



## La Toxoplasmosis

Verdades y mentiras sobre la Toxoplasmosis

La Culpa no es del Gato sino del que le da de comer

Dr. Rubén Mario Gatti (Vicepresidente de la Asociación Argentina de Medicina Felina)

La toxoplasmosis es una enfermedad producida por un parásito protozoario (microscópico) de la familia de los occidios llamado *Toxoplasma gondii*, puede afectar a todos los animales de sangre caliente inclusive al ser humano y es de distribución mundial.

Entre los animales de importancia epidemiológica tenemos todos los de consumo habitual, (cerdo, ovino, bovino, caprinos, etc.) y los no tradicionales (como la liebre, vizcacha, etc.). También las aves y los insectos (moscas, cucarachas) pueden ser portadores del parásito y diseminarlo ampliamente.

Los felinos son los únicos animales donde el parásito produce huevos, por esto se llaman huéspedes definitivos; en el resto de los animales el parásito no produce huevos y se llaman huéspedes intermediarios.

Según estadísticas de EE.UU, entre un 30 y 80% de gatos de vida libre de ese país han sufrido la infección por el toxoplasma, las causas estarían en el consumo de presas vivas y la presencia creciente en ese medio del virus de la Inmunodeficiencia Felina que predispone a infecciones y parasitosis secundarias.

### DOS FORMAS DISTINTAS DE INFECTAR

Es muy importante, para comprender la enfermedad, conocer someramente el ciclo biológico del parásito. Este parásito realiza dos ciclos en la naturaleza: el ciclo intestinal (o sexual) solamente realizado en los felinos, y el ciclo extra intestinal (o asexual), realizado en todos los animales y también en los felinos.

#### 1. Ciclo intestinal (solamente en felinos)

Cuando un felino (doméstico o salvaje) ingiere tejidos animales contaminados o huevos infectantes de toxoplasma del medio ambiente, estos llegan al intestino, se reproducen y forman huevos (coquistes) no infectantes o inmaduros, que se eliminan con la materia fecal. Al cabo de 1 a 5 días maduran (en el medio ambiente) y se convierten en coquistes infectantes. Estos coquistes eliminados se diseminan por aire, agua o insectos.

La eliminación de coquistes por un gato enfermo, dura de 15 a 20 días, durante este tiempo el gato va formando anticuerpos contra el parásito hasta que llegan a controlar la enfermedad y se suspende la eliminación de huevos.

Como vemos de este ciclo, el gato solo es peligroso como transmisor de la toxoplasmosis en esos 15 a 20 días durante los cuales elimina coquistes, fuera de estos períodos el gato no transmite toxoplasmosis.

#### 2. Ciclo extraintestinal (en el resto de los animales y también en el gato)

Si los coquistes maduros son ingeridos por otros animales, el parásito pasa del intestino a la sangre y por esta vía se dirige a cualquier tejido del organismo (se lo ha encontrado en músculos, ojos, tejido nervioso, ganglios, hígado, etc.). Una vez llegado al órgano, se reproduce (en forma sexual) y se desarrolla una estructura denominada quiste tisular que provoca una reacción inflamatoria y una reacción inmunológica con la formación de anticuerpos, que limitan el crecimiento del mismo, quedando los parásitos de su interior en vida latente, durante toda la vida del huésped. De esta forma, no producen ninguna alteración clínica, excepto si el huésped

(que puede ser también un humano) por cualquier razón, sufre una baja en las defensas. En tal caso el parásito comenzará a reproducirse activamente, provocando sintomatología clínica.

El quiste tisular que se desarrolla en los huéspedes intermediarios infecta cuando es ingerido por otro huésped (carnívoros e inclusive el hombre), esto es de suma importancia en la cadena epidemiológica. Los quistes son muy pequeños, miden alrededor de 250 micras (1/4 de milímetro) de diámetro, por lo cual no son vistos a simple vista, ni detectados en el control de los frigoríficos, y carne con quistes suelen ir al consumo general de la población.

## LA ENFERMEDAD EN EL GATO

El gato, por lo común, adquiere la enfermedad cuando es muy joven, (entre los 2 y 4 meses de edad) debido a que en ese momento comienza a consumir carne cruda suministrada por su propietario (o a cazar presas bajo la supervisión de su madre).

Cuando toma contacto con el toxoplasma, desarrolla la enfermedad en forma intestinal, la cual puede ser totalmente asintomática o presentar diversos grados de diarrea. Cuando se desarrolla la fase extraintestinal, la enfermedad solo da síntomas en un porcentaje muy reducido de gatos y cuando esto ocurre los signos clínicos son difusos como: fiebre, decaimiento, anorexia, (falta de apetito) y leve disnea (disfunción respiratoria) por neumonía. Los órganos más frecuentemente afectados son el hígado y el pulmón. Son bastante comunes las lesiones oculares, caracterizadas por uveitis, hemorragias y desprendimiento de retina (Hay que hacer fondo de ojo para verlas).

Es necesario destacar que esta fase extraintestinal generalmente ocurre en gatos con déficit de su sistema inmune, como, por ejemplo, los cachorros, gerontes, animales con el virus de la leucemia felina o de la Inmunodeficiencia Felina y bajo tratamiento oncológico o de enfermedades inmunomediadas.

## LA ENFERMEDAD EN EL HOMBRE

Las encuestas serológicas (por análisis de sangre) en distintas poblaciones humanas generalmente dan entre un 40% y un 60% de positivos, esto significa que en algún momento el parásito entró en el organismo de esas personas y produjo la formación de anticuerpos.

Sin embargo, muy pocos humanos presentan síntomas de la enfermedad, pues con un sistema inmunológico normal cualquier persona puede contrarrestar al parásito. De los que presentan síntomas, la mayoría tiene la forma linfoganglionar, con fiebre, adenopatías (inflamación de ganglios), hepatomegalia y esplenomegalia (agrandamiento de ambos órganos)

El problema más importante a nivel humano se produce durante el embarazo. El mayor riesgo surge cuando la infección se contrae durante los primeros 6 meses del mismo, presentándose abortos y malformaciones fetales. Si ocurre antes del embarazo o en el último tercio hay muy pocas posibilidades de tener complicaciones. Las mujeres negativas al toxoplasma durante el embarazo, son consideradas de alto riesgo para la enfermedad, por lo cual deben extremar los cuidados para evitar el contagio.

Otro grupo de personas de alto riesgo son las inmunosuprimidas (trasplantados, infectados con el HIV, bajo tratamiento oncológico o de enfermedades inmunomediadas). En estas personas los quistes tisulares se pueden activar al no tener el freno inmunológico y provocar la enfermedad clínica.

## TRANSMISION DE LA TOXOPLASMOSIS

Por orden de importancia se describen las vías de transmisión en cada caso:

En el gato:

1.- Ingestión de carnes o vísceras con quistes tisulares en animales de consumo (ovinos, caprinos, porcinos, bovinos, etc.) que lo adquieren por las pasturas contaminadas y en presas vivas como roedores, pájaros, cucarachas, etc

2.- Por la ingestión de huevos maduros del suelo, eliminados por otro gato enfermo. Estos huevos infectantes son muy resistentes en el medio ambiente, pudiendo ser viables desde varios meses a varios años.

En el hombre:

1.- Ingestión de carnes crudas o semicrudas con quistes tisulares (principalmente la ovina, porcina, caprina, bovina y aves

2.- Ingestión de huevos de toxoplasma en verduras contaminadas (mal lavadas).

3.- Ingestión de huevos infectantes por niños que comen tierra o arena contaminada. Es muy poco probable que el gato hogareño que defeca en la bandeja sanitaria pueda transmitir el parásito porque como vimos antes, los huevos necesitan estar por lo menos 24 horas en el ambiente para madurar.

4.- Es posible la transmisión transplacentaria de la madre al feto.

#### DIAGNOSTICO EN EL GATO

La toxoplasmosis intestinal se puede sospechar por análisis de materia fecal y de sangre. Los coccidios de pequeño tamaño que se observan en un análisis coproparasitológico, pueden hacer sospechar la infección, no es un diagnóstico definitivo porque hay otros coccidios pequeños, pero son para tener en cuenta. Es importante hacer estos controles periódicamente, 2 o 3 veces por año, en lugares de alto riesgo como criaderos, refugios, gatos de vida libre, etc. La toxoplasmosis extra intestinal se diagnostica por análisis serológicos seriados, donde se detectan los anticuerpos contra el parásito, que generalmente están muy altos. Se deben hacer varios con intervalos de 2 o 3 semanas para no confundirlos con los producidos en una antigua infección que ya fue superada.

Otros métodos complementarios, como la radiografía de tórax, el fondo de ojo, la citología de líquidos corporales, son útiles para aproximarse al diagnóstico. No olvidar que todo gato sospechoso o confirmado de toxoplasmosis debe ser evaluado para leucemia e Inmunodeficiencia vital felina.

#### PROFILAXIS

Como siempre es mejor prevenir que curar. Debemos tomar medidas de prevención en las distintas especies que pueden adquirir la enfermedad y tratar de romper la cadena epidemiológica.

#### PARA EL GATO

Evitar la ingestión de carnes y vísceras crudas.

Evitar la ingestión de presas vivas como roedores, pájaros, cucarachas, etc. Un collar con cascabel puede ser útil para evitar la captura de presas vivas.

Evitar contacto con materias fecales de otros gatos (sobre todo de vida libre).

Controlar especialmente las hembras madres en los criaderos ya que también puede haber transmisión transplacentaria en el gato.

PARA EL HOMBRE Con respecto a las carnes y otros alimentos.

1.-Ingerir carnes y vísceras cocidas a más de 70°C en todo su grosor y por más de 10 minutos. Esto sería bueno que lo sepan la mayoría de los chef.

2.- Higienizar las manos luego de manipular carne cruda

3.- La congelación no suprime el riesgo en carne semicruda

4.- No ingerir leche ni huevos crudos

5.- Higienizar frutas y verduras antes de ingerirlas

Con respecto al gato

Utilizar el cajón sanitario para la materia fecal y eliminarla diariamente Evitar la contaminación de jardines, huertas, areneros de juegos, etc., con la materia fecal de gatos.

Desinfección con amoníaco concentrado en lugares peligrosos (igual que para coccidios)

Utilizar guantes para tareas de jardinería y limpieza del cajón sanitario.

Extremar los cuidados en todos los aspectos en mujeres embarazadas y en especial a las con serología negativas.

## CONCEPTOS IMPORTANTES

El gato solo se enferma al consumir carne cruda, presas vivas o estar en contacto con un medio contaminado con materias fecales de gatos enfermos o sospechosos.

Los alimentos balanceados son la fuente más segura y completa de alimentación. Si todos los gatos del mundo comiesen solo alimentos balanceados, la toxoplasmosis prácticamente no existiría.

Con la eliminación diaria de la materia fecal del gato no hay peligro de contagio aun en los momentos de eliminación de huevos.

La fuente más común de infección para el hombre es el consumo de carnes crudas o semicrudas (jugosas) y las verduras crudas mal lavadas.

La convivencia con un gato no significa ningún riesgo para sus propietarios si se tiene en cuenta una correcta alimentación y una correcta eliminación de su materia fecal.