



# ALERTA

## Brotos de triquinosis en tres provincias de Argentina.

27 de julio de 2018 – SE 30

Ante el reporte, a la semana epidemiológica (SE) 30 de 2018, de 310 casos de triquinosis en las localidades de Pehuajó, Bahía Blanca, Villarino, General Las Heras y Navarro (Buenos Aires), Canals (Córdoba) y La Punilla (San Luis), el Ministerio de Salud de la Nación insta a las autoridades de salud de las provincias a: 1) fortalecer la vigilancia epidemiológica de casos sospechosos de triquinosis con antecedente de haber ingerido carne de cerdo o de animal silvestre; 2) trabajar en forma interinstitucional con las áreas de bromatología y sanidad animal; 3) difundir a la población las medidas de prevención para evitar casos humanos de triquinosis

### 1. SITUACIÓN ACTUAL

En el año 2018, entre la SE 23 y SE 30, se registraron 310 casos de triquinosis de los cuales 75 se produjeron en la provincia de Buenos Aires, en las localidades de Pehuajó (31 casos) Bahía Blanca (24 casos), Villarino (11 casos), Gral. Las Heras (7 casos) y Navarro (2 casos).

En la provincia de Córdoba se registraron 225 casos con fuente de infección procedente de la localidad de Canals, afectando diversos municipios principalmente Canals, además Pueblo Italiano, Río Cuarto, Marull, La Cesira y Cintra, entre otros. La provincia de Santa Fe, Venado Tuerto, reportó 4 casos con nexo epidemiológico en este brote.

En la provincia de San Luis, en La Punilla, se registraron 6 casos.

### 2. SITUACIÓN DE TRIQUINOSIS EN ARGENTINA

En el país, en el periodo 2009-2017, se registraron brotes de triquinosis todos los años (figura 1), fundamentalmente en otoño e invierno, relacionado al momento del año en que se realiza con mayor

#### Triquinosis

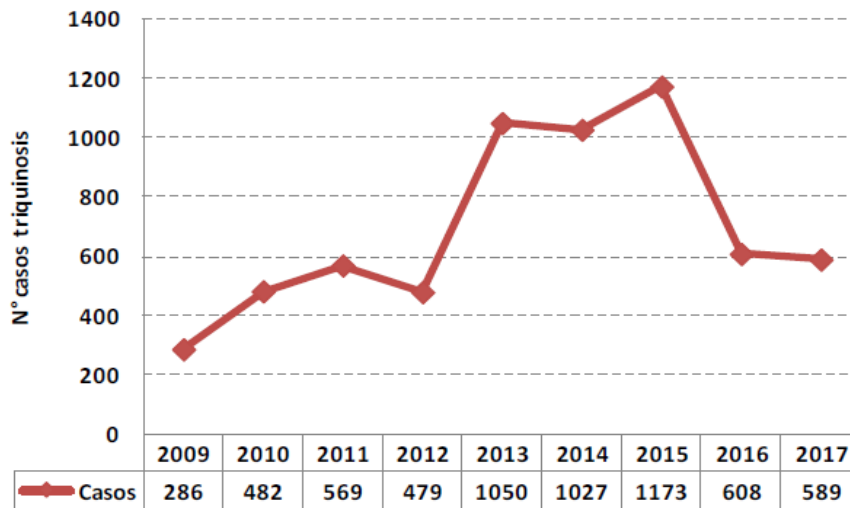
La triquinosis o trichinellosis es una enfermedad parasitaria causada por las larvas y parásitos adultos de nematodos del género *Trichinella spp*, que afecta al ser humano, mamíferos domésticos y silvestres, aves y reptiles. Se trata de una zoonosis pues se transmite al ser humano, de modo accidental, por la ingestión de carne o derivados cárnicos, crudos o mal cocidos, que contengan larvas musculares viables. En Argentina, la principal fuente de infección para el ser humano es el cerdo doméstico, aunque también existen otras, como el jabalí o el puma.

El ciclo parasitario puede dividirse en dos fases: una fase intestinal (o entérica) y una fase muscular (parenteral o sistémica), que pueden coexistir por periodos de días a semanas, causando distinta sintomatología.

La enfermedad clínica en humanos varía desde una infección asintomática hasta formas sintomáticas graves. Al ingerir carnes contaminadas con estos parásitos, éstos migran a través de la pared intestinal hacia el torrente sanguíneo y tienden a invadir los tejidos musculares, incluyendo el corazón y el diafragma, y pueden provocar complicaciones a nivel pulmonar y sistema nervioso central. Esto depende del número de larvas ingeridas y de las prácticas de preparación y conservación de las carnes. Las larvas migran a los músculos y quedan encapsuladas en ellos. Los signos tempranos son: edema bupalpebral y bilateral, seguido a veces de hemorragias subconjuntivales y retineanas, dolor y fotofobia. La enfermedad inicia con un síndrome febril, taquicardia y algias generalizadas con eosinofilia persistente. Antes de las manifestaciones oculares pueden aparecer síntomas gastrointestinales, como diarrea, debidos a la actividad intrainestinal de los vermes adultos. La fiebre es remitente, a veces llega a 40 °C. Entre la tercera y la sexta semana pueden aparecer complicaciones cardíacas y neurológicas; en los casos más graves, la muerte puede sobrevenir por insuficiencia cardíaca.

frecuencia la faena de animales provenientes de establecimientos de crianza familiar. Asimismo, aumenta la elaboración de chacinados y embutidos en esta época del año, debido a que no se necesita de una cámara frigorífica para preservar los alimentos (figura 2).

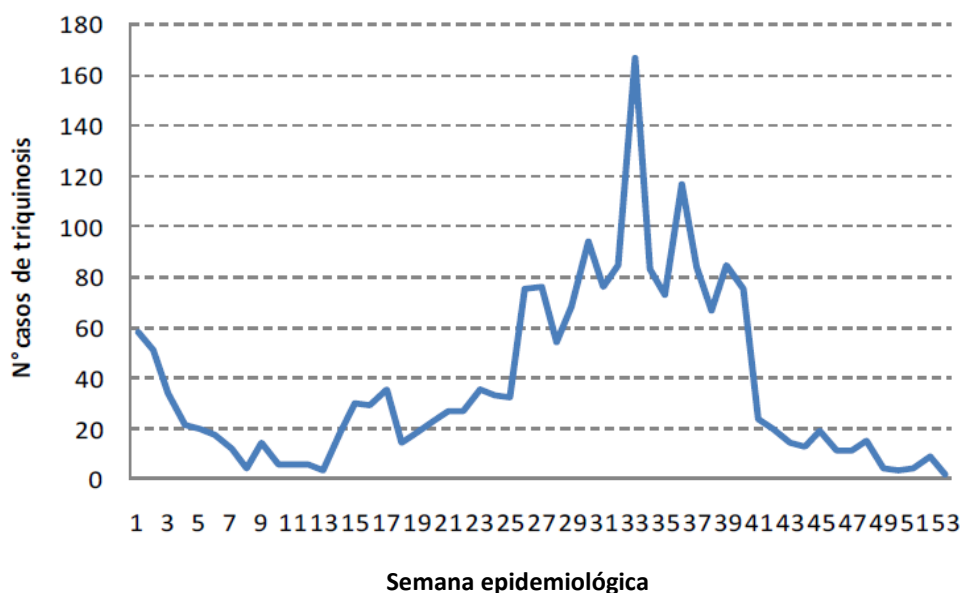
**FIGURA 1. Casos de Triquinosis. Argentina 2009-2017. N= 6263**



Fuente: SNVS (C2 y SIVILA)

La tendencia de notificaciones de casos de triquinosis en los últimos 9 años fue en ascenso, con un pico en entre los años 2013 y 2015. Los brotes ocurrieron principalmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza, San Luis, La Rioja, Santa Fe, Entre Ríos, Neuquén y Río Negro. Se trabajó en forma coordinada con SENASA, Ganadería y Bromatología para el control de los mismos.

**FIGURA 2. Distribución anual de casos de triquinosis según semana epidemiológica de notificación. Argentina 2010-2016.**



Fuente: SNVS (C2 y SIVILA)



### 3. VIGILANCIA DE TRIQUINOSIS

La triquinosis está ampliamente distribuida en nuestro país, por lo general los brotes se han asociado a cerdos con deficientes condiciones sanitarias de crianza y ausencia de controles en la faena.

La modalidad de presentación de la triquinosis en forma de brotes en el humano y en forma de foco en los porcinos, y la falta de tratamiento específico para la infección en la fase quística (encapsulamiento), hacen necesario que los servicios de salud y de sanidad animal tomen medidas para intervenir en los brotes con la mayor urgencia posible. El tratamiento temprano de las personas expuestas es fundamental para disminuir la probabilidad de desarrollo de formas graves de la enfermedad. Por otra parte, es necesario el decomiso y destrucción de carne de cerdos o productos alimenticios posiblemente contaminados, para prevenir el riesgo de enfermar de la población general.

La triquinosis constituye un evento de notificación obligatoria (ENO), normatizada según Res.1715/2007 que actualiza el listado de eventos bajo vigilancia de la Ley 15.465, dicha resolución también contempla la notificación de brotes. Están obligados a notificar el médico, el laboratorista y el veterinario.

Las ESTRATEGIAS previstas para su vigilancia son la basada en el componente clínico a través del módulo C2 y la basada en el componente de laboratorio a través del módulo SIVILA, ambas en el SNVS y actualmente SNVS2.0. Es importante que la notificación se realice ante la sospecha clínica, ya que esto permite realizar las medidas de prevención y control de manera oportuna tomando las medidas sanitarias apropiadas.

Se define como brote de triquinosis a la presencia de dos o más casos relacionados con la sospecha de una misma fuente de infección. Los brotes deben ser notificados como tales por las áreas responsables del nivel provincial a la Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud del Ministerio de Salud de la Nación a través de Formulario de Notificación de Brote.

#### **Definiciones y clasificaciones de caso para la vigilancia epidemiológica**

##### ***Caso sospechoso:***

Paciente con antecedente de haber ingerido carne de cerdo o de animal silvestre y sus productos, subproductos y derivados hasta 45 días antes del inicio de los síntomas y que presente fiebre y uno o más de los siguientes signos o síntomas: edema facial y/o periorbital, mialgias, conjuntivitis tarsal bilateral, y/o diarrea, eosinofilia y/o enzimas musculares elevadas (LDH, CPK, etc).

##### ***Caso probable:***

Caso sospechoso con prueba de tamizaje serológico (ELISA) positivo o indeterminado en una muestra tomada entre los 5 y los 45 días posteriores al inicio de los síntomas.



**Caso confirmado:**

Caso probable o sospechoso con diagnóstico inmunológico confirmatorio positivo (IFI, Western blot) en una muestra tomada entre los 5 y los 45 días post inicio de los síntomas.

**Caso confirmado por nexa epidemiológico:**

Caso sospechoso en el que se haya podido establecer una fuente común con un caso confirmado por laboratorio.

**Caso descartado:**

Caso probable o sospechoso con resultado negativo de IFI o Western blot en una muestra obtenida al menos 45 días después del inicio de los síntomas.

#### 4. ACCIONES REALIZADAS

- Se realizaron los estudios epidemiológicos pertinentes en cada brote por parte de los Ministerios de Salud provinciales y de los Municipios involucrados.
- Todos los casos fueron diagnosticados y tratados según la normativa. Siete pacientes requirieron internación hospitalaria, sin casos graves a excepción de un paciente que continúa internado en terapia intensiva en la localidad de Bahía Blanca.
- Cada provincia emitió alertas epidemiológicas locales para efectores de salud y comunicados de prevención a la población.
- Las fuentes comunes de alimentos infectados fueron detectadas para cada provincia aunque todavía continúa la investigación:
  - En la provincia de San Luis se trató de un brote familiar originado por el consumo de carne de cerdo mal cocida.
  - En la provincia de Córdoba la fuente de infección se originó por el consumo de chorizos, salames y carne fresca de cerdo procedentes de una faena no autorizada con venta en un local comercial. Se decomisó toda la mercadería. Continúa el control y vigilancia activa de casos humanos así como de posibles fuentes. SENASA está realizando la faena controlada de los animales provenientes del establecimiento implicado.
  - En la localidad de Bahía Blanca se produjo por ingesta de chacinado de origen casero. Continúa la vigilancia activa de la fuente.
  - En la localidad de Pehuajó se trató de una fuente comercializada.
  - En las otras localidades se encuentran en investigación las fuentes que provocaron los casos.



## 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

### A los Equipos de Salud:

- En caso de brote o epidemia:

a) Identificar a todas las personas expuestas con el fin de disponer en cada caso las acciones médicas que correspondan (diagnóstico, evaluación clínica y tratamiento)

b) Identificar la fuente de infección (carne fresca, subproductos de origen porcino, establecimiento, comercio o finca problema)

c) Dar intervención inmediata a las Instituciones o Servicios extrasectoriales que tienen incumbencia en el control del foco.

- Tratamiento:

Se recomienda la asociación de antihelmínticos y glucocorticoides. La etapa más eficaz para el tratamiento es la fase intestinal. Una vez que las larvas migraron a los músculos, rara vez el tratamiento pueda ser efectivo.

Albendazol, es el antiparasitario de elección. En adultos, la dosis puede ser de hasta 800 mg/día (15 mg/kg/día), administrados en 2 tomas diarias, durante 10 a 15 días. En niños mayores a 2 años se utilizan dosis de 10 mg/kg/día.

Mebendazol, la dosis utilizada es de 5 mg/kg/día, administrada en 2 dosis diarias, durante 10 a 15 días.

Glucocorticoides, La droga más usada es la prednisolona, en dosis de 30 a 60 mg/día, durante 10 a 14 días, dependiendo de la forma clínica y complicación.

### Embarazo

Albendazol: contraindicado durante todo el embarazo.

Mebendazol: esta droga está contraindicada en el primer trimestre. Algunos estudios han probado que, en el segundo y tercer trimestre, con tratamientos de 200 mg/día, no hubo mayores riesgos de defectos congénitos. Sólo se recomienda el tratamiento en aquellas pacientes afectadas por infecciones graves y durante las primeras 3 semanas de enfermedad, no más tarde.

Prednisolona: se indica para casos moderados y severos, en dosis de 20-30 mg/día, durante 10-12 días, en dosis decrecientes y bajo estricto control médico, con especial cuidado en embarazos de tercer trimestre.

### A los consumidores:

- Consumir carne de cerdo y derivados frescos bien cocidos hasta que desaparezca el color rosado (temperatura interna: 71°C).

- Tener en cuenta que salar o ahumar la carne no es suficiente para matar al parásito.

- Adquirir los productos derivados, chacinados y embutidos (como jamón, panceta, longaniza, chorizos) solamente en comercios habilitados. Verificar en la etiqueta que hayan sido elaborados por empresas autorizadas donde especifique marca, identificación del lote, fecha de elaboración y vencimiento,

identificación del establecimiento elaborador y registro ante la autoridad sanitaria. La venta callejera de estos alimentos está prohibida.

- Productos de la caza: es importante que las carnes destinadas al consumo particular del cazador sean sometidas a una inspección veterinaria post mortem y en especial que muestras del diafragma, músculos de la lengua o maseteros del animal sean enviadas al laboratorio para la realización de la técnica de digestión artificial.
- Es importante remarcar que la comercialización de carne o sus derivados provenientes de establecimientos no autorizados está totalmente prohibida.

#### **En zonas rurales y criaderos:**

- Respetar las normas establecidas por los servicios veterinarios para la cría de cerdos.
- Todos los establecimientos que críen cerdos (en pequeña o gran escala) deben poseer su RENSPA, que es el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios otorgado por el SENASA.
- Los cerdos deben ser criados en instalaciones adecuadas sin presencia de roedores y deben ser bien alimentados. Debe evitarse alimentarlos con basura, desperdicios de mataderos y/o residuos de casas de comida/ restaurantes, ya que en ellos puede haber restos de alimentos contaminados con el parásito.
- Correcta disposición de los alimentos para los cerdos (condiciones de almacenamiento, condiciones edilicias del depósito de alimento), especialmente las medidas tendientes a prevenir la infestación de roedores y animales silvestres.
- Al realizar la faena de un animal (cerdo, jabalí o puma), incluso si se realiza de manera doméstica, es importante consultar al veterinario y pedir el análisis de una muestra de diafragma (entraña) de cada res a fin de confirmar la ausencia del parásito que provoca la triquinosis a través de la técnica de digestión artificial.
- Se deberán eliminar los cadáveres de cerdos y otros animales para que no puedan ser consumidos por la fauna del lugar.
- Si se encuentra el parásito en un animal, es necesario eliminar la res completa.

#### **CONTACTO:**

Coordinación de Zoonosis del Ministerio de Salud de la Nación

[zoonosis@msal.gov.ar](mailto:zoonosis@msal.gov.ar)