

Para más información

Expertos de referencia:

Dr. E. Pozio

Istituto Superiore di Sanità,
Laboratorio di Parassitologia
Viale Regina Elena 299,
00161 Roma
ITALIA
Tel.: (39.06) 49.90.23.04
Fax: (39.06) 49.38.70.65
Email: pozio@iss.it

Dr. A. Gajadhar

Canadian Food Inspection
Agency, Centre for Animal
Parasitology
116 Veterinary Road,
Saskatoon, Saskatchewan S7N
2R3
CANADÁ
Tel.: (1.306) 975.53.44
Fax: (1.306) 975.57.11
Email: agajadhar@inspection.gc.ca

Bibliografía:

1. Dupouy-Camet et K.D. Murell, FAO/WHO/OIE Guidelines for the Surveillance, Management, Prevention and Control of TRICHINELLOSIS, 1997
2. OIE, *Código Sanitario para los Animales Terrestres*, (2009), capítulo 2.2.9 http://www.oie.int/esp/normes/mcode/es_chapitre_2.2.9.htm
3. OIE, *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres*, 6a ed. (2008), Capítulo 2.1.16
4. Eurosurveillance, Volume 11, Issue 1, 01 January 2006, Surveillance report Meat inspection for Trichinella in pork, horsemeat and game within the EU: available technology and its present implementation

Hechos clave:

- En 1835 James Paget, estudiante de medicina en Londres, observó por primera vez los nemátodos en el tejido muscular de un cadáver humano. El ciclo de vida fue elucidado unos 10 años más tarde al alimentar diferentes animales con carne infectada.
- En los brotes de Francia e Italia entre 1975 y 2005, más de 3000 personas resultaron infectadas por consumo de carne procedente de caballos infectados importados.
- Los países donde la enfermedad es prevalente en los animales salvajes pueden estar indemnes de la enfermedad en los animales domésticos mediante la aplicación de medidas adecuadas de control. No obstante, las medidas de control en el marco de un programa de inspección de carnes requieren un presupuesto importante, la Unión Europea, por ejemplo, invierte alrededor de 570 millones de euros al año.

• 12, rue de prony • 75017 paris france
• tel. 33 (0)1 44 15 18 88 - fax 33 (0)1 42 67 09 87
• www.oie.int • oie@oie.int

Fotografía de portada : © S.Toillon INRA.
Fotografías interiores : © F.Carreras INRA, © G.Cattiau INRA, © S.Toillon INRA.

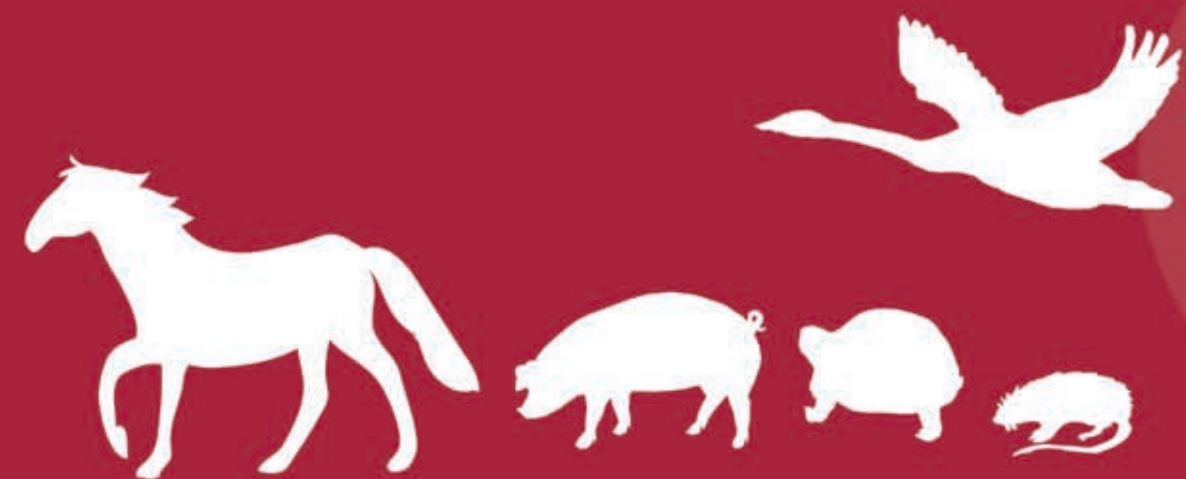
Triquinelosis

¿Qué es la triquinelosis?

Es una zoonosis (enfermedad de los animales que puede infectar al ser humano) grave causada por nemátodos parasitarios (ascárides) de la familia *Trichinella*. Hay ocho especies de este género, algunos resistentes a la congelación, con distintas especificidades geográficas y huéspedes. Presente en todo el mundo, la *Trichinella spp.* puede infectar a la mayor parte de mamíferos, y algunas especies a reptiles y aves.

Aunque el ser humano es sensible a la infección por todas la especies del parásito, la más importante es la *Trichinella spiralis* que afecta también a porcinos, equinos, ratas y a varios carnívoros, entre otros animales.

La triquinelosis figura en la lista de enfermedades del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (2009), en el Capítulo 1.2., por tanto, los Miembros de la OIE tienen la obligación de declararla a la OIE conforme con las disposiciones del Capítulo.1.1.(Notificación de enfermedades y datos epidemiológicos). Los métodos de diagnóstico y otras informaciones relacionadas se describen en el Capítulo 2.1.16. del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres*.





Triquinelosis



¿Dónde existe la enfermedad?

La *Trichinella* esta presente en todos los continentes, excepto en la Antártida. La mayor parte de las ocho especies tienen una amplia distribución geográfica e infectan a múltiples huéspedes, sólo unas cuantas están localizadas en áreas determinadas y afectan a animales específicos.

El hombre es sensible a todas las especies. La enfermedad es menos frecuente en los países donde no se consume cerdo.

¿Cómo se transmite y propaga la enfermedad?

La triquinelosis se propaga por el consumo de carne infectada o de productos a base de carne infectada. Se transmite entre animales por predación e ingestión de desperdicios; en el caso de los porcinos, por alimentación con sobras de carne o productos de carne sin cocer o por comer ratas; y en el hombre, por consumo de carne o de productos a base de carne insuficientemente cocidos procedentes de un animal infectado.

Las larvas se alojan en los músculos del animal infectado. Si una persona o un animal ingiere carne infectada, las larvas liberadas del músculo se desarrollan rápidamente hasta alcanzar la fase adulta en el intestino del nuevo huésped.

Los nemátodos adultos se reproducen y producen larvas vivas que penetran la pared del intestino y viajan a través del cuerpo por el sistema linfático y sanguíneo hasta introducirse finalmente en las células musculares. Las células, transformadas en "células nodrizas", forman quistes que pueden ser viables durante años.

Los animales hospedadores pueden desarrollar inmunidad, y los nemátodos adultos serán expulsados del intestino delgado. Sin embargo, los quistes pueden subsistir en las células musculares.

La *Trichinella* es muy prolífica y un animal infectado puede tener varios centenares de larvas por gramo de músculo. El ciclo de vida en los animales puede continuar, ya que las larvas son capaces de sobrevivir en los cadáveres en descomposición durante largo tiempo, ayudando a la transmisión por consumo de desperdicios.

En cambio, el hombre representa un callejón para el parásito.

¿Cuáles son los signos clínicos de la enfermedad?

Aunque los animales pueden contraer una enfermedad seria por infección de una especie de *Trichinella*, tal como se ha demostrado experimentalmente, la triquinelosis rara vez se diagnostica en los animales. Sin embargo, en el hombre es una enfermedad grave.

¿Cómo se diagnostica la enfermedad?

La detección de *Trichinella* se efectúa con métodos directos e indirectos tal como se describe en el Capítulo 2.16.6. del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres* (2008) de la OIE.

Como parte del proceso de inspección de carnes, la detección directa de *Trichinella*, se efectúa comprimiendo la muestra de tejido muscular entre dos portaobjetos y la búsqueda a la ayuda de un microscopio. Otro método más sensible, de uso generalizado actualmente, es la digestión de los músculos con enzimas y el examen con microscopio del sedimento concentrado. Los nemátodos son fáciles de identificar y dado que se liberan en el proceso de digestión artificial, se pueden ver en movimiento con el microscopio.

Las pruebas indirectas están basadas en la respuesta inmune de un animal infectado y la detección de anticuerpos para las larvas. Estos métodos serológicos son más sensibles, pero pueden no permitir la detección precoz; algunas especies como los caballos no conservan anticuerpos más allá de seis meses. No obstante, estas pruebas serológicas pueden usarse para cribar un gran número de animales o a efectos de vigilancia., junto con los signos clínicos, se utilizan para el diagnóstico en los casos de enfermedad humana.

Los métodos de prueba molecular se utilizan para distinguir las diversas especies de *Trichinella*, que pueden presentar características únicas tales como la resistencia a la congelación, una preferencia por un determinado huésped o zona geográfica. Estas informaciones importantes para la gestión de brotes.

¿Cómo se previene y controla la enfermedad?

En varios países donde la enfermedad se había difundido entre los cerdos domésticos, se ha conseguido controlarla mediante prohibición de la alimentación de los cerdos con aguas grasas crudas y aplicación de métodos de inspección de carnes para la detección de *Trichinella*. Se sabe que las ratas desempeñan un papel en la transmisión de *Trichinella*, así que el control de los roedores también es un requisito para erradicar la enfermedad.

Para prevenir sistemáticamente la introducción de la triquinelosis en la cadena alimentaria en caso de haberse demostrado riesgos, la carne porcina debe ser tratada a una temperatura específica por ejemplo a 60°C durante 1 minuto. No se recomienda la congelación como medida de control ya que algunas especies resisten al frío.

La información pública destinada a garantizar la correcta cocción de los productos cárnicos para el consumo también ha ayudado a controlar la propagación de la enfermedad.

En el Capítulo 8.14, Artículo 8.14.2. del *Código Terrestre* (2009) se indican las normas para la certificación de un país o una zona libre de triquinelosis.

¿Qué riesgos entraña para la salud pública?

La triquinelosis es una enfermedad grave en el hombre. Según las estimaciones, hay alrededor de diez mil infecciones humanas por año en el mundo.

Los síntomas dependen del estadio de la infección. Al inicio, cuando las larvas o adultos están en los intestinos, hay malestar estomacal con náuseas, diarrea, vómitos, fatiga, fiebre y molestia abdominal.

A medida que las larvas migran a los músculos, causan dolor agudo, cefalea, fiebre, escalofríos, tos, lagrimeo, dolor en las articulaciones y en los músculos, piel irritada y diarrea o estreñimiento. La gravedad de la enfermedad está relacionada con la cantidad de larvas ingeridas, una alta tasa puede resultar fatal.

En los países desarrollados donde se ha controlado la triquinelosis en los cerdos domésticos, la infección humana se debe más probablemente al consumo de carne de animales de caza o de caballo. No obstante, la mayor parte de casos en el mundo siguen siendo causados por el consumo de carne porcina insuficientemente cocida.

