

CAPÍTULO 15.4.

INFECCIÓN POR *TAENIA SOLIUM* (CISTICERCOSIS PORCINA)

Artículo 15.4.1.

Disposiciones generales

Taenia solium (*T. solium*) es un parásito zoonótico de los cerdos y ocasionalmente de otros animales. *T. solium* es un cestodo (tenia) endémico en grandes áreas de América Latina, Asia y África Subsahariana. El cestodo adulto aparece en el intestino delgado del ser humano (huésped definitivo) causando teniasis. El estadio larval (cisticerco) se desarrolla en músculos estriados, tejidos subcutáneos y sistema nervioso central de los cerdos (huéspedes intermedios) causando cisticercosis. Otros suidos y perros pueden estar infectados, pero no son epidemiológicamente significativos. El hombre también puede contraer la *infección* en la etapa larvaria a través de la ingesta de huevos excretados en las heces de personas afectadas. La forma más severa de *infección* en humanos por la etapa larvaria es la neurocisticercosis, que causa trastornos neurológicos, incluyendo convulsiones (epilepsia) y, algunas veces, la muerte. La cisticercosis, pese a que en los cerdos suele ser inaparente desde el punto de vista clínico, se asocia con pérdidas económicas importantes debido al decomiso de las canales y a la disminución del valor de los cerdos, además de suponer una carga de enfermedad mayor en humanos.

En el hombre, la teniasis aparece tras ingerir *carne* de cerdo que contiene cisticercos viables y puede prevenirse evitando el consumo de *carne* de cerdo contaminada cruda o poco cocida. En el hombre, la cisticercosis aparece tras ingerir huevos de *T. solium*, y se puede prevenir evitando la exposición a los huevos de *T. solium*, a través de la detección y el tratamiento de los portadores humanos de tenia, la educación a la población en cuestiones sanitarias, instalaciones sanitarias adecuadas, higiene personal y buena higiene de los alimentos. La colaboración entre la *autoridad veterinaria* y la autoridad de salud pública es esencial en la prevención y el control de la transmisión de *T. solium*.

En los cerdos, la cisticercosis se debe a la ingesta de huevos de *T. solium* provenientes de heces o ambientes contaminados con heces de humanos portadores de *T. solium* adulta.

A efectos del *Código Terrestre*, la *infección* por *T. solium* se define como una *infección* de los cerdos.

El objetivo de este capítulo es reducir el riesgo de *infección* por *T. solium* en el hombre y en los cerdos, y minimizar su propagación internacional. El capítulo brinda recomendaciones para la prevención, el control y la *vigilancia* de la *infección* por *T. solium* en cerdos.

El capítulo deberá leerse junto con el Código de Prácticas de Higiene para la Carne del Codex Alimentarius (CAC / RCP 58-2005).

Las *autoridades veterinarias* deberán aplicar las recomendaciones contempladas en el presente capítulo cuando autoricen la importación o el tránsito por su territorio de las *mercancías* mencionadas en él, con excepción de las enumeradas en el Artículo 15.4.2.

Las normas para las pruebas de diagnóstico se describen en el *Manual Terrestre*.

Artículo 15.4.2.

Mercancías seguras

Independientemente del estatus sanitario de la población animal del *país exportador* respecto de *T. solium*, las *autoridades veterinarias* no deberán exigir ninguna condición relacionada con esta enfermedad cuando autoricen la importación o el tránsito por su territorio de las siguientes *mercancías*:

- 1) grasa procesada;
- 2) *tripas*;
- 3) pieles semielaboradas que hayan sido sometidas a tratamientos químicos y mecánicos, comúnmente empleados en la industria de curtidos;

- 4) cerdas, pezuñas y huesos;
- 5) semen, embriones y ovocitos.

Artículo 15.4.3.

Medidas para prevenir y controlar la infección por *T. solium*

Las *autoridades veterinarias* y otras *autoridades competentes* deberán adelantar programas comunitarios de concienciación y educación sobre los factores de riesgo asociados con la transmisión de *T. solium* haciendo hincapié en el papel de cerdos y del hombre.

Las *autoridades veterinarias* u otras *autoridades competentes* deberán promover las siguientes medidas:

1. Prevención de la infección en cerdos

La transmisión de los huevos de *T. solium* de los humanos a los cerdos puede evitarse:

- a) previniendo la exposición de los cerdos a ambientes contaminados con heces humanas;
- b) previniendo el uso deliberado de heces humanas como alimento para los cerdos o el uso de cerdos como medio de eliminación de las heces humanas;
- c) previniendo el empleo de aguas residuales sin tratar, con fines de irrigación o fertilización de la tierra que se usará para la producción de forraje o el cultivo de alimentos para cerdos;
- d) garantizando que las aguas residuales tratadas que se utilicen con fines de irrigación o fertilización de la tierra que se usará para la producción de forraje o el cultivo de alimentos para cerdos se haya tratado de manera que se inactiven los huevos de *T. solium*;
- e) ofreciendo instalaciones sanitarias y de limpieza adecuadas para las personas en los lugares y *explotaciones* donde se mantienen cerdos, con el fin de prevenir la exposición de los cerdos y de su entorno a las heces humanas.

2. Control de la infección en cerdos

- a) Las *autoridades veterinarias* deberán asegurarse de que la *carne* de todos los cerdos sacrificados se someta a una inspección *post mortem*, de acuerdo con lo indicado en el Capítulo 6.3. y con el Capítulo 3.9.5. del *Manual Terrestre*.
- b) Cuando se detectan cisticercos durante una inspección *post mortem* de la *carne*:
 - i) si se detectan cisticercos en la canal de un cerdo, en múltiples lugares (infección sistémica), dicha canal con sus vísceras, al igual que todos los cerdos de la misma *explotación* de origen, deberán eliminarse de conformidad con el Artículo 4.13.6.;
 - ii) si se detectan cisticercos sólo en forma localizada en la canal de un cerdo, la *carne* de la canal y la de todos los cerdos del mismo en la canal de un cerdo, la *carne* de esta canal y la de todos los cerdos de la misma *explotación* de origen deberán tratarse según los requisitos del Artículo 15.4.6. o eliminarse de conformidad con el Artículo 4.13.6.;
 - iii) la *autoridad veterinaria* y la autoridad de salud pública deberán llevar a cabo una investigación encaminada a identificar la posible fuente de *infección* y determinar una intervención;
 - iv) la inspección *post mortem* de los cerdos sacrificados de *explotaciones* que se saben están infectados deberá intensificarse hasta que se haya obtenido evidencia indicando que la *infección* ha sido eliminada de la *explotación*.

Un programa de control óptimo deberá incluir la detección y el tratamiento de portadores humanos de tenias y el control de las aguas residuales utilizadas para la producción agrícola.

Artículo 15.4.4.

Vigilancia de la infección por *T. solium* en cerdos

La *autoridad veterinaria* y la autoridad de salud pública deberán establecer procedimientos de comunicación sobre la aparición de *T. solium*.

La *autoridad veterinaria* deberá utilizar la información proveniente de las autoridades de salud pública y de otras fuentes, en la concepción inicial y en las modificaciones posteriores de los programas de *vigilancia* de los casos de teniasis y cisticercosis.

La *vigilancia* puede efectuarse mediante:

- 1) inspección de las *carnes* en los *mataderos*;
- 2) inspección de la lengua de los cerdos vivos en los mercados, siempre y cuando los métodos empleados no causen lesiones y eviten sufrimiento innecesario;
- 3) otras pruebas de diagnóstico en cerdos vivos.

Los datos colectados deberán utilizarse en las investigaciones y en la elaboración o modificación de los programas de control descritos en el Artículo 15.4.3.

Los sistemas de *identificación de los animales* y *trazabilidad de los animales* deberán implementarse según las disposiciones de los Capítulos 4.2. y 4.3.

Artículo 15.4.5.

Recomendaciones para la importación de carne o productos cárnicos de cerdos

Las *autoridades veterinarias* de los *países importadores* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que toda la remesa de *carnes* o de *productos cárnicos*:

- 1) ha sido producida de acuerdo con el Código de Prácticas de Higiene para la Carne del Codex Alimentarius (CAC/RCP 58-2005);

Y

- 2) proviene de cerdos que han sido sacrificados en un *matadero* autorizado;

Y

- 3) ya sea
 - a) proviene de cerdos nacidos y criados en un país, una *zona* o un *compartimento* que han demostrado estar libres de *T. solium* de conformidad con el Artículo 1.4.6.;
 - o
 - b) proviene de cerdos que han sido objeto de inspecciones *post mortem* de las larvas o cisticercos de *T. solium* con resultados negativos;
 - o
 - c) ha sido procesada para garantizar la inactivación de las larvas o cisticercos de *T. solium* de conformidad con uno de los procedimientos del Artículo 15.4.6.

Artículo 15.4.6.

Procedimientos para la inactivación de los cisticercos de *T. solium* en la carne de cerdos

Para la inactivación de los cisticercos de *T. solium* en la *carne* de cerdo, se utilizará uno de los siguientes procedimientos:

- 1) tratamiento térmico con una temperatura interna de por lo menos 60 °C; o
- 2) congelación a menos 10 °C, o inferior, durante, por lo menos, diez días o a una combinación de tiempo y temperatura equivalente.

NB: PRIMERA ADOPCIÓN EN 2015; ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN EN 2016.

