

PROTOCOLOS

Toxoplasmosis congénita

NOVEDADES DESDE LA VERSION ANTERIOR

- Actualización de datos epidemiológicos.
- Se retira la recomendación de cribado serológico
- Ajuste de tratamiento.
- Especificación del seguimiento.

ÍNDICE

1. Introducción y epidemiología
2. Cuadro clínico materno y fetal
3. Diagnóstico
4. Tratamiento
5. Seguimiento
6. Medidas preventivas
7. Bibliografía
8. Indicadores de evaluación

INTRODUCCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

Toxoplasma gondii es un parásito protozoario intracelular que infecta a animales y humanos.

El toxoplasma, completa su ciclo sexual en el intestino de los felinos, pudiendo llegar sus excrementos al hombre o al ganado. Por tanto, las principales fuentes de contagio son el consumo de leche no pasteurizada, carne cruda/poco cocinada o la manipulación de excrementos de gato.

La prevalencia de esta infección es variable de un país a otro. En un estudio realizado en seis países europeos en la década de 1990, la incidencia de infección materna aguda durante el embarazo osciló entre 0,5 y 8,0 por 1000 embarazos susceptibles. No existen datos oficiales de la prevalencia en España, pero un estudio realizado en el Hospital la Paz de 4725 gestantes, el 60% eran positivas para IgG al inicio del embarazo y un 1.89% mostraron IgM.

CUADRO CLÍNICO MATERNO Y FETAL

La primoinfección suele ser asintomática en un 80% de los casos. Cuando se presentan signos de infección se produce un cuadro pseudogripal con afectación faringo-amigdalina y adenopatías. Es durante la fase prodrómica de la enfermedad cuando se produce una parasitemia pudiendo producirse paso transplacentario y afectación fetal.

La afectación fetal se produce, casi de forma exclusiva, durante la primoinfección. Estudios históricos han demostrado que el riesgo de transmisión vertical aumenta con la edad gestacional, con las tasas más altas (60% a 81%) en el tercer trimestre en comparación con el 6% en el primer trimestre. Sin embargo, la gravedad de la enfermedad disminuye con la edad gestacional.

PROTOCOLOS

Toxoplasmosis congénita

La transmisión materno-fetal ocurre entre 1 y 4 meses después de la colonización placentaria. La placenta permanece infectada durante toda la gestación y, por lo tanto, puede actuar como un reservorio que suministra microorganismos al feto durante todo el embarazo.

El riesgo general de infección congénita por infección aguda por *T. gondii* durante el embarazo varía del 20% al 50% si no se realiza tratamiento.

Afectación fetal:

Aunque poco frecuente, es característica la tétada de Sabin: hidrocefalia, coriorretinitis, calcificaciones intracraneales y convulsiones.

- De los recién nacidos con toxoplasmosis congénita el 90% son asintomáticos
- De los recién nacidos sintomáticos 60% presentaron formas leves: calcificaciones intracraneales (9-13%) y coriorretinitis periférica.
- Un 30% de los sintomáticos desarrollan: hidrocefalia (1-3%), coriorretinitis severa (15-26%) y formas diseminadas.

DIAGNÓSTICO

En base a la evidencia científica, sociedades como la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) y The National Institute of Health and Care Excellence (NICE) **no recomiendan el cribado serológico** para toxoplasma con carácter rutinario. Esto es a causa de la falta de evidencia sólida que respalde los beneficios del tratamiento temprano en madre y feto.

1. Diagnóstico materno: Test serológicos

IgM sus valores empiezan a elevarse a los 5 días de la primoinfección, alcanzando valores máximos a las cuatro - ocho semanas. Su positividad puede durar varios años.

IgG comienza a elevarse a la segunda semana desde la primoinfección, alcanzándose títulos elevados 2-6 meses después, para bajar paulatinamente y ser positivos de por vida.

La interpretación de los diferentes resultados serológicos maternos sería:

- IgG positiva con IgM negativa: indica paciente inmune y probable infección pregestacional. No obstante, si la causa de la serología es el hallazgo de anomalías ecográficas, la ausencia de IgM no permite descartar una infección al inicio de la gestación.
- IgG positiva con IgM positiva: puede indicar una infección reciente pero una IgM positiva no permite precisar el momento de la infección ya que puede persistir más de un año. Además, el diagnóstico de una IgM puede ser un falso positivo y se debe confirmar.
- IgG negativa con IgM negativa: Ausencia de infección.
- IgG negativa con IgM positiva: se trataría de una infección reciente, generalmente entre la primera semana (que ya se ha elevado al IgM y IgG aún no), recordemos que tarda dos semanas en empezar a elevarse.

PROTOCOLOS

Toxoplasmosis congénita

Tradicionalmente el diagnóstico se realizaba a raíz de la seroconversión materna. En los últimos años se ha instaurado una técnica que evalúa **la avidéz de IgG** (basándose en la fuerza de unión de la IgG y el antígeno), una avidéz baja (<20%), concluye una infección reciente (en los últimos 3 meses). Una alta avidéz supondría una infección de al menos 5 meses antes.

- IgM e IgG negativas: Ausencia de infección.
- IgM negativa e IgG positiva: Infección antigua (anterior a un año).
- IgM e IgG positivas: Infección reciente o falso positivo.
- IgM positiva e IgG negativa: Infección muy reciente, entre la 1ª-2-4ª semana

2. Diagnóstico fetal: Amniocentesis

La afectación fetal se puede sospechar a raíz de hallazgos ecográficos como serían:

Hallazgos ecográficos:

- Focos hiperecogénicos intracraneales (calcificaciones/densidades)
- Dilatación ventricular/hidrocefalia
- Intestino ecogénico
- Hepatoesplenomegalia
- Calcificaciones/densidades intrahepáticas
- Restricción de crecimiento
- Ascitis
- Derrames pericárdicos y/o pleurales
- Hidrops fetal
- Calcificaciones placentarias

Indicaciones de amniocentesis:

Se debe ofrecer amniocentesis para identificar ADN de *Toxoplasma gondii* en el líquido amniótico mediante la reacción en Cadena de la polimerasa (PCR):

- Si se diagnostica una infección primaria materna
- Las pruebas serológicas presenten discordancia con la sospecha clínica
- En la presencia de hallazgos ecográficos anormales (calcificación intracraneal, microcefalia, hidrocefalia, ascitis, hepatoesplenomegalia o restricción grave del crecimiento intrauterino) sospechosos de infección.

Cuando existe diagnóstico ecográfico de sospecha, o serológico materno, se debe hacer una confirmación con PCR de ADN de *Toxoplasma Gondii*. Para ello el procedimiento estándar consiste en un examen del líquido amniótico mediante amniocentesis en gestantes > 18 semanas de gestación. La PCR en el líquido amniótico presenta una sensibilidad entre el 81-90% y una especificidad y VPP próxima

PROTOCOLOS

Toxoplasmosis congénita

al 100%. Un resultado positivo indica infección congénita, pero un resultado negativo no puede descartarla.

** Los falsos negativos generalmente se deben a la transmisión de la placenta al feto después de la fecha de la amniocentesis, que es la razón por la que se debe retrasar la amniocentesis entre dos y cuatro semanas después de la seroconversión materna o inicio de los síntomas. Si la madre inicia el tratamiento (especialmente pirimetamina-sulfadiazina) antes de someterse a la amniocentesis, la prueba de PCR puede volverse negativa debido a la baja carga parasitaria.

La toxoplasmosis congénita supone una enfermedad de declaración obligatoria.

TRATAMIENTO

Una revisión Cochrane de 3332 estudios publicados en los últimos 30 años concluyó que el tratamiento prenatal en presencia de seroconversión durante el embarazo no reduce el riesgo de transmisión, pero podría reducir la gravedad de la toxoplasmosis congénita. La evidencia actual es insuficiente para confirmar que tratar a las madres con una seroconversión durante el embarazo previene la infección fetal.

Infección aguda materna: Espiramicina 3 g/ día v.o una hora antes de cada comida principal (1 gr cada 8 horas). Este tratamiento se mantendrá durante toda la gestación.

Existe consenso en que, en gestantes, si se sospecha una infección aguda, se deben repetir las pruebas dentro de 2 a 3 semanas y se debe considerar iniciar el tratamiento con espiramicina inmediatamente, sin esperar a repetir los resultados de las pruebas

Afectación fetal confirmada: Ciclos de Primetamina 50 mg/día vía oral + Sulfadiazina 1.5 g/ cada 12 horas v.o en ayunas hasta el final del embarazo. Se trata de la pauta que ha conseguido disminuir las secuelas neurológicas graves y la muerte neonatal.

La primetamina (antagonista de ácido fólico) es teratógena por lo que nunca se administrará durante el primer trimestre del embarazo, el tratamiento se completará con ácido fólico 7.5 mg/día y control de las series hemáticas por riesgo de aplasia medular.

SEGUIMIENTO

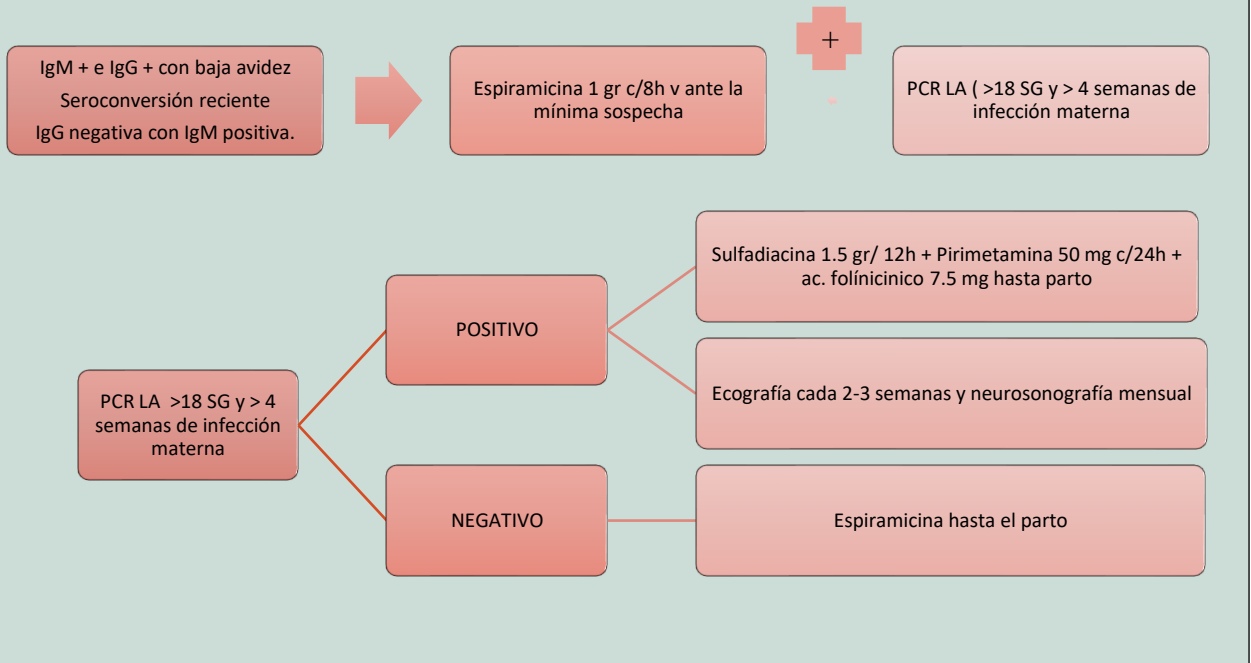
Ante una serología positiva o una sospecha ecográfica de infección por TORCH, la paciente se derivará a la Unidad de Medicina Fetal para completar el diagnóstico y seguimiento. Se realizará control ecográfico al menos una vez al mes después de que se haya diagnosticado una infección fetal mediante PCR debido a que las anomalías ecográficas pueden aparecer o empeorar varias semanas después de la infección fetal.

La toxoplasmosis congénita no afecta el momento ni la vía de nacimiento.

PROTOCOLOS

Toxoplasmosis congénita

Sospecha clínica/hallazgo serológico para toxoplasma:



MEDIDAS PREVENTIVAS

Medidas de prevención primaria:

- Gatos: Las embarazadas deberán evitar el contacto con gatos y con materiales que puedan estar contaminados con sus heces. Si no es posible se deben usar guantes.
- Carne: No ingerir carne cruda o poco cocinada (cocinar a más de 60°C o congelar a menos de 20°C). Utilizar guantes cuando se manipule carne cruda o lavarse las manos después de hacerlo. Evitar durante la manipulación de carne cruda el contacto de las manos con la mucosa de la boca y ojos. Mantener perfectamente limpios los utensilios que se utilicen para preparar carne.
- Vegetales: Usar guantes siempre que se tenga contacto con tierra, en el campo, jardín. Lavar muy bien las verduras y frutas que se consuman crudas. Usar guantes durante su manipulación y evitar el contacto con mucosas.

INDICADORES DE EVALUACION

| Indicador | Fórmula | Fuente | Estándar |
|-------------------------------|--|--------|----------|
| Gestantes con manejo correcto | % de gestantes con serología de toxoplasmosis y manejo acorde al protocolo | Audit | 90% |

PROTOCOLOS

Toxoplasmosis congénita

BIBLIOGRAFÍA

1. Practice bulletin no. 151. American College of Obstetrician and Gynecologist. *Obstet Gynecol.* 2015;125:1510–25.
2. Goncé A, García L, Esteve C. Infecciones del grupo TORCH. En Gractacós Solana E. *Medicina Fetal* 2ª edición. Madrid: Editorial Panamericana. 2018;489–501
3. Peyron F, L'ollivier C, Mandelbrot L, Wallon M, Piarroux R, Kieffer F, et al. Maternal and congenital toxoplasmosis: Diagnosis and treatment recommendations of a french multidisciplinary working group. *Pathogens* [Internet]. 2019;8(1):24.
4. UpToDate. *Emerg Med News* [Internet]. 2024 [citado el 25 de febrero de 2024];46(2):20–20. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/toxoplasmosis-and-pregnancy?search=toxoplasmosis%20en%20el%20embarazo&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
5. Paquet C, Yudin MH. No. 285-toxoplasmosis in pregnancy: Prevention, screening, and treatment. *J Obstet Gynaecol Can* [Internet]. 2018;40(8):e687–93.

| | | | |
|-------------------|---|----------|------------------|
| Autores | Dra. López Garrido, María Cristina / Carrillo Badillo, M^a Paz | | |
| Fecha elaboración | Fecha 1/12/2024 | Vigencia | 4/12/2027 |