

ARTÍCULO ORIGINAL

Megacolon chagásico

Dres. Gustavo Machaín Vega ¹, David Vanuno ¹, Elena Kasamatsu ²,
María del Carmen Nunes ², María Almirón ², Graciela Russomando ³

Resumen

La enfermedad de Chagas es causada por el *Trypanosoma cruzi*, un parásito transmitido al humano por un insecto hematófago *Triatoma*, siendo una entidad clínica endémica. Afecta muchos millones de personas en Latinoamérica. El megacolon es la más frecuente complicación de la tripanosomiasis intestinal, produciendo una constipación severa con indicación quirúrgica. El objetivo de éste estudio es presentar nuestros resultados preliminares en la cirugía del megacolon chagásico.

Nuestro estudio prospectivo incluye 20 pacientes, todos ellos por encima de 40 años (43 – 71) y un promedio de 56,7 años de edad, con predominancia masculina sobre femenina (3/1). En todos ellos se constató procedencia rural. Todos los pacientes presentaban inmunofluorescencia indirecta para Chagas positiva y en 6/10 pacientes fueron detectados positivamente fragmentos de ADN de *Trypanosoma cruzi* por PCR (reacción en cadena de la polimerasa) en tejido parafinado de resecciones quirúrgicas.

Todos los pacientes recibieron tratamiento médico paliativo (evacuación de fecaloma y procedimientos médicos de sostén). quince pacientes recibieron tratamiento quirúrgico: cinco cirugías de urgencia por vólvulo del colon sigmoides y diez cirugías programadas. 5 pacientes rechazaron el tratamiento quirúrgico por diversos motivos. Un paciente había presentado una megavejiga; la biopsia informó cistitis eosinofílica. La operación de Duhamell–Haddad fue la cirugía más usada (ocho casos). Otras operaciones fueron: operación de Hartmann (3

casos), colostomía transversa paliativa (2 casos) y resección anterior (2 casos). El estudio anatómico patológico reveló aganglionosis e hipoganglionosis severa con distribución multifocal y mayor acentuación en el segmento distal y en el plexo de Auerbach (0–0,17 células/mm).

Nuestro seguimiento fue pobre (media de 18 meses). La morbilidad fue 2/15, con una estenosis temprana de la anastomosis de una operación de Duhamell y un prolapso de colostomía, sin mayores complicaciones o recidivas. La mortalidad fue 2/15: cirugía de urgencia, por vólvulo del colon sigmoides, peritonitis fecal y shock séptico.

Summary

Chagas's disease caused by *Trypanosoma cruzi*, a parasite that is transmitted to humans by the hematophagous triatominae insects, is an endemic clinical entity. It affects several million persons in Latin America. Megacolon is the more frequent complication of intestinal tripanosomiasis, results in severe constipation, for which surgery is indicated.

The aim of this study is to present our preliminary results in the surgery of chagasic megacolon. Our prospective study included twenty patients, and all they over 40 years (43 – 71) and a mean of the 56,7 years, with male predominance over female: 3/1 and all with rural procedence. All the patients have presented Chagas Indirect Immunofluorescence and in 6/10 patients was detected positive the ADN of the *Trypanosoma cruzi* for the polymerase chain reaction (PCR) in parafined tissue of the surgical resections. All the patients received palliative medical treatment (fecaloma evacuations and medical sustent procedures). 15 patients received surgical treatment: 5 urgent surgical treatment for volvulus of sigmoid colon and 10 programed surgical treatment. 5 patients rejected surgical treatment. A patient had a megabladder, with anatomopathology biopsy showing eosinophilic cystitis.

Duhamel Haddad operation was the more used surgery: 8 cases. Other operations were: Hartmann operation (3 cases), palliative transverse colostomy (2 cases) and anterior resection (2

1. Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Segunda Cátedra de Cirugía. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay

2. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Departamento de Anatomía Patológica. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay.

3. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Departamento de Biología Molecular. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay.

Con el apoyo de la Cooperación Técnica Japonesa y del Departamento de Desarrollo de Investigaciones.

Presentado a la Sociedad de Cirugía en mayo de 1996.

Correspondencia: Dr. Gustavo Miguel Machaín Vega. Río Apa 244 c/ Caciqué Lambaré. Asunción. Paraguay.

cases). The anatomopathology study revealed aganglionosis and severe hipoganglionosis with multifocal distribution and more accentuation in the distal segment and Aurbach plex (0–0, 17 cell/mm). Our follow up was poor (mean: 18 months). Morbidity was 2/15, with a early anastomotic estenosis of duhamell operation and a colostomy prolapse without majors complications or recidives. Mortality was 2/15 (urgent surgical treatment for vovulus of sigmoid colon, fecal peritonitis and septic shock).

Palabras clave: Tripanosomiasis sudamericana
Colon
Paraguay
Enfermedad de Chagas

Introducción

La enfermedad de Chagas, es una antropozoonosis de países subdesarrollados y típicamente latinoamericana, con una difusión que va desde la Patagonia hasta México. Se estima que están infectados por el *Tripanosoma (cruzy, rangeli y otras especies)*, aproximadamente 14.000.000 (catorce millones) de personas, siendo la mayoría originarios de áreas rurales y pertenecientes a la categoría socioeconómica denominada baja. La enfermedad de Chagas representa una gran importancia en el aspecto médico social en toda Latinoamérica y solamente en Brasil se estima una cifra de 5.000.000 (cinco millones) de personas infectadas con Chagas.

La enfermedad fue descubierta en el año 1909 por el maestro brasileño Carlos Chagas, y nosotros queremos enfocarla en nuestro país, Paraguay, en cuyos hospitales ingresan pacientes con afecciones multisistémicas y variables. Sus repercusiones en el aparato digestivo, afectación cardíaca y urinaria (vesical) son mencionadas en la literatura médica.

En nuestro estudio, realizado en la Segunda Cátedra de Cirugía del Hospital de Clínicas, Universidad Nacional de Asunción, hemos tenido acceso a 20 pacientes con enfermedad de Chagas comprobada y el objetivo del trabajo es presentar nuestros resultados terapéuticos quirúrgicos, buscando la cirugía más apropiada y conveniente. Se presentará un análisis prospectivo en cuanto a frecuencia según edad, sexo, el lugar de procedencia, sus antecedentes de contacto con la vinchuca (*Triatoma infestans*), así como los antecedentes patológicos familiares y personales. Se verifican los principales motivos de ingreso, vías de internación, serología y parasite-

mia, resultados anatomopatológicos de las piezas quirúrgicas y sobre todo las diferentes terapéuticas realizadas, sean médicas o quirúrgicas, y sus respectivos índices de morbimortalidad, buscando la cirugía curativa o paliativa más adecuada.

Material y método

Se efectúa un estudio prospectivo, en la Segunda Cátedra de Cirugía, del Hospital de Clínicas, dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción–Paraguay, utilizándose como variable resultante la enfermedad de Chagas y como variable predictora las diferentes técnicas quirúrgicas, utilizándose un diseño longitudinal de cohortes prospectivos, y usando la prueba de estadígrafo Z para el tamaño de la muestra.

Los criterios de inclusión son: pacientes con enfermedad de Chagas comprobada, con edad superior a los 20 años, de todos los sexos y de todas las razas, y que además hayan recibido tratamiento quirúrgico.

Se evaluarán algunas variables obtenidas por cuestionario, como edad, sexo, lugar de nacimiento, lugar de procedencia, días de internación, tiempo de evolución, antecedentes de contacto con la vinchuca, motivos de consulta, vías de internación, antecedentes patológicos familiares y personales, diagnóstico preoperatorio, patologías chagásicas concomitantes, tratamiento quirúrgicos: técnicas elegidas, radiografías simple de abdomen y colon por enema opaco, hallazgos endoscópicos, eletrocardiograma, hallazgos laboratoriales y anatomopatológicos.

El seguimiento de los pacientes operados será de fundamental importancia para evaluar las conclusiones y el mismo será de un mínimo de 5 años de estudio.

Resultados

El estudio comprende actualmente veinte pacientes, la edad de los mismos estuvo siempre ubicada por encima de los 40 años.

No se encontraron pacientes jóvenes con afectación colónica, por tanto se infiere que las complicaciones se observan en el Chagas crónico, es decir, adultos por encima de los 40 años. La media de edad fue de 56,7 años (43 –71) años.

En cuanto a la distribución por sexos, se constata un neto predominio de varones (15 casos)

sobre mujeres (5 casos), es decir una proporción de 3/1. Esta relación es similar a la de otras series publicadas.

El lugar de procedencia fue muy variable, pero se comprueba el predominio de pacientes procedentes de áreas rurales y de condiciones socioeconómicas bajas. Todos los pacientes referían antecedentes de contacto con la vinchuca y 14 referían haber sido picados por la misma, mientras que los restantes no recordaban o ignoraban la picadura del insecto; comprobándose la importancia de los vectores en la difusión de la enfermedad de Chagas.

Los síntomas predominantes fueron: detención de heces o gases: 17 casos; dolor abdominal: 16 casos; distensión abdominal: 9 casos; constipación: 7 casos y síndrome constitucional: 5 casos (astenia, anorexia). La detención de gases (obstrucción intestinal) fue detectada en los enfermos más graves. En cuanto a la vía de internación más frecuente fue por urgencias (Servicio de Admisión y Guardia de Urgencias) en 13 casos y los restantes por consultorio externo, demostrando que nuestros pacientes sólo consultan al presentar síntomas importantes.

No se registraron datos de interés en cuanto a antecedentes patológicos personales y familiares (solo familiares de primer grado).

Todos los pacientes concurrieron por presentar complicaciones de megacolon: 15 pacientes presentaron fecaloma y cinco pacientes vólvulo del sigmoides. Dos pacientes presentaron concomitantemente megaesófago y un paciente presentó afectación vesical (megavejiga). La concomitancia de cardiopatía chagásica no pudo ser demostrado en este estudio. El paciente con afectación vesical fue a una biopsia vesical por citoscopia informando la histopatología cistitis eosinofílica. El paciente rechazó todo tipo de intervención quirúrgica.

En cuanto a la terapéutica, todos los pacientes recibieron tratamiento médico paliativo: evacuación del fecaloma y medidas médicas de sostén. 15 enfermos recibieron tratamiento quirúrgico: cinco fueron cirugías de urgencias y diez cirugías programadas. Otros cinco enfermos rechazaron cualquier tipo de tratamiento quirúrgico, por diversos motivos. La operación de Duhamell-Haddad fue la cirugía más utilizada: ocho casos de cirugía electiva. Otra cirugía electiva fue la resección anterior, preconizada por Magela Cruz en Brasil, en dos enfermos. En cuanto a los procedimientos quirúrgicos de urgencia fueron: la operación de Hartmann en tres casos y la colostomía transversa paliativa en dos casos.

La evacuación del fecaloma se realizó con la ayuda del enema bicarbonatado al 40 por mil y enemas evacuadores. En los enfermos que fue-

ron a cirugía electiva se realizó preparación colónica y uso de antibióticos: neomicina y metronidazol de preferencia.

El estudio anatomopatológico en estas piezas quirúrgicas reveló aganglioneosis e hipoganglioneosis severa con distribución multifocal y mayor acentuación en el segmento distal y en el plexo de Auerbach. (0 – 0,17 células/mm). En este estudio se consideró aganglioneosis por debajo de 0,9 células neuronales/mm. Estos resultados nos permiten postular que la lesión neuronal en el megacolon chagásico no se limita a la zona rectosigmoidea y la mayor severidad en esta área estaría en relación con lesiones secundarias a trastornos fisiológicos en la coordinación motora de dicha zona y por tanto que las posibilidades de recidiva en los enfermos sometidos a cirugía tipo resección anterior serían mayores con respecto a la operación de Duhamell-Haddad.

Además en este estudio se pudo detectar, en forma inédita a nivel mundial, la presencia de *Tripanosoma cruzi* en piezas de megacolon fijadas y parafinadas. Se pudo detectar en 6/10 casos la presencia de fragmentos de ADN de *T. cruzi* empleando técnicas moleculares como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) e hibridación con sondas específicas. La cantidad del ADN del parásito presente en los tejidos era relativamente baja, debido a que su detección solo fue posible aumentando la sensibilidad de la misma mediante la técnica de *Southern blot*. Los resultados negativos de ADN de *T. cruzi* en sangre nos permiten postular que el ADN detectado se encuentra en las secciones quirúrgicas de tejido y no en sangre.

En cuanto a nuestro seguimiento posoperatorio propuesto es de un mínimo de 5 años. Actualmente nuestro seguimiento es pobre, media de 18 meses. La morbilidad operatoria fue 2/15, con una estenosis temprana de una anastomosis de una operación de Duhamell-Haddad y un prolapso de colostomía, ambos corregidos por procedimientos quirúrgicos con buen éxito. No se pudo determinar recidivas o mayores complicaciones en este período de estudio. La mortalidad fue de 2/15 pacientes y ambos decesos fueron enfermos con operaciones urgentes, en mal estado general y por vólvulo del colon sigmoides, con peritonitis fecal y shock séptico.

Debemos mencionar que la radiografía simple de abdomen se efectuó por lo menos una vez en todos nuestros pacientes. Se pudo constatar fecaloma en 16 casos y vólvulo del sigmoides en cuatro casos. En un caso se pudo constatar neumoperitoneo debido a perforación intestinal y peritonitis fecal. La radiografía contrastada de colon se realizó en todos los pacientes, excluyendo los cinco enfermos operados de urgencia. Se detec-

taron en este tipo de radiografía: diez megasigas, dos casos de megarrecto y dos casos de dolicomegacolon.

Discusión

La enfermedad de Chagas, sigue siendo una enfermedad endémica en Latinoamérica, predominante en áreas rurales y en grupos de población de condición socioeconómica baja (1–5).

La enfermedad de Chagas continúa siendo una patología importante y con repercusión médica social en el Paraguay.

Estas comunicaciones preliminares necesitan de un mayor tiempo de seguimiento para lograr conclusiones adecuadas.

Los hallazgos preliminares serológicos, moleculares y anatomopatológicos son muy importantes en la búsqueda de una cirugía curativa del megacolon chagásico establecido. El hallazgo de fragmentos ADN de *T. cruzi* en tejido de resección fijado es de alcance universal (inédito). Los hallazgos anatomopatológicos nos permiten postular que las recidivas serían más frecuentes en la cirugía de resección anterior (recto–sigmoidectomía anterior) que en la operación de Duhamell–Haddad, que continúa siendo la cirugía más utilizada en cirugías electivas.

Pinto Díaz (3) menciona la necesidad de insistir en los programas nacionales de control de la enfermedad y requerir una mayor definición política administrativa, para encarar la problemática socioeconómica que se plantea con la enfermedad de Chagas.

La distribución geográfica es variable, destacándose el neto predominio de áreas rurales y socio económicas desprotegidas. Arias–Rossner (4) refieren que la difusión chagásica en Paraguay es variable, desde tasas de 10% en Misiones, hasta 53% en las Cordilleras y 70% en el Chaco. En Guazú–cuá, próximo a Asunción, fueron detectados focos de infección humana próximos a 32%; esta localidad está ubicada en Escobar, Departamento de Paraguari.

Rossner (4), en un estudio (1982/88), pudo encontrar 47 pacientes con megacolon y otros 13 con megaesófago. En este estudio se encontraron 20 pacientes con megacolon y megaesófagos chagásicos concomitantes.

Calabro (6) refiere que la inmunofluorescencia indirecta, correctamente estandarizada, sigue siendo la reacción inmunodiagnóstica más sensible y específica. La reacción de *immunoblotting* por su costo elevado y laboriosidad sólo se debe utilizar como test confirmatorio.

Díaz Escobar (2), en un estudio sobre 25 pacientes, con confirmación serológica por inmunofluorescencia indirecta y búsqueda de granulomas chagásicos en las piezas operatorias, no tuvo éxito; quedando sin embargo, la duda al referir Boggino un caso del mismo.

A. Barboza (1) menciona que la identificación de formas amastigotas de *T. cruzi*, en cortes histológicos, utilizando técnicas de rutina y coloración convencional es difícil y frecuentemente los resultados positivos dependen de un número grande de cortes y de examen microscópico exhaustivo, e incluso en estos casos, la identificación de amastigotes sólo es posible cuando se encuentran nidos celulares típicos, porque los parásitos se colorean inespecíficamente con los colorantes básicos, a semejanza de otras estructuras celulares.

Cutait y colaboradores (8) refieren que la operación de Duhamell–Haddad es la operación más aceptada en Brasil.

Esperemos que el futuro nos brinde en este estudio mayores y más adecuadas respuestas a la problemática de la búsqueda de la mejor cirugía en el megacolon chagásico.

Bibliografía

1. Alfonso Barbosa AT. Método inmunocitoquímico para la identificación de amastigotes de tripanosoma cruzi, en cortes histológicos de rutina. Rev Inst Med Trop Sao Paulo, 1985; 27(6): 293–7.
2. Díaz Escobar S. Megacolon del adulto. Clínica Quirúrgica Asunción: Efacim, 1987.
3. Pinto Díaz JC. Enfermedad de Chagas en las Américas. Situación actual y perspectiva. Enfermedad de Chagas en el Paraguay. Rev IICS (Paraguay) 1990: 302–11
4. Rojas de Arias A. Epidemiología y vectores de la enfermedad de Chagas en el Paraguay. Enfermedad de Chagas en el Paraguay Rev IICS (Paraguay) 1990; 3: 21.
5. Ferro EA. Diagnóstico de la enfermedad de Chagas. Enfermedad de Chagas en el Paraguay. Rev IICS (Paraguay) 1990: 29–41.
6. Calabro M de MI. Diagnóstico serológico de la infección por tripanosoma cruzi. Enfermedad de Chagas en el Paraguay. Rev IICS (Paraguay) 1990:43–7.
7. Crespo Mendoza E. Megacolon Chagásico. Bolivia. 1991
8. Cutait DE, Cutait R. Surgery of chagasic megacolon. World J Surg 1991; 15(2): 189–97.