



## TRICHINELLOSIS

La trichinellosis o triquinosis es una zoonosis parasitaria cosmopolita, transmitida por alimentos (ETA). Es causada por larvas de nematodos del género *Trichinella*, que afectan al ser humano, mamíferos domésticos, silvestres, aves y reptiles.

El ser humano adquiere la enfermedad accidentalmente, al consumir carne o derivados cárnicos crudos o mal cocidos (salazones y chacinados) de animales que contienen larvas del parásito en su musculatura.

En Argentina, la trichinellosis es endémica, preocupante para la salud pública y de notificación obligatoria a través del SNVS. Los casos humanos se presentan en forma de brote epidémico y si bien la principal fuente de infección es el consumo de carne de cerdo doméstico parasitada y sin analizar, también se han registrado brotes originados por el consumo de carnes de animales silvestres como puma o jabalí (generalmente en forma de chacinados y embutidos sin control bromatológico o de carne fresca de estos animales insuficientemente cocida). En nuestro país, los hábitos de crianza de cerdos en forma domiciliaria (traspatio) sin las condiciones adecuadas de higiene y alimentación propician la propagación y el mantenimiento de esta parasitosis. Esto se asocia, a su vez, con la faena domiciliaria o casera sin control sanitario, que trae como consecuencia la oferta de alimentos de riesgo para quienes los consumen (carne curada, ahumada, cruda o insuficientemente cocida).

La trichinellosis tiene un fuerte impacto en la salud humana. Una vez que las personas ingieren productos parasitados, las larvas se liberan en el estómago, continúan su ciclo en el intestino pasando al estadio adulto (machos y hembras). Luego de copular, las hembras larviponen entre 1500 a 2000 nuevas larvas que migran al torrente circulatorio para ubicarse en el interior de las fibras musculares, las que modifican generando los signos y síntomas característicos de la enfermedad. Allí permanecen hasta que alguno de los hospedadores mencionados ingiera ese músculo crudo, mal cocido, en chacinados, etc., para cerrar el ciclo. El macho, luego de copular a la hembra en el intestino, es eliminado con las heces gracias a una leve diarrea que facilita su expulsión y muere, al igual que lo hará luego la hembra cuando termine de larviponer.

Una vez alojadas las larvas en las fibras musculares pueden provocar fiebre, diarrea, hinchazón de párpados, vómitos, picazón en la piel, dolores y dificultades motrices. El cuadro clínico es muy variable y puede ir desde una afección asintomática hasta cuadros más graves, dependiendo del número de larvas ingeridas y del estado inmunológico del hospedador. La enfermedad cursa con altas tasas de morbilidad y no existe a la fecha un tratamiento totalmente efectivo para esta parasitosis por lo que resultan fundamentales las medidas de prevención tanto para la población en general como para aquellos que elaboran alimentos.

### Prevención

- Para los consumidores: alimentos seguros previamente analizados y con aptitud bromatológica

Para evitar contraer la enfermedad es importante que los consumidores solo obtengan estos productos en establecimientos habilitados que garanticen la aptitud del alimento, con el análisis respectivo y no en lugares informales en los que no se puede demostrar la inocuidad y la trazabilidad del producto adquirido. Asimismo, se recomienda a las personas adquirir productos



elaborados con carne de cerdo o de animales silvestres (principalmente de jabalíes y pumas) que posean una etiqueta o rótulo, ya que nos permite conocer su origen y dónde fueron elaborados. También se recomienda evitar la compra de productos en las redes sociales o de venta ambulante y cocinar completamente la carne, hasta que desaparezca el color rosado de su interior ( $> 71^{\circ}\text{C}$  uniforme al menos 1 minuto). Hay que recordar que los métodos de secado, salazón y ahumado no eliminan el parásito y que la cocción en microondas o el congelado no se consideran procedimientos seguros.

- Para los productores: Elaboración segura y controlada

Las personas que elaboren chacinados (como chorizo seco, salame y longaniza), bondiola, panceta o jamón crudo, o comercialicen carne picada, hamburguesas o cortes de carne de cerdos o de animales silvestres, deben verificar previamente que esta materia prima sea apta para consumo humano. Para ello, deben remitir una muestra de carne de cada animal (entraña) con el objetivo de que sea analizada en un laboratorio mediante la Técnica de digestión artificial, que es la metodología aprobada para detectar larvas de *Trichinella* spp y poder liberar carnes al consumo. Las larvas no se observan a simple vista y no alteran las características externas como el color y sabor de la carne o de sus derivados, y en general no producen signos ni síntomas visibles fácilmente detectables en los animales vivos infectados.

En Argentina hay laboratorios ubicados en distintos puntos del país a los cuales las personas pueden recurrir ya que están destinados a la atención de los requerimientos propios de cada región. Solo se deben elaborar productos con carne de animales que hayan dado negativo a la prueba de digestión artificial.

Es importante remarcar que la comercialización de carne o sus derivados provenientes de establecimientos no autorizados está totalmente prohibida.

- Actividades de caza

En ciertas zonas de la Argentina se realizan actividades de caza, como en la Patagonia, las provincias de Buenos Aires, Córdoba y La Pampa, entre otras. En muchos de estos casos, los cazadores elaboran chacinados o salazones con carne de jabalí, puma u otros animales silvestres que pueden contener larvas y también suelen mezclar la carne con cortes de cerdos domésticos y de otros animales. Por tal motivo, quienes se dedican a esta actividad deben someter sus muestras, previamente, a la prueba de la digestión artificial; así como recordar que no deben abandonar las carcasas, ni utilizarlas como alimento para los cerdos domésticos.

Recientemente, en línea con las recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OMSA) y la Comisión Internacional de Trichinelosis (ICT), el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) estableció un nuevo “Plan Nacional de Prevención y Control de la Infección por *Trichinella* spp.” en todo el territorio, con el objetivo de reducir los casos en humanos a través de la detección temprana de animales parasitados y orientar las acciones sanitarias para el fortalecimiento de las producciones porcinas. La Resolución N° 1035/2024 reemplaza a la 555/2006, la cual reglamentaba el Programa de Control y Erradicación de la triquinosis porcina en Argentina. Esta actualización normativa incorpora por ejemplo cambios en el proceso de envío a faena de los animales ante la detección de un brote.

Por otra parte, además de la técnica de Digestión Artificial (DA) como método oficial para el diagnóstico de la enfermedad para carnes de consumo, en esta nueva resolución se incorpora la técnica de ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA) la cual detecta anticuerpos específicos contra las larvas de *Trichinella* spp.



## Referencias

- Fariña, F.A., Krivokapich, S.J., Pasqualetti, M.I., Gatti, G., Aronowicz, T., Betti, A., Laurito, F.J., Lopez, L., Bessi, C., Montalvo, F., Ribicich, M.M. (2024). New records of *Trichinella patagoniensis* from Argentina, Veterinary Parasitology, <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2024.110198>.
- Gajadhar, A.A., Noeckler K., Boireau, P., Rossi, P., Scandrett, B., Gamble, H.R. (2019). International Commission on Trichinellosis: Recommendations for quality assurance in digestion testing programs for *Trichinella*, Food and Waterborne Parasitology, Volume 16, <https://doi.org/10.1016/j.fawpar.2019.e00059>.
- Guía para la prevención y el control de la TRIQUINOSIS/ TRICHINELLOSIS en la República Argentina (2021) Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/infoleg/res3517-376683.pdf>
- Pozio, E. (2021) Chapter 6 - Epidemiology, Editor: Bruschi, F. *Trichinella* and Trichinellosis, Academic Press, pages 185-263, ISBN 9780128212097, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12821209-7.00005-6>.
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). Guía rápida sobre triquinosis. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/05/guia\\_final.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/05/guia_final.pdf)