

Reporte de caso

Toxoplasmosis neonatal, una infección prevenible. Reporte de caso.

Neonatal toxoplasmosis, a preventable infection. Case report.

Jeinny Lucero Ruiz Muñoz^a, Lyanne Paola Mesa Huérfano^b, Diana Carolina Silva^b, Lorena García Agudelo^c, Ledmar Jovanny Vargas Rodríguez^d

a. Médico interno, facultad de medicina, Universidad de Boyacá, Tunja, Colombia.

b. Médico general, oficina de investigación, hospital Regional de la Orinoquía, Yopal, Colombia

c. Magíster VIH SIDA, oficina de investigación, hospital Regional de la Orinoquía, Yopal, Colombia.

d. Médico epidemiólogo, Universidad de Boyacá, Hospital Universitario San Rafael, Tunja, Colombia.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 18 de octubre de 2022

Aceptado: 01 de noviembre de 2022

Editor Jefe

Fernando Suárez-Obando

Palabras clave:

Toxoplasmosis congénita

Toxoplasma

Anomalías congénitas

Prevención primaria

Transmisión

Complicaciones del embarazo

R E S U M E N

Antecedentes: la toxoplasmosis congénita es una infección parasitaria causada por *Toxoplasma gondii*, la cual es adquirida por la gestante principalmente a través de la ingesta de alimentos contaminados. De acuerdo con el trimestre del embarazo en el que se adquiere la infección puede presentar manifestaciones clínicas leves o llegar a tener secuelas irreversibles que afectan la salud y calidad de vida del neonato. **Reporte de caso:** se presenta el caso de un recién nacido de 35 semanas con toxoplasmosis neonatal, con peso al nacer de 2 125 gramos, quien presentó hepatoesplenomegalia, lesiones equimóticas y eritematosas en piel generalizadas, cambios oftalmológicos, hiperbilirrubinemia mixta, serología de toxoplasma positiva y estudios imagenológicos compatibles con toxoplasmosis. Por lo tanto, se indicó tratamiento con pirimetamina, sulfadiazina, ácido fólico y corticoide sistémico. **Conclusiones:** es por este motivo que se hace hincapié en la importancia de la educación a la gestante con el fin de prevenir la infección, realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno para disminuir las complicaciones y secuelas de la enfermedad, lo cual se puede lograr a través de los controles prenatales.

*Autor para correspondencia. Jeinny Lucero Ruiz Muñoz

Correo electrónico: jeinnyruizm@gmail.com

Keywords:

Congenital toxoplasmosis
Toxoplasma
Congenital abnormalities
Primary prevention
Transmission
Pregnancy complications

A B S T R A C T

Antecedentes: la toxoplasmosis congénita es una infección parasitaria causada por *Toxoplasma gondii*, la cual es adquirida por la gestante principalmente a través de la ingesta de alimentos contaminados. De acuerdo con el trimestre del embarazo en el que se adquiere la infección puede presentar manifestaciones clínicas leves o llegar a tener secuelas irreversibles que afectan la salud y calidad de vida del neonato. **Reporte de caso:** se presenta el caso de un recién nacido de 35 semanas con toxoplasmosis neonatal, con peso al nacer de 2 125 gramos, quien presentó hepatoesplenomegalia, lesiones equimóticas y eritematosas en piel generalizadas, cambios oftalmológicos, hiperbilirrubinemia mixta, serología de toxoplasma positiva y estudios imagenológicos compatibles con toxoplasmosis. Por lo tanto, se indicó tratamiento con pirimetamina, sulfadiazina, ácido fólico y corticoide sistémico. **Conclusiones:** es por este motivo que se hace hincapié en la importancia de la educación a la gestante con el fin de prevenir la infección, realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno para disminuir las complicaciones y secuelas de la enfermedad, lo cual se puede lograr a través de los controles prenatales

Introducción

La toxoplasmosis es una infección causada por el parásito intracelular obligado, *Toxoplasma gondii*, el cual suele generar infecciones asintomáticas en las personas inmunocompetentes, incluyendo las mujeres gestantes, sin embargo, en este grupo puede generar transmisión materno-fetal que afecta al producto y puede generar toxoplasmosis congénita (1).

La toxoplasmosis congénita representa una amenaza emergente para la salud pública mundial debido a la alta morbilidad y mortalidad que causa, donde se ven afectados principalmente los países en vías de desarrollo de continentes como África y América Latina (2). Se estima que la incidencia anual global de toxoplasmosis congénita es de 190 100 casos al año en el mundo (3).

Las alteraciones fetales son más frecuentes cuando la infección se presenta durante el primer trimestre de gestación (1), donde puede presentarse aborto espontáneo, complicaciones oculares, auditivas y del sistema nervioso central (4), que inicialmente en el 90 % de los recién nacidos pueden ser asintomáticos (5).

La transmisión de la enfermedad se puede dar por vía oral, transplacentaria, por trasplantes de órganos o por pérdida de la integridad de la piel (6). Dentro de los factores asociados a la infección se encuentran algunos hábitos de higiene y alimentarios de cada población, las cuales se ubican en zonas de menor salubridad y más pobladas (7). Se presenta este caso, de un recién nacido con afectaciones neurológicas debido a toxoplasmosis congénita.

Caso clínico

Recién nacido de sexo femenino, fruto de parto por cesárea debido a sufrimiento fetal agudo, líquido amniótico con meconio grado IV y presentación podálica a las 35 semanas de gestación. El peso al nacer fue de 2 125 gramos, talla de 44 cm, perímetro cefálico (PC) de 30.5 cm, perímetro torácico (PT) de 27 cm, perímetro abdominal (PA) de 29.5 cm, Apgar 7 al minuto, 8 a los 5 minutos y 9 a los 10 minutos de vida. Entre los

antecedentes destacaba un embarazo de alto riesgo por madre adolescente de 14 años, primigestante, con pobre control prenatal (4 controles prenatales), hemoclasificación grupo O factor Rh (+), con serología IgG, IgM e IgA positivo para toxoplasmosis sin adherencia al tratamiento farmacológico y ecografía obstétrica de embarazo de 31.4 semanas con ventriculomegalia neonatal.

En la exploración física, signos vitales con frecuencia respiratoria de 48, frecuencia cardíaca de 126, tensión arterial 61/32 mm Hg, tensión arterial media 41 mm Hg, saturación de oxígeno 98 %, se encontraba con abdomen distendido con esplenomegalia por debajo del reborde umbilical de aproximadamente 7 cm, hepatomegalia 3 cm por debajo del reborde costal, sin aparente dolor, lesiones equimóticas y eritematosas en piel generalizadas (Ver imagen 1), anictérico, sin embargo con hiperbilirrubinemia de compromiso mixto (Ver tabla 1), en riesgo alto con incompatibilidad de grupo dado por hemoclasificación del recién nacido grupo A factor Rh (+), por lo que se indicó fototerapia simple.

Se realizaron exámenes complementarios para estudio de toxoplasmosis congénita y perfil infeccioso (Ver tabla 1), que reportaron trombocitopenia, transaminitis, toxoplasma IgM positivo, tomografía computarizada (TC) de cráneo con hallazgos compatibles con toxoplasmosis congénita (Ver imagen 2), ecografía abdominal total con esplenomegalia homogénea de 7 cm de longitud y 3 cm de diámetro transversal, y ecocardiograma con anatomía cardíaca dentro de parámetros de la normalidad.

Fue valorada por oftalmología quien describió membrana vascular pupilar que impidió la visualización de fondo de ojo que podría estar relacionado con oculopatía por toxoplasma.

Ante estos hallazgos, ingresó a la unidad de cuidados intermedios neonatal donde fue valorada y presentó dificultad respiratoria con escala de Silverman-Anderson 3/10, dado por tirajes intercostales y aleteo nasal y desaturaciones de 88 %, por lo que se administró oxígeno por cánula nasal durante 3 días, se consideró que paciente cursó con taquipnea transitoria del recién nacido.

Dado hallazgos clínicos y paraclínicos se consideró que recién nacida cursaba con toxoplasmosis congénita con manifestaciones clínicas tempranas (toxoplasmosis materna

con tratamiento incompleto, esplenomegalia severa, trombocitopenia, exantema, hiperbilirrubinemia mixta, cambios oftalmológicos y serología de toxoplasma IgM positiva), por lo cual se indicó tratamiento con pirimetamina suspensión de 5 mg/1 ml frasco por 30 cm³ a 0.4 cm³ día; sulfadiazina suspensión 100 mg/1 ml frasco por 30 cm³ a 1 cm³ cada 12 horas; ácido folínico suspensión 10 mg/ml, frasco por 30 cm³ tres veces por semana. Tratamiento indicado durante un año y asociado a prednisolona 1 mg vía oral cada 12 horas durante 14 días más prednisolona solución oftálmica.

La recién nacida fue dada de alta a los 12 días de estancia hospitalaria, puesto que se encontraba hemodinámicamente estable, sin signos de dificultad para respirar, tolerando aporte enteral, alerta, activa, con tratamiento para toxoplasmosis congénita.

Continuó en seguimiento semanal por consulta externa en plan canguero, con persistencia de hepatomegalia, se realizó ecografía cerebral que reportó leve dilatación del sistema

ventricular e hiperecogenicidades de los surcos de la convexidad. La paciente fue alimentada con leche materna exclusivamente, peso y talla en límite inferior, PC por debajo de percentil 10 % con riesgo de microcefalia.

Fue valorada nuevamente por oftalmología y optometría por consulta externa quien diagnosticó hipermetropía fisiológica y continuó en seguimiento ambulatorio de manera trimestral. La paciente reingreso a unidad de cuidados intermedios neonatal para vigilancia clínica, por presentar palidez generalizada leve y pobre aumento de peso ponderal. Se realizó cuadro hemático que reportó anemia leve (hemoglobina 9.5 g/dl) sin criterios de transfusión. Fue valorada nuevamente por infectología quien indicó pirimetamina + sulfadoxina tableta por 25 mg /500mg (Dilución de una tableta en 10 cm³ a 1.5 cm³ semanal) durante un año, ácido folínico suspensión por 10 mg/ml, frasco por 30 cm³ a 1 cm³ tres veces a la semana durante un año. Se inició descenso de corticoide sistémico. Se dio egreso hospitalario con adecuada tolerancia a la vía oral y ganancia de peso.



Imagen 1. Aspecto clínico del paciente
Múltiples lesiones equimóticas y eritematosas. Zona de demarcación de esplenomegalia.

Tabla 1. Paraclínicos del recién nacido.

Parámetro	Resultados
Leucocitos	8.73 * 10 ³ / mm ³
Plaquetas	86 * 10 ³ / mm ³
Bilirrubina total	13.40 mg/dl
Bilirrubina directa	4.60 mg/dl
Tiempo de protrombina	15.6 segundos
Tiempo parcial de tromboplastina	38.2 segundos
Aspartato aminotransferasa	283 U/L
Alanina aminotransferasa	109 U/L
Toxoplasma anticuerpo IgM	2.24 (Punto de corte: 0.9) UI/ml
Hemoclasificación	A Positivo

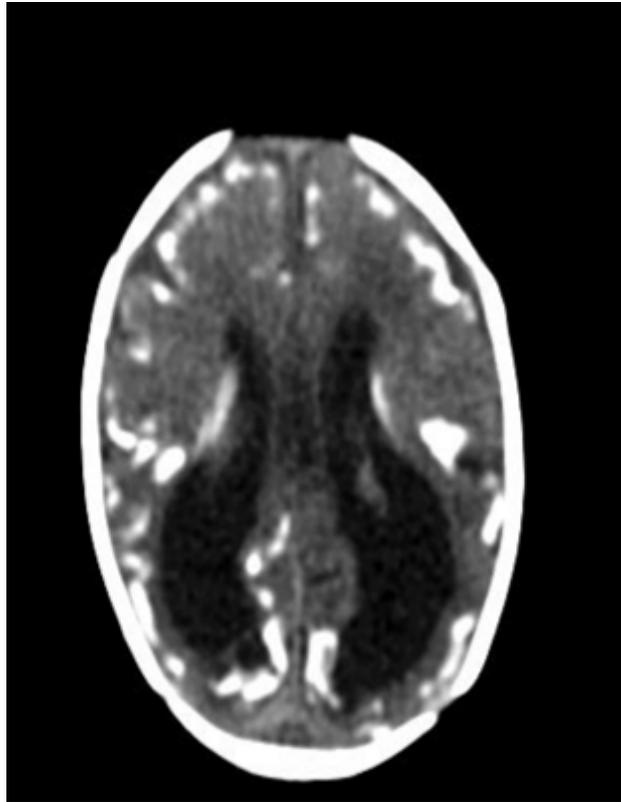


Imagen 2. Tomografía de cráneo
Múltiples calcificaciones parenquimatosas en ambos hemisferios, con dilatación ventricular de hasta 15 mm de diámetro en las astas occipitales. Calcificaciones en vermis cerebeloso.

Discusión

La toxoplasmosis congénita representa una causa significativa de morbilidad y mortalidad neonatal en países de bajos ingresos, la incidencia de la enfermedad es marcada en niveles socioeconómicos bajos y vulnerables. En Colombia, se calcula que entre 2 y 10 de cada mil nacidos vivos padecen de toxoplasmosis congénita y que más de la mitad de las mujeres gestantes poseen anticuerpos antitoxoplasma (8).

Se han observado diferencias significativas en la prevalencia y gravedad de las principales complicaciones en los Estados Unidos y América del Sur. Dentro de los más comunes se encuentran signos oculares como ambliopía, catarata, coriorretinitis, cicatrices coriorretinianas, nistagmo, atrofia del nervio óptico, estrabismo y discapacidad visual; signos del sistema nervioso central como hipogluorraquia, retraso psicomotor, hipotonía, calcificaciones intracraneales, macrocefalia o microcefalia, hidrocefalia obstructiva, parálisis y convulsiones (9).

Signos adicionales que se pueden presentar incluyen anemia, hepatitis, calcificaciones hepáticas, hepatomegalia, miocarditis, nacimiento prematuro, erupción, esplenomegalia y trombocitopenia. Son también relevantes los hallazgos ecográficos como ascitis, muerte fetal, hidrocefalia, hepatoesplenomegalia, densidades o calcificaciones intracraneales, densidades o calcificaciones intrahepáticas y retraso del crecimiento intrauterino (9).

Para el diagnóstico de toxoplasmosis congénita se requiere de un adecuado diligenciamiento de la historia clínica, evaluar la inmunocompetencia, factores de riesgo, antecedentes y correlación con estudios de laboratorio. Si la gestante tiene cicatriz serológica porque adquirió la infección antes del embarazo, no hay riesgo de toxoplasmosis congénita, a menos que la madre está inmunocomprometida. Si la gestante seronegativa adquirió la infección durante el embarazo o 3 meses antes de la gestación, hay riesgo de toxoplasmosis congénita (8).

Los métodos de laboratorio para diagnóstico pueden ser directos e indirectos. Los métodos directos incluyen la reacción en cadena de polimerasa (PCR), cultivos celulares, tinciones e inmunohistoquímica. Los indirectos abarcan las pruebas serológicas como, IgG, test de avidéz, IgM, IgA e IgE (8).

Los medicamentos de primera línea como espiramicina, pirimetamina y sulfadiazina, son utilizados para el tratamiento de la infección aguda, actúan solo sobre el taquizoíto, que es la forma activa del parásito. La espiramicina es un macrólido oral que actúa sobre los ribosomas parasitarios, inhibiendo la síntesis proteica y es recomendada hasta las 18 primeras semanas de gestación, dado que disminuye la transmisión transplacentaria. Por su parte, la pirimetamina + sulfadiazina y ácido fólico están recomendados para gestantes a partir de las 18 semanas de embarazo, con sospecha o confirmación de infección aguda o cambios ecográficos sugestivos de infección fetal (10).

En el presente caso se evidencia la importancia de la educación en la gestante, un seguimiento adecuado y un tratamiento oportuno con el fin de prevenir la toxoplasmosis congénita, dada la falta de adherencia al tratamiento médico indicado a la gestante, con pobres controles prenatales lo que disminuye la posibilidad de una adecuada intervención. Los estudios observacionales a gran escala respaldan el beneficio del diagnóstico y tratamiento tempranos de la infección primaria por *Toxoplasma gondii* durante el embarazo (9).

Conclusiones

En la prevención es fundamental la educación, orientada a las mujeres en edad fértil y durante el embarazo, lo que evitaría adquirir la infección y las tasas de infección presentarían una disminución gracias a la educación acerca de la higiene de los alimentos, ya que casi todas las infecciones se deben a la ingesta de alimentos contaminados. Una encuesta a gestantes en los Estados Unidos indicó que la mayoría no conocían la vía de adquisición de la infección, por lo tanto, se debe enseñar a las madres sobre las formas de contagio del parásito. Los principales factores de riesgo son el consumo de alimentos contaminados, exposición a la carne cruda o mal cocinada, mala higiene de manos, consumo de agua no potable y viajes a áreas endémicas de toxoplasmosis (8, 9, 11).

El control de la gestante es clave para determinar las intervenciones que se deben realizar una vez demostrada la seroconversión y disminuir el riesgo de transmisión fetal o su gravedad si se llega a presentar (1), la mejor forma de hacerlo es a través de los controles prenatales. Ahora bien, si el feto llega a sobrevivir a la infección por toxoplasma, el recién nacido puede presentar secuelas irreversibles, puesto que este microorganismo tiene predilección por el encéfalo y los ojos (12), lo que tienen impacto significativo a nivel clínico y social del paciente.

El seguimiento a la gestante a través de un buen control prenatal, el diagnóstico y tratamiento oportuno en la toxoplasmosis gestacional por médicos capacitados dan la oportunidad de disminuir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad y por ende las secuelas irreversibles en los recién nacidos, que afectan significativamente su calidad de vida.

Consideraciones éticas

Se contó con la autorización de los padres para la revisión de la historia clínica y el uso del material fotográfico.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Alvarado JL, Zárate A, Rodríguez AJ, Guerrero C y Giraldo M. Toxoplasmosis congénita: la importancia de la adherencia a las guías y las implicaciones clínicas en Colombia. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2021;78(4):370-375.
2. El Bissati K, Levigne P, Lykins J, Adlaoui EB, Barkat A, Berraho A, et al. Global initiative for congenital toxoplasmosis: an observational and international comparative clinical analysis. *Emerg Microbes Infect.* 2018; 7:165.
3. Torgerson PR, Mastroiacovo P. The global burden of congenital toxoplasmosis: a systematic review. *Bull World Health Organ.* 2013;91(7):501-508.
4. Oz HS. Fetomaternal and Pediatric Toxoplasmosis. *J Pediatr Infect Dis.* 2017;12(4): 202-208.
5. Amador R, Couto MJ, Peña A, Alonso RM, Pupo L. Presentación de un caso con toxoplasmosis congénita. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2016;42(1).
6. Naranjo BT, León MA, Iglesias MB, Sainz L. Toxoplasmosis ocular: aspectos clínico-epidemiológicos en edad pediátrica. *Rev Ciencias Médicas.* 2020;24(4):1-11.
7. Sánchez A, Cobos D, Sánchez L, Miranda A, Camejo L, Araujo L. La Toxoplasmosis observada como un problema no resuelto. *Rev Cubana Invest Bioméd.* 2016;35(3):272-283.
8. Rueda YS, Valbuena L, Quintero N, Pinilla A, Sayago J. Toxoplasmosis congénita, una mirada en la actualidad del tratamiento; revisión de la literatura. *MedUNAB.* 2019;22(1):51-63.
9. Maldonado YA, Leer JS, Byington CL, Barnett ED, Davies HD, Edwards KM, et al. Diagnóstico, tratamiento y prevención de la toxoplasmosis congénita en los Estados Unidos. *Pediatrics.* 2017; 139 (2):e20163860.
10. Durlach R, Freuler C, Messina M, Freilij H, González S, Venturini MC, et al. Consenso argentino de toxoplasmosis congénita 2020. *Medicina.* 2021; 81: 257-268.
11. Thellaeche C, Cervantes M, Miahuchi D. Toxoplasmosis congénita, reporte de casos. *Rev. bol. ped.* 2014; 53(1): 12-16.
12. Ocaña ND, Paredes AP, Raysa FA, Pazmiño EK. Toxoplasmosis congénita diagnóstico y tratamiento. *Recimundo.* 2020;4(3), 118-127.