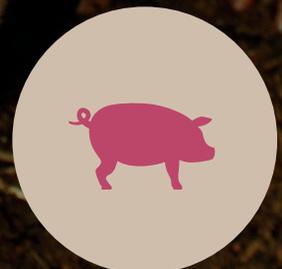
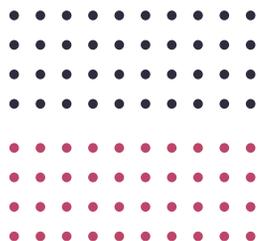




Guía rápida sobre triquinosis

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa)

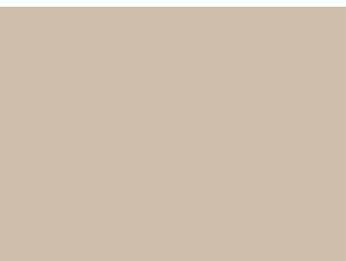




El **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria** es un organismo descentralizado encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal e inocuidad de los alimentos de su competencia, así como de verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia.

Equipos de trabajo

- Dirección Nacional de Sanidad Animal
- Dirección Nacional de Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
- Dirección Nacional de Operaciones
- Coordinación General de Comunicación Institucional

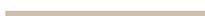
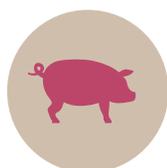




Índice



Introducción	4
La enfermedad	4
Ciclo de transmisión	4
Signos clínicos	5
Tratamiento	6
Los alimentos	7
La producción	8
La técnica de digestión artificial	8
La prevención	8
En la producción	9
En el consumo	9
En las actividades cinegéticas	10
Acciones del Senasa	10
Inscripción unidades productivas para actividades de porcinos y habilitación de laboratorios RED Dilab	10
Capacitación y asesoramiento para personas productoras de porcinos	11
Fiscalización de procesos de producción	11
Autotest final	12
Preguntas	12
Respuestas	13
Contactos útiles	14
Más contactos	14



Introducción



La triquinosis o trichinellosis es una enfermedad parasitaria endémica. Es causada por las larvas de nematodos del género *Trichinella spp*, que afectan al ser humano, mamíferos domésticos, silvestres, aves y reptiles. Se trata de una zoonosis que se transmite a las personas, por la ingestión de carne o derivados cárnicos, crudos o mal cocidos, que contienen larvas de *Trichinella spp*. En Argentina, la principal fuente de infección para el ser humano es el cerdo, aunque también existen otras, como el jabalí o el puma.

Con respecto a los cerdos domésticos, la parasitosis está relacionada a las condiciones de crianza, a la alimentación y a la presencia de animales sinantrópicos (por ejemplo, ratas) en el criadero o en basurales cercanos y hábitos canibalísticos del cerdo. Este parásito, además, puede encontrarse en la musculatura de un amplio rango de mamíferos –especialmente carnívoros y carroñeros–, pero también existen especies de *Trichinella spp* que parasitan a aves y reptiles.

La trichinellosis es una enfermedad de notificación obligatoria establecida por la normativa oficial. El Senasa establece las maneras de notificar y atender las notificaciones de esta enfermedad, el registro de sospechas y brotes.

La enfermedad

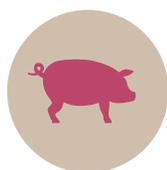
Ciclo de transmisión

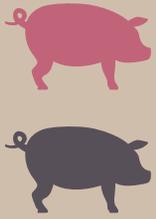
Si bien el cerdo es quien se encuentra involucrado con mayor frecuencia en los brotes humanos, también se registran brotes por carnes de animales silvestres consumida generalmente en forma de chacinados y embutidos sin control bromatológico o carne fresca insuficientemente cocida.

Los hábitos de crianza de cerdos sin condiciones de higiene adecuadas y alimentación son ideales para la propagación y 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 el consumidor (carne curada salada, cruda o insuficientemente cocida).

Las personas se enferman al consumir carne cruda o insuficientemente cocida o productos elaborados con carne de cerdo o de animales silvestres, principalmente jabalíes y pumas, que contienen en sus músculos larvas de parásitos del género *Trichinella*. Por eso, es también considerada una enfermedad transmitida por alimentos (ETA).

Una vez que las personas ingieren los productos infectados, las larvas se liberan en el estómago, continúan su ciclo en el intestino hasta reproducirse y las larvas que nacen migran por el torrente sanguíneo hacia los músculos, donde se alojan. Todo esto puede provocar fiebre, diarrea, hinchazón de párpados, vómitos, picazón en la piel, dolores y dificultades motrices.





La ingesta de los alimentos parasitados es la única forma de contagio, ya que la enfermedad no se transmite de persona a persona.

CICLO DE TRANSMISIÓN

CERDOS

Criaderos en malas condiciones, alimentados con basura y animales muertos, pueden ingerir carne con larvas y contraer la triquinosis.

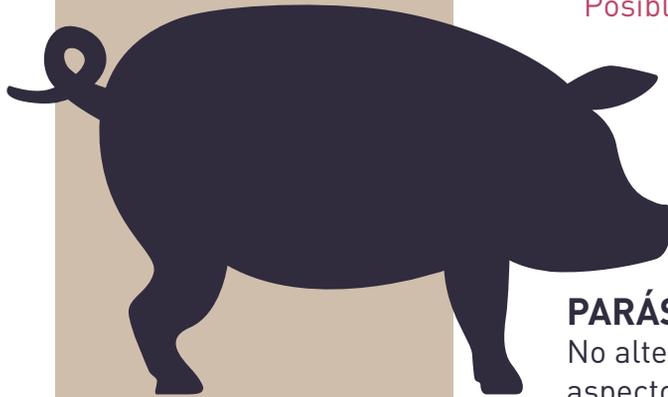
ROEDORES Y BASURA

Ambiente propicio para la transmisión de la enfermedad.



RATA

Posible portadora de la enfermedad.



PARÁSITO

No altera el olor, el color, el sabor ni el aspecto de los productos alimenticios.

VISTA MICROSCÓPICA

Así se aloja el parásito en el músculo.

ANIMALES SILVESTRES

Pueden transmitir triquinosis.



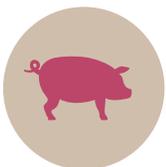
JABALÍ

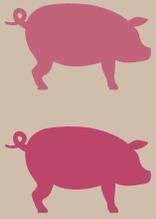


PUMA

Signos clínicos

Esta enfermedad tiene un fuerte impacto en la salud humana. El cuadro clínico es muy variable y puede ir desde una afección asintomática hasta cuadros más complejos, dependiendo del número de larvas ingeridas y del estado inmunológico de la persona afectada.





Es importante destacar que los cerdos parasitados no presentan signos de enfermedad ni su carne muestra cambios en su aspecto, color, olor o sabor, por lo que la triquinosis no puede evidenciarse a simple vista en el campo ni en los productos alimenticios derivados.

PERSONAS

Los consumidores ingieren carne mal cocida o subproductos sin analizar previamente y contraen la enfermedad.



Las **larvas** migran por el torrente sanguíneo hacia los músculos en los que se alojan.

Los signos clínicos varían según la persona y la cantidad de larvas ingeridas.



CORAZÓN



PULMONES / DIAFRAGMA

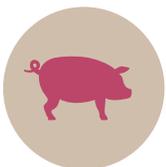


CEREBRO

Tratamiento

Tomar conciencia sobre la importancia de prevenir la triquinosis contribuye a modificar ciertas prácticas culturales en la producción y el consumo de alimentos, promover una alimentación responsable, evitar riesgos y consumir alimentos seguros.

La enfermedad en las personas tiene un tratamiento en los primeros días de ingerido el alimento, una vez que la larva se estableció en el músculo se vuelve una enfermedad crónica. No existen vacunas para los animales, y el diagnóstico de certeza de la enfermedad es postmortem, no utilizándose tratamientos en el animal vivo.





Los alimentos

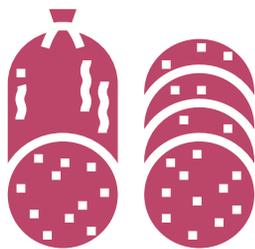
A la hora de consumir productos porcinos y derivados es preciso tener en cuenta una serie de precauciones para prevenir el contagio de la triquinosis.

ALIMENTOS

Los chacinados se elaboran con carne cruda.

CARNES FRESCAS (BONDIOLA, COSTILLAS...)

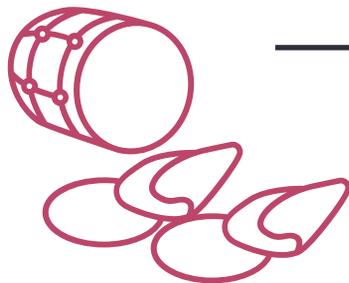
Cocine la carne hasta que pierda el color rosado.



CHACINADOS

(SALAME, SALAMÍN...)

Adquiera productos en lugares habilitados y con etiquetas que certifiquen su origen.



SALAZONES

(JAMÓN CRUDO...)

La salazón, el ahumado o la cocción con microondas no matan al parásito.

Los chacinados, embutidos y salazones se elaboran con carnes sin cocción, por eso, los productos resultantes pueden contener larvas de los parásitos que producen triquinosis. Para evitar contraer la enfermedad es importante que los consumidores solo obtengan chacinados en establecimientos habilitados y no en lugares informales en los que no se puede demostrar la inocuidad y la trazabilidad del producto adquirido.

La etiqueta rotulada certifica el origen del producto adquirido y dónde fue elaborado. Se asume que al ser elaborado en un establecimiento habilitado se le realizó la técnica diagnóstica según la normativa vigente.





La cocción de la carne de cerdo se debe realizar hasta que pierda el color rosado en su interior, ya que este punto nos indica que se alcanzó una temperatura que mata las larvas que transmiten la enfermedad (mayor a 70 grados centígrados). Para mayor seguridad, siempre se debe consumir carne de animales que hayan dado negativo a la prueba de digestión artificial.

La producción

La técnica de digestión artificial

Las personas que elaboren chacinados (como chorizo seco, salame y longaniza) a partir de carne cruda 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 con el objetivo de que sea analizada en un laboratorio mediante la prueba de digestión artificial, que es la técnica reconocida y eficaz para detectar larvas de parásitos *Trichinella spp.*

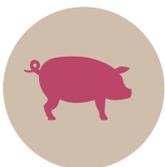
En Argentina se encuentran laboratorios a los cuales los usuarios pueden recurrir, ubicados en distintas localidades del interior del país y destinados a la atención de los requerimientos propios de cada región.

La prueba de digestión artificial es la única para saber si la carne posee larvas de *Trichinella spp.*

La prevención

Las personas que se dedican a la producción porcina o practican actividades cinegéticas y quienes consumen productos porcinos deben tener en cuenta una serie de precauciones para evitar la propagación de la triquinosis.

Al cumplir con las pautas que brinda el Senasa para la crianza de cerdos y la elaboración de productos alimenticios, todas las personas involucradas en esta cadena colaboran con la prevención de la triquinosis, protegen su actividad, evitan riesgos y producen alimentos seguros.





En la producción

La faena doméstica y la carneada de cerdos en el campo –hábitos difundidos en la población rural y periurbana– promueven la distribución y comercialización de productos porcinos elaborados de forma casera o artesanal.

La ocurrencia de la triquinosis en los animales se ve favorecida por la crianza de cerdos en condiciones higiénico-sanitarias que suponen riesgo, como la presencia de roedores (ya que son posibles portadores de la enfermedad), la alimentación de los animales con restos de comida o el acceso de porcinos a los basurales.

Dado que no existen vacunas ni tratamientos para administrar en el animal vivo, las medidas de prevención consisten, principalmente, en mantener el ambiente de crianza en condiciones higiénico-sanitarias apropiadas, alimentarlos adecuadamente y evitar que estén en contacto con la basura e ingieran desperdicios. También, es clave que las personas responsables de la producción realicen una prueba diagnóstica luego de la faena y antes de la preparación y consumo de chacinados.

Para todo establecimiento faenador de porcinos la realización de la técnica de digestión artificial es obligatoria para liberar a consumo las carnes.



En el consumo

En primer lugar, es clave no adquirir productos porcinos o elaborados con carne de animales silvestres (principalmente de jabalíes y pumas) que carezcan de una etiqueta rotulada que certifique su origen, ya que no es posible saber si han sido sometidos a la prueba diagnóstica en un laboratorio.

También es importante que los consumidores solo adquieran chacinados en establecimientos habilitados –constatados en la etiqueta– y no en lugares informales, donde no se puede demostrar la inocuidad y la trazabilidad del producto adquirido.

Por último, la prevención también debe trasladarse hasta los hogares: es importante cocinar correctamente la carne hasta que su interior pierda el color rosado para evitar la transmisión de la enfermedad.





La salazón y el ahumado no matan al parásito, tampoco la cocción en microondas ni el congelado en freezer común lo garantizan, por lo que estos productos deben prepararse siempre con carne que resulte negativa a la prueba diagnóstica.

En las actividades cinegéticas

En ciertas zonas de la Argentina, como en la Patagonia, las provincias de Buenos Aires, Córdoba y La Pampa, entre otras, se realizan actividades de caza; en muchos de estos casos los cazadores elaboran chacinados o salazones con carne de puma, jabalí u otros animales silvestres que pueden contener larvas y también pueden mezclar la carne con cortes de cerdos comerciales 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 carcazas, ni utilizarlas como alimento para los cerdos domésticos.



Acciones del Senasa

Inscripción unidades productivas para actividades de porcinos y habilitación de laboratorios RED Dilab

La Resolución 423/2014 establece que la inscripción en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA), que es obligatoria y gratuita para todos los productores pecuarios del país con independencia de la cantidad de animales que posean, independientemente del título por el cual detentan la tierra en que desarrollan su actividad y cualquiera sea el sistema de producción utilizado.

Por otro lado, el Senasa realiza la habilitación de laboratorios pertenecientes a la Red Nacional de su Dirección de Laboratorios y Control Técnico (DILAB), muchos de estos realizan la prueba de digestión artificial, técnica necesaria para detectar larvas de *Trichinella spp.*





Capacitación y asesoramiento para personas productoras de porcinos

Aprobación de rótulos y habilitación de transportes

Tanto la habilitación del transporte de animales vivos como la habilitación de transporte en frío se hace a través de las direcciones nacionales de Sanidad Animal e Inocuidad Agroalimentaria del Senasa, respectivamente.

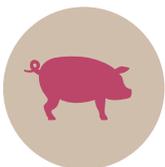


Fiscalización de procesos de producción

Recepción de denuncias

Se reciben comunicaciones del Ministerio de Salud de la Nación, de los ministerios de Salud provinciales, de los ministerios del agro, laboratorios privados, municipales y/o provinciales, también de frigoríficos con y sin habilitación del Senasa de casos humanos y animales positivos a la digestión artificial

Por otra parte, cualquier persona responsable o interesada puede realizar la notificación a través de múltiples vías: teléfono, correo electrónico, aplicación "Notificaciones Senasa" (disponible en Play Store) o presencialmente en cualquiera de las oficinas del Senasa.

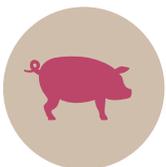
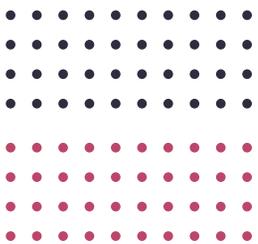




Autotest final

Preguntas

1. ¿Los chacinados, embutidos y salazones se elaboran con carnes sin cocción?
2. ¿Cuáles son los síntomas que pueden darse en una persona?
3. ¿Se pueden consumir chacinados, como chorizo seco, salame y longaniza sin su etiqueta?
4. ¿Cómo se hace para saber si la carne de cerdo o de animales silvestres tienen larvas de parásitos *Trichinella spp*?
5. ¿La prueba de digestión artificial es la prueba para saber si la carne posee larvas de *Trichinella spp*?
6. ¿Cuál es la importancia de una etiqueta rotulada en los productos de origen porcino?
7. Si se cocina la carne de cerdo hasta que pierda el color rosado en su interior (superando los 70°C), ¿se mueren las larvas de parásitos *Trichinella spp*?
8. ¿Congelar la carne de cerdo mata al parásito?
9. ¿La triquinosis se transmite de persona a persona?
10. ¿Se puede notar a simple vista que un cerdo posee triquinosis o que un trozo de carne de cerdo contiene larvas de *Trichinella spp*?





Respuestas

1. Sí, se utiliza carne de cerdo o de animales silvestres, principalmente jabalíes y pumas, sin cocción. Por eso, los chacinados, embutidos y salazones resultantes pueden contener larvas de los parásitos que producen triquinosis.

2. Una vez que las personas ingieren los productos infectados, las larvas se liberan en el estómago y continúan su ciclo en el intestino hasta reproducirse; las larvas que nacen migran por el torrente sanguíneo hacia los músculos, donde se alojan. Todo esto puede provocar fiebre, diarrea, hinchazón de párpados, vómitos, picazón en la piel, dolores y dificultades motrices.

3. No es recomendable. Es importante que los consumidores solo obtengan chacinados en establecimientos habilitados y no en lugares informales en los que no se puede demostrar la inocuidad y la trazabilidad del producto adquirido.

4. A través de la prueba de digestión artificial, que es la única técnica reconocida y eficaz para detectar larvas de *Trichinella spp.* Las personas que elaboran chacinados (como chorizo seco, salame y longaniza) a partir de carne cruda de cerdos o de animales silvestres, tienen que verificar previamente que esta materia prima sea apta para consumo humano. Para ello, deben remitir una muestra de carne de cada animal con el objetivo de que sea analizada en un laboratorio.

5. Sí, todos los elaboradores de chacinados deben someter una muestra de carne de cada animal (cerdos o de animales silvestres) a esta técnica.

6. La etiqueta certifica el origen del producto que compraste y dónde fue elaborado. Se asume que al ser elaborado en un establecimiento habilitado se le realizó la técnica diagnóstica según la normativa.

7. Sí, esta cocción nos indica que se alcanzó una temperatura que mata las larvas que transmiten la enfermedad (mayor a 70 grados centígrados). Para mayor seguridad, se debe consumir carne de animales que hayan dado negativo a la prueba de digestión artificial.

8. No podemos asegurar que congelar la carne en el freezer mata al parásito. Por eso, el congelamiento no es un método recomendable.

9. No, solo de los animales a las personas a través del consumo de carne.

10. Los cerdos parasitados no presentan signos de enfermedad ni su carne muestra cambios en su aspecto, color, olor o sabor, por lo que la triquinosis no puede evidenciarse a simple vista en el campo ni las larvas de *Trichinella spp.* en los productos alimenticios derivados.



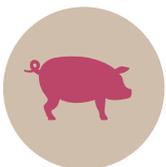
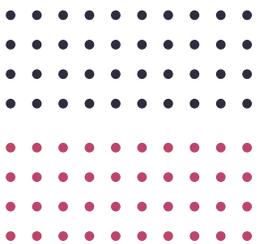


Contactos útiles

- Para conocer el listado de laboratorios disponibles:
Correo electrónico a coorzoosis@senasa.gob.ar
Correo electrónico a redlab@senasa.gob.ar (para laboratorios inscriptos en la Red del Senasa)
- Para notificar sobre la presencia o sospecha de la enfermedad:
App "Notificaciones Senasa" (disponible en Play Store)

Más contactos

- Para reclamar por un alimento en mal estado:
 - INAL: 0800-222-6110
 - Senasa: (+54 - 011) 4121-5000 / 0800-999-2386 o a través de nuestro sistema de denuncias (<https://www.argentina.gob.ar/senasa/sistema-de-denuncias>).
 - En el caso de las jurisdicciones locales, dirigirse a la dependencia de Bromatología de la Municipalidad





www.argentina.gob.ar/senasa

 **senasa**

