

TOXOPLASMOSIS

Juan Diego Vélez, MD
Geraldine Altamar Canales, MD

EDITORIAL

El parásito *Toxoplasma gondii* tiene distribución mundial y tiene el potencial de infectar a los seres humanos a través del consumo de agua, algunos alimentos y materiales contaminados con este parásito. El consumo de carne cruda o no bien cocinada, el consumo de agua no filtrada o verduras no bien lavadas, las actividades de jardinería o el manejo de materiales que contienen excrementos de un gato infectado son medios comunes de infección. La mayoría de las infecciones con *Toxoplasma* ocurren de manera inadvertida para la persona y no se puede establecer la fuente de infección.

La proporción de personas infectadas varía según el país o la ciudad, el estado socioeconómico y la edad. Algunos estudios recientes hechos en Cali, indican que entre el 25% y el 50% de los caleños están infectados con este parásito.

La gran mayoría de las personas que se infectan inicialmente no se enferman y por tanto nunca se puede establecer cómo ni cuándo adquirieron el parásito. Una vez el ser humano se infecta permanece con él por el resto de la vida. Los tejidos donde habita comúnmente son el cerebro, el ojo, y los músculos cardíaco y esquelético.

Las poblaciones en las que se debe establecer si han sido infectadas por el *Toxoplasma* incluyen: 1) las embarazadas; 2) los pacientes con el sistema inmune comprometido (defensas bajas) como aquellos con cáncer, transplante de órgano sólido o de médula ósea o infectados con el virus de la inmunodeficiencia adquirida humano (VIH); 3) los niños con problemas visuales (por ejemplo, inflamación de la retina), auditivos (por ejemplo, sordera), con retardo mental o problemas neurológicos; 4) los adultos con problemas visuales debidos a inflamación de la retina; 5) los niños o los adultos con inflamación de los ganglios linfáticos (linfadenopatía); 6) los niños o adultos con inflamación del hígado (hepatitis) o del músculo cardíaco (miocarditis) o del músculo esquelético (miositis).

La infección por *Toxoplasma* primaria durante el embarazo (ocurre si la mujer nunca ha estado infectada y se infecta

por primera vez durante el embarazo, también se llama primo-infección) pone a riesgo al bebé. Si la primo-infección ocurre temprano en el embarazo, el bebé puede estar afectado severamente. Si la primo-infección ocurre hacia la parte final del embarazo, el niño puede nacer aparentemente normal pero años después puede presentar problemas en la visión o alteraciones auditivas o neurológicas.

La infección crónica por *Toxoplasma* es un problema en los pacientes con defensas bajas (pacientes inmunocomprometidos) porque el parásito se puede reactivar y producir daño severo en el cerebro, la espina dorsal, el pulmón, el corazón, músculo esquelético u otros tejidos.

La forma más sencilla de establecer si el paciente está infectado es medir los anticuerpos contra el *Toxoplasma* en la sangre de la persona. Esto se puede hacer muy fácilmente en los laboratorios clínicos en Colombia y de la ciudad de Cali en la Fundación Valle del Lili. También existen pruebas de sangre para establecer si el paciente ha estado infectado por mucho tiempo (infección crónica) o si apenas se infectó recientemente (primo-infección).

Existen medicamentos eficaces para prevenir que el parásito produzca daño durante la primo-infección (por ejemplo, la espiramicina durante el embarazo) o tratar la reactivación del parásito en los pacientes inmunocomprometidos (por ejemplo, pirimetamina/sulfadiazina/ácido folínico o trimetoprim/sulfametoxazol en los pacientes con transplante de órganos o con el síndrome de la inmunodeficiencia adquirida, sida-).

A pesar de que no existe una vacuna para humanos contra este parásito, las enfermedades trágicas y desastrosas que produce son evitables y tratables (si se detectan y empieza tratamiento a tiempo).

Los doctores Juan Diego Vélez y Geraldine Altamar Canales hacen un resumen práctico y útil de las consecuencias que el parásito trae a los seres humanos y de cómo se deben manejar. Más importante aún, ellos resumen claramente

qué se puede tratar de hacer para prevenir la primo-infección sin olvidar que se puede producir aún tomando todas las medidas conocidas que tratan de evitar la exposición al Toxoplasma.

José G. Montoya, MD

Profesor Asociado de Medicina e Infectología, Universidad de Stanford y Co-director del Laboratorio de Referencia para el Estudio y Diagnóstico de la Toxoplasmosis (<http://www.pamf.org/serology/>). Palo Alto, California, Estados Unidos.

INTRODUCCIÓN

La Toxoplasmosis es una enfermedad causada por un parásito llamado *Toxoplasma gondii*; el cual es muy frecuente en nuestro medio y tiene un ciclo de vida que compromete a los animales y eventualmente al ser humano. Para este parásito es muy importante el ambiente tropical, ya que se requiere que la temperatura de la tierra, en donde puede realizar su ciclo, se sitúe en un ambiente húmedo y no en temperaturas extremas. De esta manera nuestro país se convierte en un sitio muy propenso para la proliferación de este tipo de germen, y en nuestro medio es una enfermedad muy frecuente en sus diferentes manifestaciones.

Cuando la Toxoplasmosis afecta a las personas puede ser una enfermedad asintomática, es decir, el paciente puede tenerla y no sentir nada, o por otro lado, puede afectarlo en diferentes áreas que varían según las circunstancias de la persona, si es una mujer y se encuentra embarazada o no, y dependiendo del estado de sus mecanismos de defensa.

Una forma muy común de Toxoplasmosis es la ganglionar, es decir, que afecta los ganglios generalmente alrededor del cuello y que causa una gran confusión. Otra forma muy frecuente es la ocular, la cual se consideraba antes que era únicamente adquirida a través de la transmisión materno fetal y que era un cuadro congénito que se reactivaba a lo largo de la vida del paciente. Hoy se sabe que alrededor del 80% de los casos esta forma de Toxoplasmosis es adquirida en la vida del paciente y no congénita.

Dado que nuestra ciudad es un área endémica para *Toxoplasma*, es muy frecuente que se presente la enfermedad en el embarazo. Así se hace imperativo que todas las mujeres durante el embarazo, y ojalá antes de éste, se realicen en varias ocasiones pruebas para detectar la presencia o ausencia de defensas frente a este parásito. Si una paciente antes de quedar en embarazo es negativa para anticuerpos para *Toxoplasma*, quiere decir que es susceptible a la posibilidad de adquirir esta enfermedad, y por lo tanto, debe cuidarse. Por otro lado, si la paciente cambia de positivo a negativo durante el embarazo, debe ser evaluada cuidadosamente por la posibilidad de haber adquirido la enfermedad y que ésta hubiese afectado al niño.

En la mayoría de los pacientes, excepto los individuos con alteraciones marcadas de los mecanismos de defensa como son los pacientes con Sida y los pacientes trasplantados, la Toxoplasmosis no es una enfermedad recurrente; por lo tanto, no es recomendable que el paciente esté continuamente realizándose pruebas para *Toxoplasma* por el resto de su vida, ya que esto no le reporta beneficio. Por el contrario, estas pruebas pueden subir y bajar creando gran confusión en el paciente y en su familia.

Esperamos que estos datos puedan ser de utilidad para todos y además que sirvan también de punto de partida para que se pueda estudiar y conocer un poco más de esta enfermedad en nuestro medio.

¿QUÉ ES LA TOXOPLASMOSIS?

La Toxoplasmosis es la infección sintomática producida por un parásito conocido como *Toxoplasma gondii*. La enfermedad tiene una distribución mundial, aunque se presenta con menor frecuencia en zonas desérticas, en zonas de altas temperaturas o en grandes alturas.

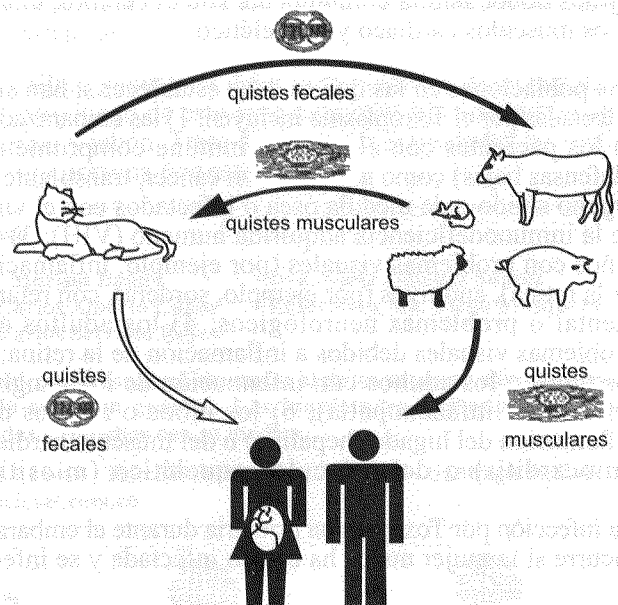
¿CÓMO SE CONTRAE LA TOXOPLASMOSIS?

La enfermedad puede ser adquirida por alguna de las siguientes maneras:

- Ingestión de comida mal cocida, proveniente de músculos de animales (cerdo, cordero, vacunos) que contenga los quistes de *Toxoplasma*.
- Ingesta de agua o comida contaminada por heces de gatos infectados con quistes de *Toxoplasma*.
- Si la madre sufre la infección por primera vez durante el embarazo, permite al parásito infectar al bebé.

La infección materna adquirida antes de la gestación no ofrece riesgo para el feto.

Los felinos son los huéspedes definitivos del parásito. En el intestino del gato, se reproduce, excretándolo como quistes en sus heces. Luego, al ser ingerido por los animales y el hombre, da lugar a una forma conocida como taquizoitos, los cuales invaden las células del tracto digestivo, multiplicándose y distribuyéndose a través de la sangre, infectando múltiples tejidos: cerebro, músculo cardíaco, músculo esquelético, ojos y placenta. Allí ocasionan inflamación del organismo, la cual produce los síntomas de la enfermedad. Luego se agrupan dando origen a los quistes que pueden permanecer dentro de la persona toda la vida.



Tomado de Congenital Toxoplasmosis de American Family Physician 2003.

¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DE TOXOPLASMOSIS?

Los síntomas pueden presentarse dentro del contexto de las siguientes cuatro situaciones:

- *Personas sin alteración de defensas:* hasta el 90 % de las personas contagiadas, cursan sin síntomas. El 10 % restante presentan aumento de los ganglios linfáticos (adenopatías) a ambos lados del cuello, molestos, no muy dolorosos, que pueden permanecer así por varios meses, acompañadas inicialmente, malestar general y cefalea.
- *Personas con deficiencia de las defensas* (infección por VIH, cáncer, leucemia, por ejemplo): se produce reactivación de la enfermedad crónica, afectando cerebro, pulmón y otros órganos.

El compromiso del cerebro se conoce como encefalitis por *Toxoplasma*, siendo la infección del sistema nervioso más común en los pacientes infectados por VIH. Agudamente se producen los siguientes síntomas: alteración del estado mental, debilidad muscular, alteraciones del habla, convulsiones, mareos e inestabilidad para la marcha, las cuales pueden ir acompañadas de fiebre o malestar general.

Cuando afecta los pulmones se presenta con fiebre, tos y dificultad para respirar. Se conoce como neumonitis por *Toxoplasma*.

- *Toxoplasmosis ocular:* es la infección a nivel de los ojos. La persona afectada presenta visión borrosa y con escotomas, dolor ocular, lagrimeo continuo y fotofobia.
- *Toxoplasmosis congénita:* es la infección aguda adquirida durante el embarazo, en la mayoría de las madres cursa sin síntomas. El riesgo reside en la infección del feto. La severidad dependerá de la etapa del embarazo en que se produzca: cuando sucede en el primer trimestre aumenta el riesgo de aborto espontáneo y muerte del bebé; si la infección ocurre mientras avanza el embarazo existe más riesgo de contagio en el feto. Muchos de estos niños al nacer no tienen síntomas. Sin embargo, al transcurrir los años, presentan alteraciones de la visión, retardo mental,

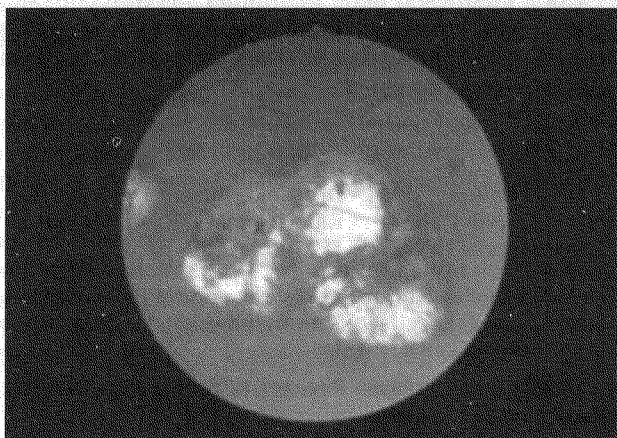


Figura 1. Foto de la retina de un paciente con Toxoplasmosis Ocular (más conocida como coriorretinitis por la zona comprometida) se ven imágenes destructivas en la retina.

trastornos del aprendizaje y del desarrollo motor, rash (lesiones tipo brote en piel) y anemia, entre otros.

¿CÓMO SE DIAGNOSTICA LA TOXOPLASMOSIS?

El diagnóstico de Toxoplasmosis aguda en pacientes previamente sanos, es difícil, pues tiende a confundirse con otras enfermedades. Sin embargo, es necesario que ante la presencia de fiebre, malestar general, adenopatías molestas y persistentes, sea consultado un médico cuanto antes.

Toda persona independiente de sus defensas inmunes, que presente visión borrosa súbita acompañada de lagrimeo y enrojecimiento ocular, debe visitar al oftalmólogo.

En los pacientes con defensas bajas que presenten alteraciones de la conciencia es necesario consultar cuanto antes al médico con el fin de buscar lesiones de Toxoplasmosis cerebral.

Es muy importante reconocer tempranamente durante el embarazo si hay infección; para lo cual se miden los títulos de anticuerpos contra *Toxoplasma gondii* (conocidos como Ig G e Ig M para Toxoplasmosis). Una vez se ha comprobado la infección, la terapia contra *Toxoplasma* ha demostrado que disminuye o impide el daño en el feto. Durante este embarazo se deben hacer controles ecográficos periódicos en búsqueda de hidrocefalia, crecimiento de hígado y bazo y calcificaciones intracraneales como consecuencia de la infección por *Toxoplasma*.

La medición de anticuerpos contra *Toxoplasma* es útil para el diagnóstico, pero no para el seguimiento de la enfermedad, debido a que, estos niveles pueden aumentar o disminuir durante toda la vida del paciente, sin relación con la enfermedad.

Las mujeres con niveles persistentemente elevados de Ig M para *Toxoplasma* no están impedidas para futuros embarazos. Una vez se ha padecido Toxoplasmosis aguda, las mujeres en edad reproductiva deben esperar por lo menos 5 meses para quedar en embarazo.

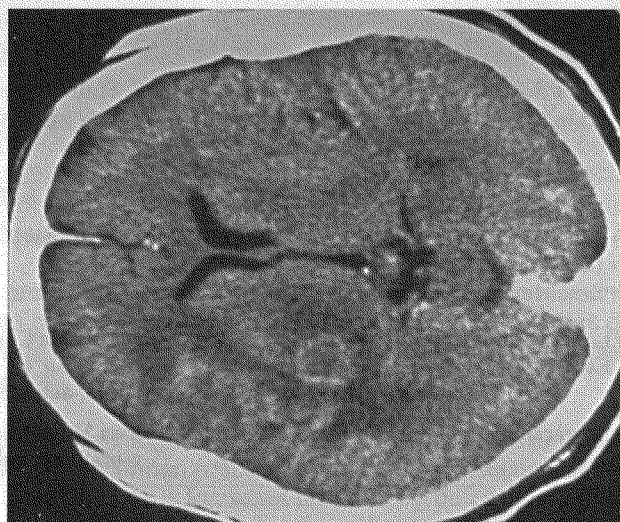


Figura 2. Imagen del cerebro de un paciente con Toxoplasmosis Cerebral, se ve una lesión redondeada en anillo en la parte inferior y central.

¿CUÁL ES EL TRATAMIENTO PARA TOXOPLASMOSIS?

Las infecciones agudas por *Toxoplasma* en personas sin alteración de las defensas son tratadas cuando son muy severas. El tratamiento más utilizado incluye antibióticos que dañan la replicación del *Toxoplasma*.

En los pacientes con defensas disminuidas se utilizan los mismos medicamentos, pero en dosis superiores y durante más tiempo. Luego de este tiempo es necesaria la prevención de la reactivación, hasta que los niveles de sus defensas mejoren durante un tiempo sostenido.

Una vez la *Toxoplasmosis* es detectada en la mujer embarazada debe iniciar medicamentos en un intento por evitar la transmisión al feto. Si la infección fetal es confirmada, entonces debe cambiarse a otra combinación antibiótica, la cual debe ser administrada después del primer trimestre del embarazo.

¿CÓMO SE PUEDE EVITAR EL CONTAGIO?

- Usando guantes cuando se trabaje con tierra, en el jardín o al limpiar los desechos de los gatos.
- Si está embarazada o padece alguna enfermedad que

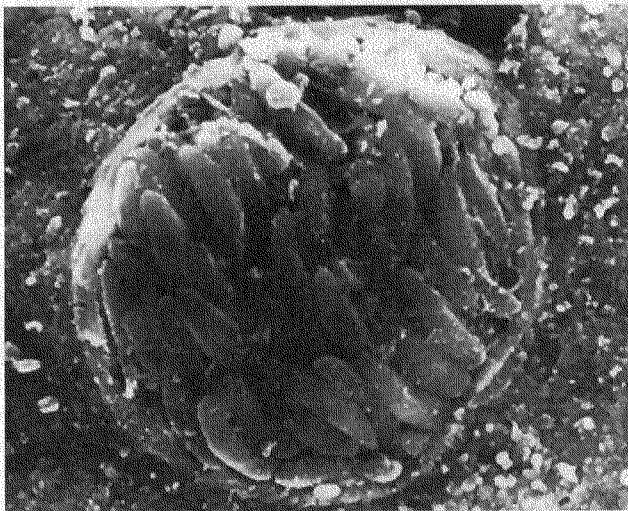


Figura 3. Foto de un "quiste de *Toxoplasma*" en donde se pueden observar múltiples microorganismos en su interior.

debilite sus defensas, debe evitarse realizar actividades con tierra o limpiar desechos de gatos.

- Después de actividades fuera de la casa, lavarse muy bien las manos con agua y jabón, especialmente cuando coma o prepare comida.
- Utilizando agua jabonosa caliente para lavar cubiertos, platos u otros utensilios que estuvieren en contacto con alimentos crudos, sobre todo si estos son aves, comida de mar, frutas o vegetales.
- Cocinar bien las carnes evitando dejar el centro de esta rosado, no probarla hasta que esté bien cocinada.
- Evitar comer carne cruda o mal cocinada.
- Refrigerar muy bien los alimentos, la congelación mata el *Toxoplasma*.
- Evitar comer huevos crudos, leche sin pasteurizar.
- Hierva el agua hasta que haga ebullición, las temperaturas altas (sobre 60 °C) matan al *Toxoplasma*.
- Evitar tomar agua no tratada o contenida en pozos.
- Toda mujer debe tener controles médicos periódicos durante el embarazo.

¿ES NECESARIO DESTERRAR AL GATO?

No. Si está embarazada o tiene enfermedades que debiliten su sistema inmune (cáncer, leucemia, Infección por VIH) debe tener en cuenta lo siguiente:

- Mantenga su gato en la casa. Hay más riesgo de adquirir *Toxoplasmosis* si el gato caza animales callejeros.
- Alimente su gato sólo con comida enlatada o concentrado para animales. Como los humanos, los gatos se infectan al consumir carne cruda.
- No traiga un gato a la casa si es callejero o ha sido alimentado con carne cruda. Evite manipular gatos callejeros.
- Utilice guantes si debe manipular los desechos de su gato, luego de esto lave muy bien sus manos con agua tibia y jabón. Trate de que estas actividades las realice otra persona por usted.

Comité Editorial:

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| • Dr. Martín Wartenberg | • Dr. Paulo José Llinás | • Dra. Marisol Badiel | • Dra. Sonia Jiménez Suárez |
| • Dra. Yuri Takeuchi | • Dr. Jaime Orrego | • Dr. Carlos Alberto Cañas | • Enfermera Ma. Elena Mosquera |
| • Sra. María Teresa Sellarés | • Dr. Alfredo Sánchez | • Dr. Carlos Serrano Reyes | |

Los conceptos y opiniones contenidos en los artículos de la Carta de la Salud, corresponden únicamente al de los autores y editorialistas. Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud en general. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico.

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Clínica Valle del Lili - Cr. 98 # 18-49 - Tel.: 331 9090 - Fax: 331 7499 - Santiago de Cali
e-mail: cartadelasalud@telesat.com.co

Esta publicación de 30.000 ejemplares, es cortesía de



EL PAIS
El Diario de nuestra gente

