considera un problema de salud pública en Colombia<sup>7</sup>. Casanare es uno de los departamentos con mayor prevalencia, la cual varía entre el 16.9 y el 30%, y se considera que la mortalidad es causada en gran medida por brotes por transmisión oral<sup>7</sup>. Entre los factores de riesgo relacionados con los casos que aquí se reportan, resaltan su condición socioeconómica baja, su vivienda ubicada en área rural con exposición cercana a palmas y aguas estancadas contaminadas con múltiples vectores triatominos; estas condiciones de saneamiento se relacionan directamente con el brote familiar expuesto<sup>8</sup>.

Los pacientes cursaban con la fase aguda, debido a que esta sucede principalmente en la población infantil en la que existe un riesgo endémico para transmisión por vectores; no obstante, la infección aguda puede ocurrir a cualquier edad. Los primeros síntomas aparecen durante las primeras cuatro semanas posteriores a la infección y esta fase aguda se caracteriza por cursar con enfermedad febril inespecífica, la cual estuvo presente por 18 días en nuestros pacientes, cefalea, náuseas, vómito, diarrea, dificultad para respirar, edema palpebral con adenopatías (signo de Romaña) y dolor abdominal<sup>4,5,9</sup>.

La enfermedad aguda grave no es común en la población pediátrica; en esta etapa puede manifestarse miocarditis aguda, la cual se sospechó en dos de nuestros pacientes al reportar troponinas elevadas con su respectivo control a las 6 horas positivo. También puede haber meningoencefalitis, la cual se produce en menos del 5% de los pacientes y aporta un riesgo de mortalidad entre 0.2-0.5%<sup>10</sup>.

En los casos primero y tercero, el compromiso fue a nivel cardíaco (miopericarditis-derrame pericárdico) y así, en las primeras 24 horas, debutó la arritmia cardíaca aguda, lo cual difiere de la evidencia actual que indica que la fase crónica de la enfermedad de Chagas suele ocurrir entre 10 y 30 años posterior a una infección aguda<sup>11-13</sup>.

Es relevante denotar que la enfermedad cardíaca representa el 90% de los sintomáticos crónicos y, como sucedió en este caso, conduce a anomalías en el sistema de conducción, insuficiencia cardíaca, arritmias, cardiomegalia, trombogénesis y muerte<sup>13,14</sup>.

La enfermedad de Chagas posee una alta morbilidad y mortalidad, debido a que cerca del 80% de las personas infectadas en el mundo, no recibe un diagnóstico adecuado, el cual debe ser clínico, epidemiológico y de

laboratorio. En los tres casos descritos se realizaron pruebas directas e indirectas para Chagas (la causa de muerte más frecuente se atribuye a una cardiopatía mortal secundaria a tromboembolia, la cual puede suceder en el contexto de un accidente cerebrovascular)<sup>7,11,12</sup>.

Debido a sus condiciones sociodemográficas y a que cuenta con población expuesta en áreas rurales, en Casanare se incrementa el riesgo para desarrollar brotes de Chagas por transmisión oral<sup>7</sup>.

Se pudo evidenciar que esta enfermedad puede progresar rápidamente a miocarditis chagásica y trombocitopenia grave, lo cual acrecienta de manera considerable el riesgo de shock cardiogénico, falla y descompensación de origen cardiaco, hasta la muerte. Por lo tanto, las complicaciones de esta enfermedad en la población pediátrica deben ser tratadas en una UCIP.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento.

## Conflicto de intereses

Los autores refieren que no presentan conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento

informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Filigheddu MT, Górgolas M, Ramos JM. Orally-transmitted Chagas disease. *Med Clin (Barc)*. 2017;148(3):125-31. DOI: 10.1016/j.medcli.2016.10.038.
2. Zuleta-Dueñas LP, López-Quiroga AJ, Torres-Torres F, Castañeda-Porras O. Posible transmisión oral de la enfermedad de Chagas en trabajadores del sector de los hidrocarburos en Casanare, Colombia, 2014. *Biomédica*. 2017 [citada 16 Sep 2021]; 37(2):218-32. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i3.3153>.
3. Sánchez-Lerma L, Pavas-Escobar N, Pérez-Gutiérrez N, González-Robayo M, Campo-Palacio S. Seroprevalencia de la infección por *Trypanosoma cruzi* y factores asociados en población de Cumaral, Meta, Colombia. *Rev Haban Cienc Méd*. 2021 [citada 16 Sep 2021]; 20(1):e3193. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3193>
4. Cucunubá ZM, Okuwoga O, Basáñez MG, Nouvellet P. Aumento de la mortalidad atribuida a la enfermedad de Chagas: revisión sistemática y metaanálisis. *Vectores Parásitos*. 2016;9:42. DOI: 10.1186/s13071-016-1315-x.
5. Toso A, Vial F, Galanti N. Transmisión de la enfermedad de Chagas por vía oral. *Rev. Méd Chile*. 2011 [citado 24 Sep 2021]; 139(2):258. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000200017>.
6. Enfermedad de Chagas [Internet]. Paho.org. [citado 16 Sep 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>.
7. Olivera MJ, Fory JA, Porras JF, Buitrago G. Prevalence of Chagas disease in Colombia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019;14(1):e0210156. DOI: 10.1371/journal.pone.0210156.
8. Martín A, Alarcón de Noya B, Montero R, Rojas C, Garrido E, Ruiz-Guevara R, et al. Epidemia de Chagas agudo adquirido por vía oral en una escuela de Caracas: Descripción del caso índice. *Arch Venez Puer Ped*. 2009 [citado 24 Sep 2021];72(3):97-100. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06492009000300005](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492009000300005)
9. Cano-Rodríguez LC, Orjuela-Vargas JL, Monroy-Díaz ÁL. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de Chagas en Aguazul Casanare. *Univ Salud*. 2021;23(2):144. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.212302.226>
10. Dias JCP, Ramos AN Jr, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai-Yasuda MA, Coura JR, et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiol Serv Saude*. 2016 [citado 23 Nov 2021]; 25(esp):7-86. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ress/a/JrVJ3sYXSCYbvZdh8cH4Dqy/?lang=pt>.
11. Carter YL, Juliano JJ, Montgomery SP, Qvarnstrom Y. Acute Chagas disease in a returning traveler. *Am J Trop Med Hyg*. 2012;87(6):1038-40. Disponible en: <https://ajtmh.org/doi/10.4269/ajtmh.2012.12-0354>.
12. Enfermedad de Chagas [Internet]. Panamerican Health Organization; [citado el 16 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>
13. Pérez-Molina JA, Molina I. Chagas disease. *Lancet*. 2018;391(10115):82-94. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)31612-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(17)31612-4)
14. Chadalawada S, Sillau S, Archuleta S, Mundo W, Bandali M, Parra-Henao G, Rodriguez-Morales AJ, Villamil-Gomez Risk of Chronic Cardiomyopathy Among Patients With the Acute Phase or Indeterminate Form of Chagas Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2020 Aug 3;3(8):e2015072. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.15072. PMID: 32865573; PMCID: PMC7489816.