

Chagas congénito. Placenta chagásica.

Dr. Wellington M. Sarasúa* / Dr. Martín Sanchez*

Dra. Ana M. Calegari** / Dr. Eduardo Andrade**

En el Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública (M.S.P.) del Departamento de Artigas se realiza en forma sistemática desde 1982, el control serológico de la enfermedad de Chagas en todas las embarazadas.

Se ha detectado un alto porcentaje de embarazadas con seropositividad chagásica en el período crónico asintomático de la enfermedad.

El estudio serológico y parasitológico de los recién nacidos hijos de madres chagásicas, mostró la transmisión congénita de la enfermedad en tres casos cuyo tratamiento fue efectivo, negativizándose las reacciones serológicas y las pruebas parasitológicas

La incidencia de la enfermedad en las embarazadas en la zona endémica y la transmisión congénita, y el éxito del tratamiento precoz, justifica el estudio rutinario de estas pacientes.

INTRODUCCION

La pesquisa serológica de la enfermedad de Chagas en la embarazada se realiza en aquellos países en los cuales esta enfermedad es endémica. También se cumple el control del recién nacido hijo de madre chagásica (1).

En 1911, Carlos Chagas ya admitía la posibilidad de la transmisión congénita de la enfermedad que él descubriera, pero fue recién en 1949 que Dao, en Venezuela, describió el primer caso de enfermedad de Chagas congénita diagnosticada en un recién nacido de dos días, por el hallazgo del parásito en sangre (2)(3)(4)(5)(6).

Posteriormente, se describieron nuevos hallazgos y la literatura de Brasil, Argentina y Chile es generosa en material vinculado al tema en lo referente a estudios clínicos, de laboratorio, anátomo-patológicos y terapéuticos.

Los caracteres de la enfermedad en la embarazada no difieren de los que se encuentran habitualmente en la mujer no grávida, pero se acepta como posible una reagudización del proceso infeccioso, sobre todo en el tercer trimestre del embarazo (3).

Habitualmente el embarazo se produce en pacientes crónicas. Los casos descritos en la fase aguda de la enfermedad son poco frecuentes.

Con respecto a la gestación en sí, se piensa que la enfermedad no se trasmite antes del cuarto mes de la gravidez y, habitualmente, después del sexto (2). Influye en ello, posiblemente, la constitución histológica de la placenta.

La importancia que la enfermedad tiene sobre el embarazo es discutida. Hay un aumento del número de

PALABRAS CLAVE:

Trypanosomiasis sudamericana - congénita
Embarazo - Complicaciones

(*) Centro Departamental de Salud Pública de Artigas (MSP)

(**) Centro Departamental de Salud Pública de Salto (MSP)

abortos en los animales de experimentación, y en estudios realizados en Brasil, parece existir un mayor número de abortos en las pacientes chagásicas que en las sanas (2).

Por otro lado, en Argentina, Moya considera que la paciente chagásica no debe ser considerada de alto riesgo y que "no ha observado en la misma, mayor frecuencia de abortos, mortinatos, prematuridad, desnutrición fetal y sufrimiento perinatal" (7). Achilea Lisboa, por otra parte, considera que en el feto la enfermedad asume un carácter agudo, ocasionando perturbaciones que pueden llevar a la prematuridad (5), lo que estaría de acuerdo con lo que describe Howard en Chile, quien encuentra un recién nacido chagásico por cada 200 prematuros. Clínicamente, el recién nacido puede presentar hepatoesplenomegalia, trastornos neurológicos, edemas, ictericia, lesiones cutáneas, hidrocele, cuadros febriles (1)(2)(3). El primero de los nombrados es el signo hallado con mayor frecuencia.

Existen también formas asintomáticas o inaparentes de la enfermedad congénita (3). El objetivo del presente trabajo es describir el hallazgo de los primeros casos de Chagas congénito en Uruguay. También se presenta una revisión anatómo-patológica del material placentario obtenido caracterizándose los hallazgos más frecuentes, específicos e inespecíficos en las placentas estudiadas.

MATERIAL Y METODO

En el Centro de Salud de Artigas se controla aproximadamente las dos terceras partes de las embarazadas de la ciudad y zonas de influencia.

El parto de las mismas se realiza en el Hospital local, lo que posibilita el seguimiento de la embarazada y del recién nacido.

A partir de 1981, Sarasúa comenzó a hacer el estudio serológico sistemático de todas las embarazadas que consultaban por primera vez, pesquisando la enfermedad de Chagas.

Al comienzo, se realizó el test del latex y posteriormente, tal como es aconsejable (11)(12)(13)(14), se realiza la Reacción de Fijación del Complemento y Hemaglutinación Indirecta.

Desde 1982 a diciembre de 1985, se estudiaron 2303 embarazadas, comprobándose que 191 de estas gestantes tenían serología chagásica positiva.

Las pacientes infectadas se derivan a la policlínica de Chagas, que desde el año 1982 funciona en el Hospital de Artigas. Allí se la ficha, se realiza la anamnesis correspondiente haciendo hincapié en el hábitat actual y en los anteriores, teniendo en cuenta que muchas embarazadas provienen del ambiente rural.

Se realiza el estudio electrocardiográfico sistemático y se efectúa el xenodiagnóstico procesado en el Departamento de Parasitología de la Facultad de Medicina (15). A estas pacientes se les entrega una tarjeta en la cual consta su nombre, su condición de madre chagásica, se dan las directivas para recoger sangre del cordón para estudio serológico cuando se produzca el parto, se indica la conservación de la placenta para estudio anatómo-patológico y la advertencia al pediatra de la condición de la madre (Fig. 1).

<p>Nombre:</p> <p>Madre Chagásica.</p> <p>Recoger sangre del cordón.</p> <p>Guardar la placenta en formol.</p> <p>AVISAR AL PEDIATRA AL</p> <p>EXAMINAR AL NIÑO</p>

FIGURA 1
Tarjeta que se le entrega a la embarazada en la cual han sido positivos los estudios serológicos.

En los primeros días de vida del niño se realiza recolección de sangre periférica por punción del talón, recogiendo la sangre en tubo de microhematocrito que se sella y envía para estudio parasitológico al Hospital Departamental de Salto.

La conducta adoptada de realizar la recolección de sangre en forma diferida para el estudio parasitológico y no en la sangre del cordón, se debe a que habitualmente median varias horas entre el momento del parto y la posibilidad de enviar el material para su estudio.

El método de estudio parasitológico usando tubos de microhematocrito lo adoptamos debido a la facilidad que implica recolectar una pequeña cantidad de sangre por punción capilar, lo que puede ser repetido en el recién nacido sin mayores problemas.

Se recoge la sangre en tubos heparinizados, que se sellan y llevan a centrífuga, realizándose el estudio parasitológico en la gota de plasma que queda inmediatamente por encima de la columna de glóbulos rojos decantados.

El parásito es detectado por los característicos movimientos del flagelado. Inmediatamente al alumbramiento, la placenta es fijada en formalina y se envía

al Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Salto, donde se estudia. Allí se realiza el estudio macroscópico, tomando luego al azar fragmentos equivalentes al 5% del peso en gramos.

De existir lesiones macroscópicas (necrosis, focos hemorrágicos, lesiones blanquecinas, etc.), se realizan también tomas de las zonas afectadas.

Se procesan según la técnica convencional con parafina, practicándose cortes entre seis y ocho micras, realizándose tinción con hematoxilina eosina y, en algunos casos, tricómico y Giemsa.

De esta forma se han procesado 42 placentas.

RESULTADOS

De las 2303 embarazadas controladas, 191 (8.29%) tenían seropositividad chagásica.

De los estudios realizados en los recién nacidos de esos 191 embarazos registrados en gestantes chagásicas, se obtuvieron 3 con serología positiva y transmisión congénita de la enfermedad comprobada por el hallazgo del agente en la sangre periférica del recién nacido.

Con relativa frecuencia se observó serología positiva chagásica en el recién nacido, pero sin hallazgo del agente causal en sangre. En estos casos se observó la negativización de la serología en lapsos variables. Se interpreta que en estos casos la seropositividad se debe a la presencia de anticuerpos maternos circulantes en la sangre fetal y del recién nacido.

A continuación se desarrollan las alternativas de diagnóstico, evolución y tratamiento en los tres casos congénitos registrados, y se analiza la placenta chagásica.

Caso 1 — El primer caso corresponde a un niño hijo de madre infectada chagásica, al cual se le comprobó serología positiva en la sangre del cordón. Esta positividad se mantuvo en forma sostenida sin sintomatología asociada en los primeros meses de vida. Es trasladado al Hospital Pereira Rossell por un cuadro febril. Es posteriormente restudiado en el Hospital de Artigas en la Policlínica de Chagas, comprobándose su condición de chagásico con un xenodiagnóstico positivo. El niño tenía ocho meses de edad. En este caso aún no realizábamos el estudio parasitológico en sangre periférica tal cual lo realizamos actualmente.

De todas maneras, teniendo en cuenta las condiciones de vida de la familia, el habitat en que se desarrolló el niño sin posibilidades de contacto con el vector, debemos inferir que la transmisión de la enfermedad fue congénita o, en última instancia, la re-

mota posibilidad de la transmisión a través de la leche materna.

Tratado con Nifurtimox (16), 15 mg/kg/día durante sesenta días, este niño presentó una negativización de su serología y xenodiagnóstico.

Caso 2 — Recién nacido en el cual se halló serología positiva en la sangre del cordón (Fijación del Complemento(+) y Hemaglutinación Indirecta 1/28). El estudio parasitológico de la sangre del cordón fue negativo. A los ocho días, aún internado en Sala de Pediatría por otra causa, se diagnostica enfermedad de Chagas congénita por hallazgo del parásito en sangre periférica.

Peso del niño: 3.200 gramos. Presentó descamación generalizada de piel, edemas muy leves, discreta hepatoesplenomegalia y ascensos febriles, cuya etiología podría corresponder a la enfermedad de Chagas congénita o al síndrome de aspiración que motivó el ingreso.

Los estudios de laboratorio fueron normales, al igual que la radiografía de tórax y el electrocardiograma.

A los quince días de vida, se inicia el tratamiento con Nifurtimox, 15 mg/kg/día en dos tomas diarias. La evolución posterior fue a la curación con negativización de la serología y el xenodiagnóstico.

Caso 3 — Recién nacido hijo de infectada chagásica, en el cual el estudio parasitológico por el método del microhematocrito fue positivo a los tres días de nacido. Reacciones serológicas positivas.

En el cuadro clínico, lo único a destacar fue la descamación generalizada de piel, sin otra sintomatología. Se trató con Nifurtimox 15 mg/kg/día, en dos tomas diarias, con evolución a la curación según criterio serológico y parasitológico.

La Placenta Chagásica

La placenta chagásica presenta un aspecto semejante al observado en la sífilis y la eritroblastosis fetal, es suculenta, edematosa, de cotiledones grandes, con un aumento de espesor respecto a las gestantes normales, pálida y relativamente exangüe, con peso aumentado así como con la relación feto-placentaria alterada (Fig. 2).

Microscópicamente, puede estar afectada toda o parte de la placenta. El compromiso vellositario puede ser total o estar parcialmente tocado. Las vellosidades y troncos vellositarios pueden estar aumentados, edematosos con proliferación de células de Hoffbauer, focos de necrosis y elementos de infiltración linfohistiocitaria (Cuadro I).



FIGURA 2
Placenta cortada transversalmente de paciente chagásica, mostrando aumento de su espesor con focos de necrosis y hemorragias.

El epitelio corial se halla muchas veces destruido, existiendo a ese nivel focos inflamatorios, granulomatosis, con células gigantes, células epitelioides, linfocitos, histiocitos y, ocasionalmente, plasmocitos.

El proceso inflamatorio puede estar en el espacio intervelloso.

Las amastigotas en la placenta pueden estar presentes dentro de los histiocitos, libres o formando pseudoquistes, dentro de los troncos vellositarios o en la placa corial. Este hallazgo lo cita la literatura para distintos estudios entre un 2 a 4% de las placentas examinadas (8)(9)(10).

A nivel del cordón algunos autores hallaron parásitos y otros lo niegan. El parasitismo puede ser intenso, aunque en otros casos se han hecho múltiples cortes para hallar un número reducido de amastigotas o las mismas no se han hallado, pese a encontrarse el parásito en la sangre fetal.

Otros hallazgos menos específicos son eritrocitos inmaduros en la luz vascular, vascularitis, depósitos fibrinoides, calcificaciones, etc.

CUADRO I
Hallazgos microscópicos en placenta chagásica.

Edema vellositario.
Proliferación de células de Hoffbauer.
Focos de necrosis con infiltración linfoplasmocitaria predominantemente.
Necrosis del epitelio corial.
Poca vascularización.
Estroma con depósitos fibrinoides PAS +
Reacción granulomatosa.
Vascularitis.
Focos de eritroblastosis.
Nidos de Leishmanias.

Se estudiaron 42 placentas. Más de la mitad de ellas (52%) excedieron el peso promedio, 40% estuvieron dentro de límites normales y sólo 2% se encontraban por debajo de los 450 gramos.

El diámetro osciló entre 17 a 29 cm, con un 65% que sobrepasó los 18 cm. El espesor varió entre los 2.8 a los 4.9 cm, siendo el mayor porcentaje superior a la media normal (2.3 a 3 cm) en un 63% de los casos. La relación fetoplacentaria no se mantuvo dentro de los valores normales (1/6 a 1/5) sino que fue mayor, siendo en un caso de 1/3, en la que el niño pesaba 2.130 gr. y la placenta 659 gr.

Desde el punto de vista microscópico, en dos placentas se hallaron quistes de leishmanias intravellositarios, en una de ellas con parásitos en la sangre del recién nacido. En las restantes, los cambios hallados fueron significativos con un criterio anátomo-patológico, pero no patognomónicos (Fig. 3).

Dichos cambios fueron: edema vellositario, proliferación de células de Hoffbauer, focos de necrosis con infiltración crónica linfoplasmocitaria predominantemente, necrosis del epitelio corial, poca vascularización, estroma con depósitos fibrinoides PAS+, reacción granulomatosa, vascularitis, eritroblastosis.

Desde un criterio anátomo-patológico significativo, fue menester la ocurrencia de tres o más de estos cambios juntos, lo que ocurrió en el 22%.

En la mayoría de las placentas fueron hallados elementos de calcificación, depósitos fibrinoides, y uno o dos de los cambios anotados, sin que ello se interprete como patológico en las placentas de término.

DISCUSION

En 2303 embarazadas controladas, se comprobó seropositividad chagásica en 191. En 3 recién nacidos se observó la forma congénita de la enfermedad de Chagas. Los tres casos que se describen fueron detectados por el conocimiento previo de la afección materna (infectada chagásica), que indujo los estudios serológicos y parasitológicos realizados en los recién nacidos.

La sintomatología del recién nacido chagásico fue escasa. El tratamiento con Nifurtimox fue muy bien tolerado, efectivo y sin que determinara reacciones adversas.

El estudio de la placenta chagásica nos lleva a establecer la presencia de alteraciones histopatológicas inespecíficas ya citadas para estudios similares desarrollados en otros medios (países).

La presencia de *T. cruzi*, bajo forma amastigota se dio en un 2.38% del total de placentas examinadas,



FIGURA 3
Nido de leishmanias hallado en la placenta de embarazada con enfermedad de Chagas.

y este porcentaje es comparable con el que establecen autores argentinos y brasileños para este hallazgo (8)(9)(10).

CONCLUSIONES

La transmisión congénita de la enfermedad de Chagas es un hecho perfectamente demostrado y estudiado en los países en los cuales la enfermedad es endémica.

En Uruguay no se había descrito la transmisión congénita de la enfermedad con el hallazgo del parásito en la sangre del recién nacido.

El haber iniciado los estudios en el propio terreno de la endemia, permitió controlar el embarazo, parto y recién nacido de más de cien embarazadas chagásicas, y la regionalización con técnicos del departamento de Salto, hizo posible el estudio parasitológico en la sangre del recién nacido y el estudio anátomo-patológico de la placenta.

La enfermedad de Chagas congénita es una realidad que justifica el estudio sistemático de la embarazada en el área endémica y el del recién nacido de estas pacientes, más aun si tenemos en cuenta que la forma congénita es una forma aguda de la enfermedad, pasible de tratamiento y curación.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. M.E. Franca Rodríguez por la realización de los estudios serológicos.

A la visitadora sanitaria Sulma Reyes, del Centro de Salud de Artigas, encargada de la ardua tarea de llevar los controles de nuestras pacientes chagásicas y efectuar las visitas domiciliarias y control de asistencia en la Policlínica de Chagas del Hospital de Artigas.

Correspondencia:

Dr. Wellington Mario Sarasúa
Presidente Berreta 581
Artigas - Uruguay

Résumé

Le contrôle sérologique de la maladie de Chagas chez les femmes enceintes se réalise systématiquement depuis 1982, au Centre Médical du Ministère de la Santé Publique du département de Artigas.

On a remarqué un haut pourcentage de femmes enceintes à séropositivité "chagasique", pendant la période chronique asymptomatique de la maladie.

L'étude sérologique et parasitologique des nouveau-nés enfants de mères chagasiques a relevé trois cas de transmission congénitale de la maladie; le traitement a été efficace et on a rendu négatives les réactions sérologiques et parasitologiques.

L'incidence de la maladie à la zone endémique chez les femmes enceintes et la transmission congénitale, de même que le succès du traitement précoce, justifient l'analyse routinaire de ces patientes.

Summary

The Health Center (Ministry of Public Health) of the Artigas country has been conducting, since 1982, a serologic control of Chagas' disease in all pregnant women.

It was possible to detect a high percentage of pregnant women with positive Chagas serum findings in the asymptomatic chronic period of the disease.

The serologic and parasitologic screening of newborns from Chagas diseased mothers showed the congenital transmission of the condition in three cases, whose treatment proved effective, with causation of negative serologic and parasitologic reactions.

The incidence of the disease in pregnant women at the endemic area and congenital transmission, as well as successful early treatment justifies routine screening of these patients.

Bibliografía

1. **MOYA, PR:** Prevención de la enfermedad de Chagas congénita. In: Argentina. Programa de Salud Humana. Cursos, Corrientes, 1982.
 2. **ROMEU CANÇADO, J; BITTENCOURT, AL:** Transmissão Congênita da Doença de Chagas. In: Curso sobre Enfermedad de Chagas: 101-129.
 3. **CASTAGNINO, H; THOMPSON, A:** Cardiopatía chagásica. Epidemiología. In: La Enfermedad de Chagas: 1-58.
 4. **BITTENCOURT, AL; SADIGURSKY, M; BARBOSA, HS:** Doença de Chagas congênita. Estudo de 29 casos. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, Maio-junho 1975: 146-157.
 5. **LISBOA, AC:** Sobre a forma congênita da doença de Chagas. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, Nov.-Dez. 1960: 319-333.
 6. **TAJURI, WL; REIS LOPEZ, E; NUNAN, B:** Doença de Chagas congênita. Estudo clinico-patológico de um caso com sobrevivência de seis meses. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, Set.-Out. 1973: 322-330.
 7. **ROMEU CANÇADO, J; KOBERLE, F:** Curso sobre enfermedad de Chagas: 239-259.
 8. **BARCELLOS, JM:** Contribución a la patogenia de la enfermedad de Chagas congénita. Río de Janeiro: Facultad de Medicina, 1960: 98. Tesis.
 9. **BITTENCOURT, AL:** Aspectos anatomopatológicos da pele na doença de Chagas congênita. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 1975; 17(3): 135-139.
 10. **BITTENCOURT, AL:** Sobre la forma congénita de Chagas. Estudio anatomopatológico de seis casos. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, 1960; 2(6): 319-334.
 11. **Boletín Chileno de Parasitología**, Enero-Marzo, Abril-Junio 1969; 24(1)(2).
 12. **Argentina. Ministerio de Bienestar Social. Subsecretaría de Salud Pública.** Actualizaciones sobre enfermedad de Chagas. Diagnóstico por el laboratorio.
 13. **CERISOLA, JA; ALVAREZ, M; DE RISSIO, AM:** Inmunodiagnóstico da doença de Chagas. Evolução sorológica de pacientes com Doença de Chagas. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo, Nov.-Dez. 1970: 403-411.
 14. **FRANCA RODRIGUEZ, ME et al.:** Evaluación del test del latex en el diagnóstico de la enfermedad de Chagas. Rev. Urug. Pat. Clin. Microbiol., 1976; 14(1): 28-34.
 15. **CALEGARI, L; CIVILA, E; CASERONE, S; DOCOMPO, R.; SOMMA, R; SALVATELLA, R:** Enfermedad de Chagas. Normas para su diagnóstico, tratamiento y control terapéutico. Impulso Sandoz, 1984 (8).
 16. **Enfermedad de Chagas Congénita.** Enfoque terapéutico. In: Argentina. Programa de Salud Humana. Cursos Corrientes, 1982.
-