

5

EL CASO DE INFECCIOSAS Enfermedad de Chagas

Marcos Restrepo Isaza¹

RESUMEN

Paciente procedente de Arauca, zona endémica chagásica, que ha sido donante habitual de sangre. En el banco de sangre en donde hizo su última donación la prueba de Elisa para Chagas fue positiva. El estudio parasitológico mostró baja parasitemia de *Trypanosoma cruzi* para la cual recibió tratamiento con benznidazol. El diagnóstico final del paciente fue: forma indeterminada de la enfermedad de Chagas.

Palabras clave: Enfermedad de Chagas – Estudio de casos; *Trypanosoma cruzi*.

ABSTRACT

Patient from Arauca, endemic zone of Chagas disease, that consulted in Medellín as a blood donor he was tested by Elisa method for Chagas disease and the result was positive. The parastologic studies confirmed low parasitaemia for *Trypanosoma cruzi*. Final diagnosis in this patient was indeterminate form of Chagas disease. He was treated with benznidazole.

Key Words: Chagas disease – Case studies; *Trypanosoma cruzi*, Clinical

1. Profesor titular, U.P.B. e Instituto Colombiano de Medicina Tropical, Medellín, Colombia.

Separatas: Marcos Restrepo Isaza, Apartado Aéreo 52162, Medellín, Colombia: mrestrepoi@ces.edu.co

INTRODUCCIÓN

Una de las enfermedades transmitidas por vectores en América es la tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas, que según un estudio de la Organización Mundial de la Salud en 1985, la población en riesgo fue calculada en 100 millones de personas, es decir el 25% de los habitantes de América Latina. En el informe de 1991, se calcula entre 16 y 18 millones las personas infectadas (1,2). El mayor número de personas infectadas se encuentra en Brasil, Argentina, Chile, Bolivia, Venezuela y Guatemala (2). También se afirma que en Colombia el 20% de la población está en riesgo de adquirir la infección y alrededor del 5% ya están infectados; los departamentos de Arauca, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander y Santander son los de mayor endemidad (2).

El parásito responsable de la tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas es el protozoo *Trypanosoma cruzi*, que circula inicialmente en la sangre y que luego se vuelve intracelular en las fibras musculares, principalmente en el corazón. La infección se adquiere a través de las deyecciones de un artrópodo de la familia Reduvidae de los géneros *Rhodnius*, *Triatoma* y *Panstrongylus*. El vector más eficiente en Colombia es *Rhodnius prolixus*, con una amplia distribución, principalmente en los departamentos de la zona oriental del país. Las deyecciones de estos insectos son infectantes, tanto por el sitio de la picadura como por las mucosas. La transmisión también se puede hacer mediante transfusión sanguínea al pasar los parásitos circulantes en la unidad de sangre (3), esto puede ocurrir con más frecuencia

en las zonas endémicas de la enfermedad. En algunos países como Argentina y Brasil se han detectado índices de positividad entre donantes de sangre, por encima del 20% y en Bolivia que puede llegar hasta un 63% (2,3). En Colombia, de 287.048 unidades de sangre estudiadas en 1997, se detectaron positivas 3.321, lo que equivale al 1.16%, pero existió una amplia variación de acuerdo a las zonas geográficas en donde la enfermedad de Chagas es endémica, en Casanare la positividad alcanza el 12.6%, en Guaviare 4.09% y en Arauca, de donde proviene el paciente, es de 4.83% (4).

El caso que se presenta corresponde a un paciente con la infección por *Trypanosoma cruzi* que fue detectado por ser donante de sangre, se estudió serológica y parasitológicamente y luego recibió tratamiento.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 30 años, sexo masculino, nació en Playón, Santander, en donde vivió su primer año y luego se residió durante 17 años en una vereda de Tame, Arauca y algún tiempo en Venezuela cerca de Tame. Actualmente vive en Yarumal (Antioquia) en donde estudia en un Seminario y viaja en ocasiones a Tame. Desde hace 6 años ha sido donador de sangre en algunos hospitales de la zona y nunca había sido informado de pruebas serológicas positivas en las unidades de sangre, nunca ha recibido transfusiones de sangre. En la última donación que hizo hace un año, le rechazaron la sangre porque presentó la prueba de ELISA positiva para enfermedad de Chagas. En el Banco de Sangre le

sugirieron consultar a nuestra institución para aclarar la prueba serológica positiva.

Al momento de la consulta se encontró asintomático. Dentro de los antecedentes personales solamente relata enfermedades eruptivas en la niñez; paludismo hace 5 años para el cual fue tratado; hace dos años consultó por forúnculo en glúteo derecho que curó con antibióticos. Al examen físico se encuentra un paciente en buenas condiciones generales, sin alteraciones en los signos vitales, peso: 78 kg. Se alcanza a palpar el hígado que palpa 1 cm por debajo del reborde costal, sin esplenomegalia.

Estudio electrocardiográfico que informa así: Ritmo sinusal. Ejes: Onda P +60, QRS: +45°. Medidas: Onda P: normal; PR: 160 mseg; QRS: 80 mseg; Qtc: 415 mseg; Morfología: Onda P: normal; QRS: q DI-AVL/5 DIII; ST: normal; Onda T: invertida DIII. Conclusión: Trastornos de la repolarización.

Ecocardiograma: aurícula izquierda 24 mm (normal < 40 mm); Válvula mitral: gradiente: 0 (0 mm); Ventriculo izquierdo diástole: 44 mm (< 54 mm); Fracción de eyección: 46% > 55%), pared posterior sístole: 10 (< 13 mm); Septo interventricular sístole: 11 mm (< 15 mm); Aorta ascendente: raíz válvula aórtica 31 mm (< 40 mm), gradiente transvalvular 0 (0 mmHg); Válvula pulmonar-gradiente 0 (0mm Hg); Ventriculo derecho-diástole 24 (< 24 mm); Vena cava inferior: 21 mm (< 26 mm). El cardiólogo interpreta que la raíz de la aorta y su porción ascendente son de diámetro normal y sin dilataciones; ambas válvulas aórtica y mitral sin alteraciones hemodinámicas. La aurícula izquierda es de tamaño normal y libre de

trombos en su interior. El ventrículo izquierdo es de tamaño normal, al igual que el grosor del septo interventricular y de la pared libre. Se observa una hipoquinesia global, en todos los segmentos observados. Las cámaras derechas y sus planos valvulares, sin alteraciones. Vena cava inferior y las venas suprahepáticas, de calibre normal. Como diagnóstico de la ecocardiografía se informa: disfunción ventricular, de leve a moderada.

Para ampliar el estudio etiológico de la tripanosomiasis se repitió la prueba de ELISA que nuevamente dio positiva y se detectaron anticuerpos para *Trypanosoma cruzi* mediante la reacción de inmunofluorescencia indirecta, la cual fue reactiva con un título de 1:256, con esta prueba se confirma la infección. A continuación se aisló en parásito en la sangre mediante exámenes directos, gota gruesa, extendidos de sangre periférica, hemocultivos para tripanosomas y xenodiagnóstico utilizando ninfas de *Rhodnius prolixus* este último apareció positivo al mes de realizada la prueba.

Con los estudios anteriores se concluyó que tenía infección chagásica en fase indeterminada reciente con una parasitemia baja. Ante la presencia de parásitos se hizo tratamiento con benznidazol (5). La dosis indicada es de 5 10 mg/kg/día repartida en dos tomas al día, durante 30 a 60 días. En este paciente se inició con 7 mg/kg/día vía oral; desde el segundo día del tratamiento presentó malestar general, insomnio y sensación de calor pero con temperatura de 36° C, tomándola tres veces al día. A los 7 días de estar recibiendo el medicamento se le disminuyó la dosis a 5 mg/kg/día. Durante este tiempo y debido

sus actividades en el campo, se expuso al sol durante varias horas diarias, al noveno día se inició un brote cutáneo morbiliforme pruriginoso que fue aumentando en intensidad. A la revisión de los 15 días fue necesario suspenderle el medicamento por sus manifestaciones cutáneas. Después de 5 días sin recibir el medicamento y sin exposición solar, hubo remisión total de las manifestaciones clínicas, por lo cual se reinstaló el benznidazol y logró cumplir con 30 días de tratamiento.

El paciente después de tratado estuvo asintomático y en el control de los dos meses, los exámenes parasitológicos fueron negativos, inclusive el xenodiagnóstico. La reacción de inmunofluorescencia fue de 1:128. A los 6 meses los anticuerpos fluorescentes bajaron a 1:64 y las pruebas parasitológicas continuaron negativas.

DISCUSIÓN

La infección por *Trypanosoma cruzi* transcurre en la mayoría de los casos en forma asintomática, pero en algunos individuos pueden aparecer manifestaciones clínicas después de la entrada del parásito, que pueden pasar inadvertidas. Estudios realizados en Brasil, indican que entre el 20 y 40 % de las personas infectadas desarrollan enfermedad (1,2). La infección se caracteriza clínicamente por tres etapas: la aguda o inicial, la indeterminada o latente y la crónica, que es muy prolongada. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad aguda sólo se reconocen en 1 a 2% de los casos, principalmente en menores de 15 años, con mayor frecuencia en niños entre 1 y 5 años. En el paciente infectado la forma

más frecuente de la infección es la etapa indeterminada que es asintomática (3) y alrededor del 50% al 70% de los individuos infectados permanecen en este estado durante toda la vida, pero se calcula que aproximadamente el 30% de los pacientes en esta fase, desarrollan daño cardíaco, digestivo o neurológico entre 10 y 20 años (3).

Cuando existe enfermedad, el cuadro clínico preponderante es la cardiomiopatía chagásica, la cual puede ocurrir de 20 a 30 años después de haber ocurrido la infección inicial. En la mayoría de los pacientes que desarrollan la enfermedad, aparece la forma crónica.

Desde 1974, la OMS-OPS estableció una clasificación de 4 grados para evaluar la gravedad de la infección chagásica (6), así:

- **Grado I:** corresponde a la infección chagásica serológicamente positiva pero sin compromiso clínico, radiológico ni electrocardiográfico de lesión cardíaca.
- **Grado II:** ocurre en la infección chagásica con o sin manifestaciones clínicas, y con radiología normal o con leve hipertrofia cardíaca, pueden existir alteraciones electrocardiográficas como extrasístoles ventriculares, bloqueo aurículo-ventricular incompleto, bloqueo incompleto o completo de rama derecha o izquierda del haz de His, o alteraciones primarias de repolarización.
- **Grado III:** infección chagásica con síntomas evidentes, hipertrofia cardíaca moderada y alteraciones electrocardiográficas como: bloqueo completo de

rama derecha del haz de His con desvío del eje eléctrico medio de QRS para la izquierda (hemobloqueo anterior izquierdo), zonas eléctricamente inactivas, bloqueo aurículo-ventricular completo o fibrilación.

- Grado IV: consiste en pacientes con sintomatología muy acentuada con insuficiencia cardíaca. A la radiografía se demuestra cardiomegalia muy grande o electrocardiograma con alteraciones graves o múltiples (arritmias) o extensas zonas eléctricamente inactivas.

Al analizar la historia de este caso, se definió como un paciente infectado desde el momento en que se encontró la prueba de ELISA positiva, al estar asintomático se clasificó como una infección en fase indeterminada. Esta forma de la infección chagásica dura meses o años y se caracteriza por la ausencia de síntomas, con pruebas serológicas positivas. Además de la prueba de ELISA también se detectaron anticuerpos por la técnica de inmunofluorescencia indirecta, ambas pruebas tienen una sensibilidad del 99% y son suficientes para hacer el diagnóstico de infección (2). El estudio parasitológico confirmó la presencia de parásitos circulantes, mostrando tripomastigotes de *T. cruzi*. Se interpreta que la parasitemia era baja, pues los exámenes directos no mostraron los

parásitos y sólo se detectaron por medio del xenodiagnóstico.

No obstante estar asintomático, se observaron cambios electrocardiográficos leves, como alteraciones de repolarización que aparecen entre las características de la infección chagásica grado II (7).

El caso que se relata corresponde a una infección detectada tempranamente por un banco de sangre y como donante habitual se hubiera constituía un riesgo de transmitir la infección a otros pacientes que recibieran su sangre. Gracias a la norma de analizar todas las unidades de sangre en los bancos, se logró hacer el diagnóstico oportuno de la infección y se trató el paciente tempranamente.

En algunos estudios realizados en bancos de sangre de Colombia se ha comprobado que, tanto en zonas endémicas como no endémicas de enfermedad de Chagas, es posible la transmisión por la transfusión(4,8). Debido a este riesgo transfusional, el ministerio de salud en Colombia emitió la resolución 001738 de mayo de 1995 por la cual se ordena obligatoriamente, practicar la prueba de serología para *Trypanosoma cruzi* a todas y cada una de las unidades de sangre recolectadas por parte de los bancos de sangre y de esta se tamizan las infecciones de los donantes (9). ■

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Control of Chagas Disease. Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 811, Geneva 1991.
2. World Health Organization. Control of Chagas Disease. Second report of the WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 905, Geneva 2002.
3. Botero D, Restrepo M. Tripanosomiasis. Parasitosis Humanas. 4ª ed. Medellín, CIB, 2003.
4. Behrend M, Beltrán M, Restrepo M, Kroeger A. Control de la enfermedad de Chagas en bancos de sangre de Colombia. *Biomédica* 2002;22:39-45.
5. OPS/OMS. Tratamiento etiológico de la enfermedad de Chagas. Conclusiones de una consulta técnica. OPS/HCP/HCT/140/99.
6. OMS/OPS. Aspectos clínicos de la enfermedad de Chagas. Informe de una reunión conjunta OMS/OPS de investigadores. *Bol Ofic Sanit Panamer* 1974;76:141-158.
7. Puigbo JJ, Giordano H, Iosa D. Chagas cardioneuropathy: cardiovascular autonomic dysfunction as the first manifestation of the disease. *Int J Angiol* 1998;7:123-129.
8. Guhl F, Jaramillo C, Pachón D, Molina S, Barrios D, et al. *Tribuna Med* 1995;91:129-136.
9. Ministerio de Salud. Resolución 001738 del 30 de mayo de 1995.