

Edita: Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas

Nº 36

Julio 2012



Toxoplasma gondii

## PREVENCIÓN DE DEFECTOS CONGÉNITOS

### Toxoplasmosis y embarazo



Paloma Fernández Martín<sup>1</sup>, Eva Bermejo-Sánchez<sup>1,2,3</sup>, M<sup>a</sup> Luisa Martínez-Frías<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>Centro de Investigación sobre Anomalías Congénitas (CIAC) – Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

<sup>2</sup>Instituto de Investigación de Enfermedades Raras, ISCIII.

<sup>3</sup>CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER)

<sup>4</sup>Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid

\*\*\*\*\*

#### ¿Qué es la toxoplasmosis?

La toxoplasmosis es una enfermedad ocasionada por el *Toxoplasma gondii*, un protozoo que parasita de forma definitiva al gato y ocasionalmente, entre otros animales, al hombre.

Por lo general, se trata de una enfermedad leve que suele cursar de modo asintomático o con síntomas inespecíficos que recuerdan un cuadro gripal (malestar general, dolores musculares y/o de garganta, inflamación de ganglios...).

La toxoplasmosis se considera una enfermedad de riesgo para aquellas personas que tienen una situación inmunitaria deficiente (pacientes con VIH, pacientes en tratamiento inmunosupresor, etc.) y para las mujeres embarazadas, no porque comporte un riesgo especial para ellas, sino debido a los daños que el *Toxoplasma* puede ocasionar sobre el desarrollo del embrión y el feto, dando lugar a abortos o defectos congénitos, principalmente en el sistema nervioso central (hidrocefalia, retraso mental...) y en los ojos (pudiendo incluso causar ceguera).

#### Riesgos por contraer la toxoplasmosis durante el embarazo

Cuando la infección por *Toxoplasma* se produce por primera vez durante el embarazo, los parásitos pasan al torrente sanguíneo materno (parasitemia materna) y

alcanzan la placenta, pudiendo atravesarla e infectar al embrión y/o al feto (parasitemia fetal). Como para cualquier agente teratogénico, algunos de los embriones y fetos infectados por el *Toxoplasma gondii*, presentarán anomalías ocasionadas por el parásito.

El paso del *Toxoplasma* a través de la placenta se va haciendo más probable conforme avanza el embarazo, aunque la gravedad de la afectación del embrión (es decir, durante las primeras 8 semanas de gestación) es mayor que la del feto<sup>1</sup>.

El cuadro típico de la afectación fetal por *Toxoplasma* es la triada de hidrocefalia, coriorretinitis y calcificaciones cerebrales<sup>2</sup>. En algunas ocasiones los signos o síntomas de la infección prenatal por toxoplasmosis no se presentan en el momento del nacimiento, sino que son de aparición tardía (meses o años), como, por ejemplo, en algunos casos con afectación ocular.

#### ¿Cómo se diagnostica la toxoplasmosis?

Debido a que es una enfermedad que cursa con pocos síntomas y muy inespecíficos, su diagnóstico se realiza mediante un análisis de sangre (serología para toxoplasmosis). Éste se hace tanto para confirmar la infección en los casos en que se sospeche, como con fines preventivos en la consulta pregestacional (preferiblemente), y debería efectuarse en la primera

visita al obstetra tras confirmar el embarazo. Los posibles resultados, así como su interpretación se indican en la Tabla adjunta.

### Medidas preventivas para evitar contraer la toxoplasmosis

Las mujeres que desconozcan si han pasado o no la toxoplasmosis y aquellas que saben que no la pasaron (no son inmunes), deben tener en cuenta las siguientes medidas preventivas encaminadas a evitar contagiarse durante el embarazo:

1. El *Toxoplasma* se elimina en las heces de los gatos infectados. Por ello, cuando se tienen gatos, sería recomendable que la arena del cajón sanitario la cambiara, a diario, otra persona que no sea la embarazada, y ésta debe evitar el contacto tanto con el propio gato (si es portador del *Toxoplasma* o si no sabe si lo es), como con los utensilios que éste pueda haber infectado.
2. Si la embarazada tuviera que hacer esa limpieza, siempre debe utilizar guantes, y lavarse muy bien las manos (con agua y jabón) al terminar.
3. Si la mujer embarazada manipula tierra (trabajos de jardinería), carnes crudas o verduras frescas, también debe usar guantes y luego lavarse muy bien las manos. Asimismo, se lavarán cuidadosamente todos los utensilios que hayan estado en contacto con esos alimentos crudos.
4. La carne debe estar bien cocinada (temperatura no inferior a 67°C), es decir, que el centro de la pieza no esté rojo ni sangrante<sup>1</sup>.
5. Se evitará el consumo de embutidos crudos (jamón serrano, chorizo, salchichón, caña de lomo, cecina...).
6. Sólo se considera seguro el consumo de carne cruda y embutidos curados que hayan sido congelados a una temperatura de 22° C bajo cero durante unos 6 a 10 días. No obstante, se considera más eficaz el cocinado a temperaturas superiores a los 67°C.
7. Lavar y pelar las frutas, y lavar bien las verduras que se consuman en crudo. Para mayor tranquilidad evitar su consumo fuera del hogar.

### Manejo de la toxoplasmosis durante el embarazo

Cuando una mujer embarazada contrae esta infección, se debe tratar con espiramicina, que es el fármaco de elección para su tratamiento durante el embarazo<sup>3</sup>. Este antibiótico disminuye el riesgo de transmisión materno-embrio/fetal del *Toxoplasma*. Existen otros fármacos como la pirimetamina y la sulfadiazina, pero, por su toxicidad, sólo se deben utilizar cuando ya existe una sospecha de afectación

fetal. Además del tratamiento, es fundamental realizar un cuidadoso seguimiento ecográfico del desarrollo fetal, prestando especial atención al sistema nervioso central, en concreto al tamaño de los ventrículos cerebrales y a la presencia de calcificaciones.

Asimismo, y aunque el recién nacido sea aparentemente sano, se recomienda un cuidadoso seguimiento médico del niño, con especial evaluación oftalmológica.

**Tabla: Resultados serológicos, interpretación y actuación médica**

POSIBLES RESULTADOS DE LA SEROLOGÍA MATERNA PARA TOXOPLASMOSIS	INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS
Ausencia de IgG (-) y ausencia de IgM (-)	La paciente no ha pasado la toxoplasmosis. <b>Deben adoptarse medidas preventivas (ver epígrafe siguiente) y control serológico durante el embarazo.</b>
Presencia de IgG (+) y ausencia de IgM (-)	La paciente ha pasado la toxoplasmosis. <b>No son necesarios más estudios porque es inmune</b>
Ausencia de IgG (-) y presencia de IgM (+)	<b>Infección aguda. Situación de riesgo. Iniciar tratamiento con espiramicina. Cuantificar los anticuerpos. Repetir la analítica dos semanas después, en el mismo laboratorio, y ver la evolución cuantitativa de los dos tipos de anticuerpos. Seguimiento ecográfico del feto</b>
Presencia de IgG (+) y presencia de IgM (+)	<b>¿Infección aguda? ¿Caso de síntesis prolongada de IgM? Ante sospecha de infección aguda iniciar tratamiento con espiramicina. Cuantificar anticuerpos y toxoavidez de la IgG en la primera muestra. Repetir la analítica dos semanas después, en el mismo laboratorio, y ver la evolución de los valores. Seguimiento ecográfico del feto</b>

### Referencias

1. Montoya JG, Remington JS. Management of *Toxoplasma gondii* Infection during Pregnancy. *Clin Infect Dis* 2008; 47:554-566
2. Cabero LC. Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Tomo I. 2003.
3. Montoya JG, Liesenfeld O. Toxoplasmosis. *Lancet* 2004 Jun 12; 363:1965-1976.

**Agradecimientos:** Al Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Economía y Competitividad). Al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. A las Consejerías de Sanidad de: Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Galicia, Principado de Asturias y Región de Murcia. A la Fundación 1000, sobre defectos congénitos.

A la Dra. M.A. Fernández Galindo, por la revisión crítica del texto.