

# 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 zoonosanitaria 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](#)