

TOXOPLASMOSIS

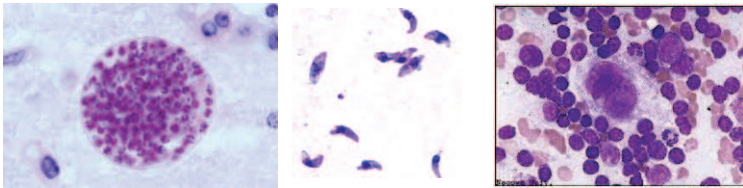
Es una infección ampliamente diseminada en numerosas especies animales y el hombre. El agente causal fue identificado en 1908 pero la importancia de la infección crónica y la prevalencia se reconocieron en los '50.

Agente etiológico: *Toxoplasma gondii* es un protozooario (parásito unicelular).

Las personas infectadas con este parásito muy pocas tienen síntomas, porque el sistema inmunológico de una persona sana normalmente impide que el parásito cause enfermedad. Sin embargo, en ciertos grupos de personas que especificaremos más adelante puede causar serios problemas de salud.

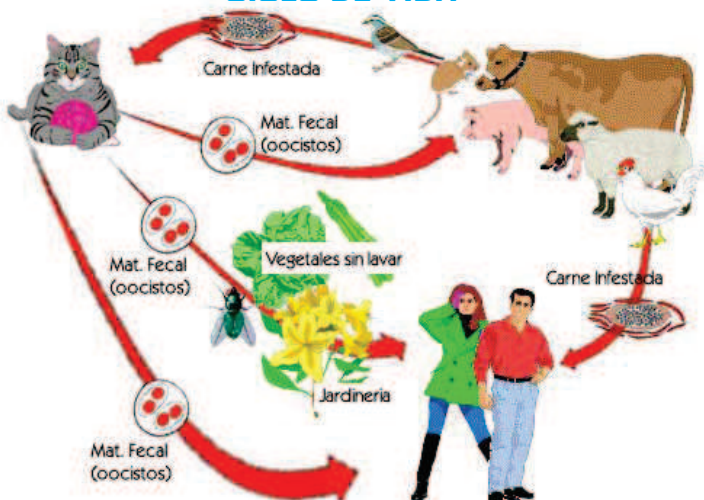
Epidemiología: Es una zoonosis de distribución universal. Los huéspedes definitivos o completos del parásito son los felinos (gato, gato montés, puma, lince, etc.) y los huéspedes intermediarios o incompletos, el hombre y las aves. El principal reservorio es el gato que se contagia por el consumo de otros animales infectados (roedores, aves). En el intestino de los felinos se cumple el ciclo sexual del parásito y eliminan diariamente millones de ooquistes hasta tres semanas después de la infección. El 25-45% de los gatos son seroreactivos y el 1% excreta ooquistes.

Las encuestas seroepidemiológicas revelan que alrededor del 50% de los adultos han adquirido la infección.¹



En la carne destinada a consumo humano es frecuente la presencia de quistes tisulares. Los invertebrados como moscas y cucarachas pueden contribuir a la difusión de los ooquistes, que acompañan a la defecación de los gatos. Los ooquistes que salen con las heces no son de inmediato infectantes, deben pasar por un proceso de diferenciación en la tierra que dura hasta tres semanas y pueden mantenerse infecciosos durante mucho tiempo en la tierra húmeda (aproximadamente un año).⁵

CICLO DE VIDA



El parásito se presenta bajo tres distintas formas: taquizoito (un trofozoito que puede encontrarse en casi cualquier órgano, principalmente el cerebro y músculos), quistes tisulares y ooquistes. Estos últimos sólo se producen en los intestinos de los huéspedes definitivos.⁴ Quienes tras ingerir alguna de las formas del parásito sufren en las células epiteliales de su intestino un ciclo asexual y luego un ciclo sexual, eliminándose en sus heces millones de ooquistes. Cuando éstos esporulan se vuelven infecciosos pudiéndose infectar otros animales por su ingestión. Por debajo de 4 °C, o por encima de 37 °C, no se produce la esporulación y los quistes no son infecciosos.

Los humanos sufren la transmisión del parásito fundamentalmente por vía oral a través de la ingesta de carnes, verduras, el agua, huevos, leche, u otros alimentos contaminados por ooquistes o que contienen quistes tisulares. De hecho, hasta un 25% de las muestras de carnes de cordero y cerdo presentan ooquistes, siendo menos frecuentes en la carne de vaca. Los gatos, sobre todo si se manipulan sus excreciones, pueden infectar al ingerir los ooquistes por las manos contaminadas.

Se ha estudiado con cierto detalle el importante papel que juegan los gatos en la eliminación de los ooquistes en la tierra como parte de la transmisión de la enfermedad. En algunas islas del Pacífico, se ha demostrado que la ausencia de gatos está asociada a la ausencia de anticuerpos humanos en contra de *Toxoplasma* y, al contrario, en regiones con prevalencia de anticuerpos están en proporción directa con la población de gatos o el contacto con la tierra contaminada por heces felinas.¹

Los gatos se infectan al consumir roedores y aves, que son huéspedes intermediarios que contienen los quistes (con bradizoítos) que mantienen una infección crónica en estos animales.¹

SÍNTOMAS DE LA TOXOPLASMOSIS



La mayoría de las infecciones primarias por toxoplasmosis no producen ningún síntoma, de ahí la dificultad de detectarlas precozmente cuando se producen en las mujeres embarazadas. Se pueden dividir los síntomas en tres grupos, atendiendo a la

situación inmunitaria del paciente y al momento en que se inició la infección, pues en el caso de las personas inmunodeprimidas (enfermos de SIDA, por ejemplo), o cuando la infección es transmitida al feto por la madre, las consecuencias pueden resultar muy graves.

Pacientes inmunocompetentes

En los pacientes cuyo sistema inmunitario funciona correctamente la infección es leve y los síntomas, cuando aparecen (en un 10-20% de los casos de toxoplasmosis en el adulto), suelen ser leves y semejantes a los de una gripe, o resolverse a los pocos meses. Entre los síntomas que pueden presentarse destacan:⁶

- Malestar
- Fiebre
- Mialgias (dolor muscular)
- Dolor de cabeza
- Sudoración nocturna
- Faringitis
- Inflamación de los ganglios linfáticos en cabeza y cuello.
- Exantema maculopapuloso
- Hepatoesplenomegalia
- Coriorretinitis unilateral



Pacientes inmunodeprimidos

En los pacientes inmunodeprimidos se presenta una encefalitis toxoplásmica, con síntomas como:

- Debilidad
- Alteración del estado mental
- Convulsiones
- Fiebre
- Signos cerebrosos
- Anomalías sensoriales
- Alteraciones del movimiento
- Inflamación de la retina y visión borrosa



LCM

Laboratorios Centro Médico

Boletín

NÚMERO
AÑO 3 - JUNIO 2015

Los síntomas psiquiátricos comprenden una psicosis manifiesta demencia, ansiedad y agitación. Además, puede desarrollarse una enfermedad pulmonar.⁶

TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA

Los síntomas son diversos y pueden presentarse en diferentes momentos después del nacimiento. Este tipo de toxoplasmosis es provocada por una infección aguda, asintomática, adquirida por la mujer durante el embarazo y transmitida al feto a través de la placenta.

Los signos más frecuentes son:

- Neumonía
- Exantema
- Anemia
- Ictericia
- Coriorretinitis
- Estrabismo
- Ceguera
- Convulsiones
- Retraso psicomotor o mental
- Hidrocefalia
- Hipotermia
- Microcefalia



La coriorretinitis por toxoplasma se produce por una infección congénita; sin embargo, los pacientes suelen estar asintomáticos hasta la segunda o tercera década de la vida. La lesión característica es una retinitis necrosante focal.⁶

DIAGNÓSTICO DE LA TOXOPLASMOSIS

EN LABORATORIOS CENTRO MÉDICO realizamos, como técnicas de rutina para el diagnóstico, la detección de anticuerpos IgG e IgM del paciente contra el parásito. La detección de dichos anticuerpos en una única muestra, no es suficiente para comprobar la existencia de una Toxoplasmosis aguda, ya que los niveles elevados de anticuerpos IgM pueden persistir durante años tras contraer una infección inicial. Un aumento significativo de los anticuerpos IgG anti *T. gondii*, después de recoger la segunda muestra tras dos semanas, pueden confirmar el diagnóstico de una toxoplasmosis aguda.

Sin embargo, en algunas situaciones clínicas, la confirmación del diagnóstico, es aconsejable detectando directamente la presencia de *Toxoplasma gondii*. Laboratorios Centro Médico, realiza la detección por la Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) del ácido nucleico del *Toxoplasma gondii*. Es una herramienta diagnóstica sumamente importante, ya que permite la detección directa del ADN del parásito.



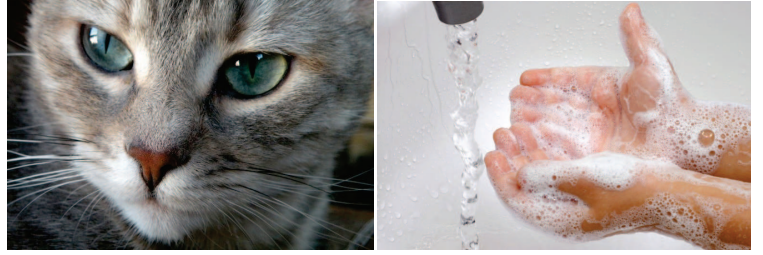
La toxoplasmosis del sistema nervioso central (SNC) a menudo ocurre como complicación de la infección con VIH. El diagnóstico de la toxoplasmosis de SNC es difícil realizarla por métodos serológicos y la detección del microorganismo en el líquido cefalorraquídeo por coloraciones o por cultivos no son sensibles. La detección por PCR en LCR, es un método rápido, sensible y específico para la toxoplasmosis de SNC.

Lo mismo ocurre con la confirmación de una infección aguda durante el embarazo, toxoplasmosis congénita en neonatos o la reactivación de una infección crónica en pacientes inmunodeprimidos, requiere de métodos de diagnóstico confiables, por lo que ofrecemos la detección del *T. gondii*, mediante la amplificación por PCR en tiempo real.

Un resultado POSITIVO indica la presencia del ADN del *Toxoplasma gondii*.

Un resultado NEGATIVO indica la ausencia de niveles detectables de ADN pero no excluye la presencia del organismo o de una enfermedad reciente o activa.

PREVENCIÓN



La toxoplasmosis se puede prevenir a través de las siguientes medidas:

- Lavarse las manos con jabón inmediatamente después del contacto con tierra que pueda estar contaminada (por ejemplo, tras trabajar en el jardín o jugar con la arena) o tras tocar carne cruda.
- Lavar las verduras y frutas antes de comerlas.
- Lave las manos antes de comer.
- Cuidar la higiene si trata con gatos. Si los gatos domésticos no comen carne cruda, no hay riesgo de infección. En los gatos salvajes, la infección puede darse debido al consumo de animales como los ratones.
- No comer carne cruda (filete tártaro, jamón crudo, salami o salchichas) ni carne poco cocida. La carne procesada con salazón, ahumada, cocida y congelada a -21°C elimina el patógeno de la toxoplasmosis.

Las medidas para prevenir la toxoplasmosis son importantes principalmente durante el embarazo; sobre todo si la mujer embarazada nunca ha estado en contacto con el patógeno de la toxoplasmosis y, por lo tanto, no ha desarrollado inmunidad contra este parásito.⁶

BIBLIOGRAFÍA

1. Gonzalez Ayala, Silvia, and Diego M. Cecchini. "Toxoplasmosis." Diagnóstico E Investigación Epidemiológica De Las Enfermedades Transmitidas Por Los Alimentos. Organización Panamericana De La Salud. Web.
2. Dubey JP, Lindsay DS, Speer CA. Structures of *Toxoplasma gondii* tachyzoites, bradyzoites, and sporozoites and biology and development of tissue cysts. Clin Microbiol Rev.
3. Farreras Rozman. "Medicina Interna", duodécima edición.
4. Spregnancy.org. "Especialistas en Información de la Organización de Teratología".
5. Medicine.com - Enfermedades infecciosas: Toxoplasmosis.
6. Montoya, Douglas. "Toxoplasmosis." Medline Plus- Información De Salud Para Usted. Adam Health Solutions, 12 May 2015. Web.

Noticias LCM

El pasado 1 de junio de 2015, Laboratorios Centro Médico continuó con la misión de seguir siendo tu Laboratorio Certificado, sometiéndose a una auditoría de seguimiento de Certificación ISO 9001:2008 por la empresa reguladora SGS S.A, cuya sede está en Suiza.

Demostramos nuestro apego a la mejora continua siempre tratando de ser el mejor Laboratorio del país; seguimos comprometidos con nuestros pacientes y la sociedad al implementar altos estándares en nuestros procesos.

LCM sigue siendo tu **Laboratorio Certificado** bajo norma ISO 9001:2008, ¡Gracias por ser de tu preferencia!



Dra. Eunice Barahona
Microbióloga

Equipo Editor:

Dra. Annabelle Ferrera, Ph.D. • Dra. Ivette Lorenzana, M.Sc.

Suscríbete a este boletín
Escríbenos a:

lcm@laboratorioscentromedico.hn