

Triquinosis o triquinelosis

RESUMEN



La triquinosis es una **enfermedad zoonótica causada por** un parásito nematodo intestinal perteneciente al **género *Trichinella***, que afecta a **mamíferos silvestres y domésticos**, incluidos los humanos. Los **hospedadores principales son cerdos, jabalíes y équidos; el resto de las especies se consideran reservorios del parásito.**

Es una enfermedad animal de Declaración Obligatoria que afecta a las personas. Constituye un problema de salud pública a nivel mundial, sobre todo en países en desarrollo. Es una zoonosis importante, ya que las personas pueden infectarse por ingestión de carne infestada con quistes de larvas de *Trichinella*.

Los animales, generalmente, no muestran ningún signo clínico de enfermedad. **Alojan el parásito en forma de quistes en el músculo estriado, cuya ingestión provoca la propagación del parásito por ingestión de** músculo estriado donde se alojan las larvas de *Trichinella*, es decir, **carne infestada con el parásito encapsulado en forma de quistes.**

eliminan las bacterias a través de las **secreciones respiratorias, heces y leche**, principalmente. La transmisión se da **directamente por contacto** entre animales sanos e infectados o; **indirectamente**, por vía **oral** en la ingestión de piensos contaminados con secreciones de animales infectados, o **aerógena** en la inhalación de microgotas en forma de aerosol. Requiere de un diagnóstico en laboratorio para su confirmación.

La **prevención y control** se basan en restrictas **medidas de bioseguridad en granjas, exámenes triquinoscópicos sistemáticos en cerdos, jabalíes y caballos** para la detección de quistes parasitarios en carne **en los mataderos o establecimientos de manipulación de carne de caza.** Es **primordial la formación de cazadores** en la obligatoriedad de los **exámenes triquinoscópicos en las piezas abatidas.**

No existe ninguna vacuna autorizada.

1. ¿Qué es?

La triquinosis o triquinelosis es una **enfermedad zoonótica parasitaria**, que afecta a **mamíferos silvestres y domésticos**, incluidos **los humanos**, así como en aves y algunas especies de reptiles.

El agente causal es un parásito **nematodo intestinal** perteneciente al **género *Trichinella***, del **que existen varias especies: *T. spiralis*, *T. pseudospiralis*, *T. nativa*, *T. nelsoni* y *T. britovi***. Las larvas de *Trichinella* **desarrollan** todas las etapas de su ciclo biológico, desde larva hasta adulto, **dentro del cuerpo del mismo hospedador** y poseen **especificidad** hacia el **tejido muscular estriado**, donde forman **quistes**.

Los animales infectados no muestran **ningún signo clínico** de enfermedad, excepto en casos en casos de elevada ingesta de parásitos, pueden aparecer algunos síntomas como diarrea, fiebre, anorexia, dolor muscular. En general, los animales se recuperan completamente y sólo en casos muy puntuales se llega a producir la muerte.

2. ¿A qué especies afecta?

Afecta a mamíferos (domésticos y salvajes) incluidos los humanos, así como a aves y algunas especies de reptiles.

Los **hospedadores principales son el cerdos, jabalíes y équidos; el resto de las especies se consideran reservorios del parásito.**

Los seres humanos actúan como hospedadores accidentales.

3. ¿Es una enfermedad de declaración obligatoria?

Sí, la triquinosis **es una Enfermedad de Declaración Obligatoria**, tanto a la OIE como a la Unión Europea

4. ¿Qué riesgos implica para la salud pública?

La triquinosis representa **un riesgo para la salud pública: es una ZONOSIS**, con lo que afecta al ser humano.

Aunque la **manifestación clínica en los humanos es muy variable**, pudiendo manifestarse como una infestación asintomática; supone un **riesgo humano importante para la salud pública global**, ya que puede generar **cuadros severos**, con complicaciones neurológicas y cardiológicas que pueden conducir a la muerte.

Los **humanos** se contagian al **consumir carne de cerdo o de caza poco cocinada o productos cárnicos en salazón o ahumados, como los embutidos, contaminados.**

La prevención de enfermedades en las personas se logra a través de los controles oficiales veterinarios (inspección de la carne) y la cocción o congelación adecuadas de la carne y los productos cárnicos. Todos los **jabalíes destinados al autoconsumo** deben someterse a un **análisis para la detección de triquinas, obligatorio legalmente**. La carne no debe ser consumida hasta contar con el resultado del análisis.

[Ficha Erika de peligros biológicos: *Trichinella*](#)

Medidas de prevención en los consumidores:

- Consumo de carne y productos cárnicos procedentes de establecimientos autorizados.
- No realizar matanzas clandestinas.
- Cocinar adecuadamente la carne procedente de la caza, los cerdos y otros animales (el

parásito puede ser bloqueado mediante la cocción a temperaturas superiores a 77 °C durante 30 minutos, la radiación y la congelación).

- La salazón, el ahumado y la desecación no bloquean al parásito.
- Entregar a la autoridad sanitaria los alimentos sospechosos, nunca arrojarlos a la basura.

5. ¿Cuál es su distribución geográfica?

Es una parasitosis de distribución mundial.

Para obtener información más reciente y detallada sobre la aparición de esta enfermedad en todo el mundo, se puede consultar la interfaz de la [base de datos de la OIE sobre la información zoonositaria mundial \(WAHID\)](#)

6. ¿Cómo se transmite y propaga (epidemiología)?

En la epidemiología se diferencian dos ciclos biológicos del parásito:

- **Ciclo silvestre:** intervienen animales salvajes, principalmente cuando ingieren carroña o presas contaminadas infestadas con quistes.
- **Ciclo doméstico:** intervienen el resto de los animales como el cerdo, caballo, gatos, perros y roedores, manteniendo la infección.

La transmisión tiene un única vía y fuente: se da por vía **oral por ingestión de músculo estriado** donde se alojan las larvas de *Trichinella*, es decir, **carne infestada con el parásito encapsulado en forma de quistes.**

Las **larvas de *Trichinella* desarrollan todas las etapas** de su ciclo biológico, desde **larva hasta adulto**, dentro del cuerpo del **mismo hospedador** y poseen **especificidad** hacia el tejido muscular **estriado**, diferenciándose dos fases en su ciclo vital:

- **Fase entérica:** las larvas existentes en los quistes ingeridos en carne contaminada se liberan en el intestino delgado y se transforman en parásitos adultos. Transcurridos varios días, las hembras ovovivíparas dan lugar a nuevas larvas.
- **Fase parenteral:** en la que las larvas recién nacidas en el intestino migran a través de la sangre y la linfa hasta los músculos esqueléticos, donde con el tiempo dan lugar a la formación de nuevos quistes que serán la futura fuente de infestación.

7. ¿Cuáles son sus signos clínicos?

En la mayoría de los animales la enfermedad presenta un cuadro **asintomático**. Sólo en casos de elevada ingesta de parásitos pueden aparecer algunos síntomas como:

- **Diarrea**
- **Fiebre**
- **Anorexia**
- **Dolor muscular**

En general, los animales se **recuperan completamente** y sólo en casos muy puntuales se produce la muerte.

8. ¿Cómo se diagnostica?

Se requiere un diagnóstico laboratorial para confirmar la presencia de las fases de larvarias (quiste) en el músculo estriado.

En cerdos, jabalíes y caballos se realizan los **siguientes exámenes diagnósticos** empleando una biopsia del músculo estriado son:

- Método de digestión artificial de muestras colectivas, para **observar al microscopio las larvas en movimiento**.
- **Exámen triquinoscópico por compresión:** mediante preparaciones musculares entre dos portaobjetos, para observar bajo microscopio **quistes con larvas**.

No tan usuales son las siguientes técnicas inmunológicas: intradermorreacción de Bachman, reacción de floculación con bentonita, ELISA, hemaglutinación indirecta, inmunoelectroforesis, inmunofluorescencia indirecta, inmunodifusión...

9. ¿Cómo se previene y controla?

Debido al carácter **zoonótico y su impacto en salud pública**, el **objetivo final** de todas las medidas **preventivas y de lucha** es evitar la ingestión y por lo tanto la infección por cualquier animal o humano de larvas viables de *Trichinella*.

Para controlar la presencia y minimizar el riesgo de propagación, hay que actuar sobre los siguientes puntos críticos en la cadena alimentaria:

Explotaciones ganaderas: el buen manejo y las condiciones de alojamiento son fundamentales para controlar la enfermedad. Suponen factores de riesgo principales para las infecciones por *Trichinella* en cerdos domésticos; por tanto, es necesario tener en cuenta las siguientes medidas específicas:

- **Evitar contacto de animales domésticos con salvajes** para impedir el acceso a cadáveres de cerdos (evitar coprofagia) o de otros animales silvestres susceptibles de estar infestados de
- **Evitar alimentar a los cerdos con restos de comida o desperdicios** de mataderos.
- **Control de roedores**, ya son susceptibles de estar parasitados. Necesario **plan de desratización**, principalmente en cerdos criados en malas condiciones higiénicas.

En mataderos y establecimientos de manipulación de carne de caza:

La lucha se centra en **análisis sistemático de detección de Triquinella para descartar su presencia** en el **marco de los exámenes post mortem** dentro de los **controles oficiales veterinarios, en las canales de:**

- **cerdos y caballos sacrificados en matadero y matanzas domiciliarias.**
- **jabalíes u otras especies silvestres sensibles de cacerías y monterías en establecimientos de manipulación de carne de caza.**
- Eliminación adecuada del cadáver si hay presencia de triquinas: carne no apta para el consumo humano y/o animal.

Durante la caza:

- Obligatorio someter a los jabalíes y a otros animales salvajes sensibles a la infección por triquinosis al examen triquinoscópico en establecimientos de manipulación de caza.
- Formación de las personas que cazan deben tener la formación para poder realizar una toma de muestras adecuada de los animales abatidos sensibles a la infección por triquinosis en los establecimientos de manipulación de caza.

10. Referencias y legislación

[Información sobre la triquinosis- OIE](#)

[Información sobre la triquinosis-MAPA](#)

[Informe de Zoonosis 2018-MAPA](#)

[Información sobre la triquinosis-CRESA](#)

[Reglamento \(UE\) nº 1375/2015](#) , por el que se establecen normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinosis en la carne.

[Real Decreto 640/2006](#), de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

[Real Decreto 2210/1995](#), de 4 de julio, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

[Orden SSI/445/2015](#), de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional.

[Real Decreto 1440/2001](#), de 21 de diciembre, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria.

[Real Decreto 526/2014](#), de 20 de junio, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.

[Ley 8/2003 de sanidad animal](#)