

## Toxoplasmosis: enfermedad parasitaria que afecta a los humanos

**José Fernández\***  
**María Trujillo**  
**Manuel Méndez**

Investigadores. INIA CENIAP. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas,  
 Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Sanidad Animal.  
 \*Correo electrónico: jgfernandez@inia.gob.ve

La toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria transmitida de animales al hombre (zoonosis), es causada por un parásito conocido como *Toxoplasma gondii* (*T.gondii*), el cual afecta además de los humanos a una amplia variedad de animales tales como bovinos, ovinos, caprinos, cerdos, conejos, aves de corral y silvestres.

Se considera que los reservorios principales de *T.gondii* son el gato doméstico y otros felinos, por lo que la convivencia con estos animales además de la edad del paciente, condiciones ambientales, nivel socioeconómico y costumbres higiénicas constituyen los factores de riesgos que permiten que las personas se vean afectadas por este parásito (OIE, 2008).

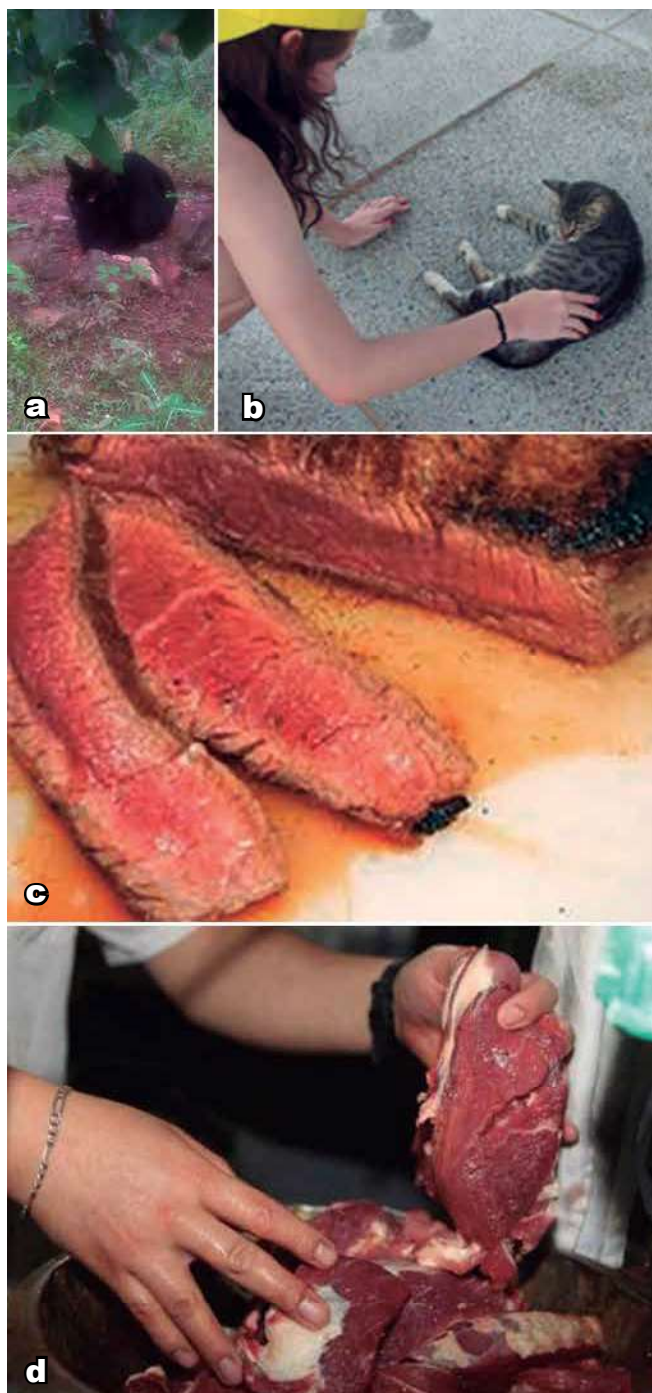
### ¿Cómo se transmite la Toxoplasmosis?

Existen diferentes formas de adquirir la enfermedad, una de ellas es la forma directa que se da por ingerir ooquistes del parásito maduros procedentes del suelo contaminado con materia fecal de gatos parasitados, y otro por la ingestión de quistes del parásito presentes en la carne cruda o poca cocida (Galván-Ramírez *et al.*, 2010).

También existe el mecanismo transplacentario; es decir, cuando ocurre infección activa de la madre al feto durante el embarazo. Las menos comunes son: por pinchazos accidentales en el laboratorio o manejo inadecuado de animales infectados, y por último transfusiones o trasplantes de órganos con los parásitos o células y tejidos con *T. gondii* (Botero y Restrepo, 2012; Foto a,b,c y d).

### Tipos de Toxoplasmosis

Generalmente las personas infectadas por *Toxoplasma* no presentan síntomas de la enfermedad. Solo cuando el paciente desarrolla signos clínicos, la enfermedad se manifiesta por inflamación de ganglios linfáticos y varios órganos. En personas



**Foto 1.** a.) gato, reservorio del parásito; b.) contacto directo con gato; c.) carne poco cocida y d.) manipulación de carne cruda.

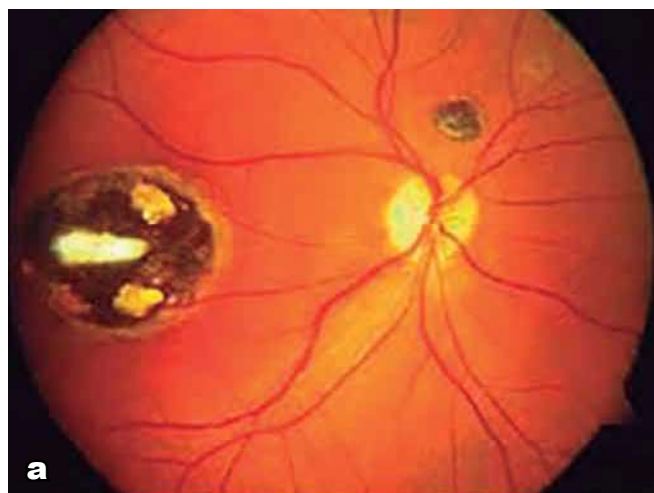
inmunosuprimidas la toxoplasmosis puede ser fatal; y en las embarazadas, la infección del feto se produce sólo cuando adquiere el parásito durante la gestación, y luego se disemina por la sangre permitiendo la transmisión transplacentaria, lo que puede provocar el aborto (Foto 2).



**Foto 2.** Aborto provocado por *toxoplasma gondii*.

Es importante señalar que las personas que se han infectado se inmunizan contra esta enfermedad, el organismo crea defensas de por vida. Las mujeres en período de gestación que se infecten corren el riesgo del pasaje intrauterino del parásito lo que puede provocar daños al feto, si esta enfermedad se controla no es amenaza en los embarazos posteriores, excepto en el caso de madres con sistema inmunodeficiente.

Los daños severos observados en niños recién nacidos son: inflamación de la retina, acumulación excesiva de líquido en el cerebro, retardo mental, convulsiones y calcificaciones dentro del cerebro; puede observarse fiebre, erupciones, agrandamiento del hígado y del bazo, coloración amarillenta de la piel y mucosas (Foto 3 a, b y c). La toxoplasmosis es usualmente más severa y puede ser fatal en pacientes inmunodeprimidos, con SIDA o que han recibido tratamiento anticanceroso, en los cuales es muy frecuente la inflamación del cerebro, al igual que el daño a la retina y neumonía (Acha y Szyfres, 2003).



**Foto 3.** a.) daño en la retina; b.) recién nacido con hidrocefalia y c.) calcificaciones cerebrales.

## Situación de la Toxoplasmosis en Venezuela

En Venezuela se ha reportado que alrededor del 60% de la población aparentemente sana muestra infección toxoplásmica, y entre 25 y 50% de las gestantes son seropositivas, observándose mayor números de casos en la mujeres con edades reproductivas entre 16- 25 años.

Un trabajo realizado en una comunidad de escasos recursos del municipio Girardot del estado Aragua, reveló que el 49,8% de sus habitantes estaban infectados con el parásito, siendo el grupo etario de 15 a 44 años el más elevado y por cada persona positiva de sexo masculino había 2 del sexo femenino. Dichos resultados reflejan la atención sanitaria social y educativa que requiere la población, puesto que están involucrados un alto número de mujeres en su máxima etapa fértil (15-30 años), y en caso de inmunosupresión durante el embarazo se puede producir una toxoplasmosis congénita (Aguiar y Borges, 2007).

Otro estudio reveló que, en mujeres no embarazadas que acudieron a un hospital en la ciudad de Coro, estado Falcón, 14,3% mostraron valores positivos, pero con infección antigua y que podría deberse a poca exposición a los factores de riesgo.

Se desarrolló también un trabajo con estudiantes femeninas en una universidad pública del estado Aragua, y de 225 jóvenes analizadas 15,7% estaban seropositivas a la infección con *T.gondii*, y concluyeron que el factor de contaminación lo determinó el consumo de carne de ovino mal cocida (Vaccaro y Villegas, 2009).

Otra investigación hecha en el municipio Francisco Linares Alcántara, estado Aragua, se basó en determinar los factores asociados a la transmisión de toxoplasmosis en mujeres embarazadas con una edad promedio de 21 años, resultando que el 50,6% eran positivas, evidenciando que la presencia del gato y el no lavarse las manos antes de comer fueron los factores que incidieron en la infección.

## ¿Cómo prevenir la Toxoplasmosis?

Para prevenir la infección por *Toxoplasma gondii* en el humano es necesario seguir las siguientes recomendaciones: (Fotos 4 a, b, c y d).

- No comer carne cruda o poco cocida.
- Lavarse bien las manos después de preparar la carne y evitar llevárselas a la boca.
- Limpiar bien la cocina y los utensilios usados en el manejo de la carne cruda.
- Si existen gatos en el hogar, debe mantenerlos alejados. No alimentarlo con carne cruda y mantener aseado el lugar donde habite el animal.
- Evitar el contacto con tierra expuesta al excremento de gatos.
- Lavarse bien las manos, especialmente al manipular la tierra.
- Control parasitológico de los gatos, desparasitándolos regularmente.
- Control inmunológico a las personas para determinar cuando ocurre la infección.
- Control de roedores que son fuente de infección para los gatos, evitar el contacto con ellos, especialmente niños y embarazadas.
- Crianza adecuada de aves, bovinos, cerdos, caprinos y ovinos con propósito de consumo humano.

## Consideraciones finales

Hacer el diagnóstico de la Toxoplasmosis de manera precoz en la fase inicial de la enfermedad permite iniciar medidas curativas que evitarán la aparición de daños en los humanos. Para aquellas personas que aun siendo positivas a un examen sanguíneo y no presentar daño alguno por el parásito, deben estar alertas por una posible reactivación de la infección pasada. En el caso de las embarazadas, niños y ancianos; cuidarse del contacto con gatos sin control sanitario o asistencia veterinaria y extremar medidas en sus costumbres alimenticias. Por último, aunque los factores sociales y económicos no tienen relación especial con este parásito, los culturales sí; pues la costumbre de comer carne cruda o mal cocida y la de tener gatos sin control sanitario (desparasitaciones) en las casas favorecen la infección.



Foto 4. a.) lavado correcto de las manos; b.) carne bien cocida; c.) control veterinario al gato y d.) uso de guantes en jardinería.

### Bibliografía consultada

Acha P., y B. Szyfres. 2003. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Parasitosis Publicación Científica y Técnica, 3 (580), 88-96.

Aguar B. y I. Borges. 2007. Seroprevalencia de infección por *Toxoplasma gondii* en la comunidad el Viñedo, municipio Girardot, Maracay-estado Aragua (2006-2007). Tesis para optar al título de Licenciado en Bioanálisis, Universidad de Carabobo. Maracay.

Botero D. y M. Restrepo. 2012. Parasitosis humanas. (Quinta Edición). Medellín. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas. Mediterráneo.

Galván-Ramírez M., A. Madriz, C. Rico, H. Luna-Pastén, L. Rodríguez, R. Rincón-Sánchez, R. Franco, Salazar-Montes A. y D. Correa. 2010. Frequency of *Toxoplasma gondii* in pork meat in Ocotlán, Jalisco, México. *J Food Prot.*, 73:1121–1123.

Oficina Internacional de Epizootia. 2008. Manual de la OIE sobre animales terrestres. Capítulo 2. 9.10. Toxoplasmosis. 1-11 p.

Vaccaro L., Villegas, B. 2009. Seroprevalencia de infección por *Toxoplasma gondii* en estudiantes femeninas de la Universidad de Carabobo sede Aragua 2009. Tesis para optar al título de Licenciado en Bioanálisis, Universidad de Carabobo, Maracay.