

***Taenia solium* (adulto)**

***Cysticercus cellulosae* (larva)**

Sinónimos

Tenia armada, tenia del cerdo, solitaria.

Tipo

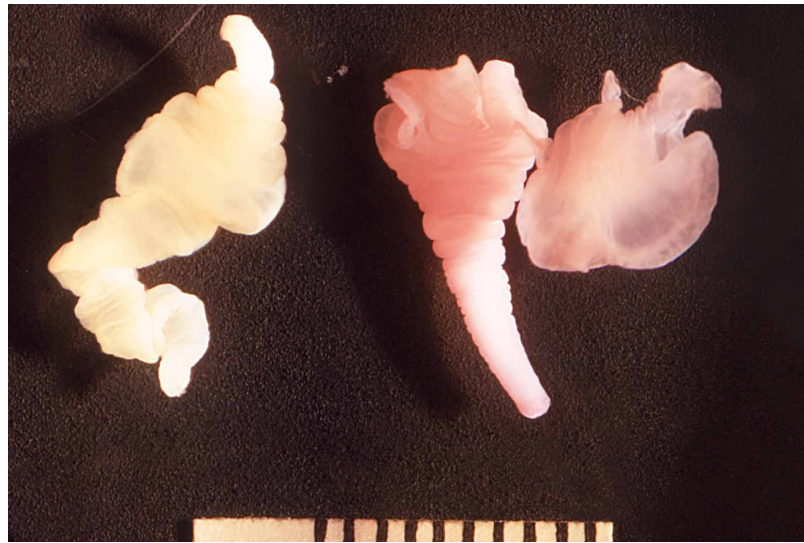
Parásito.

Características

Taenia solium es un gusano plano alargado, perteneciente al filo de los platelmintos, de 2 a 4 metros de largo, generalmente de color blanquecino, con simetría bilateral y aplastado dorsoventralmente (acintado). En su cuerpo segmentado se distinguen tres zonas: escólex o cabeza, cuello y estróbilo (conjunto de anillos o proglótides). La cabeza posee ventosas y una corona de ganchos que le permiten anclarse y fijarse a los tejidos del hospedador. Además, su piel o tegumento consta de microvellosidades a través de las cuales secreta sustancias que degradan los tejidos del hospedador y por las que absorbe el alimento.

Su ciclo de vida comienza cuando el hospedador intermediario (cerdo, jabalí y, ocasionalmente, el hombre) ingiere los huevos embrionados (hexacanto u oncosfera) con la vegetación. Una vez en el intestino del hospedador intermediario, la larva atraviesa la mucosa intestinal y, por la circulación sanguínea, migra a diferentes tejidos y órganos (hígado, bazo, músculos, tejido subcutáneo, ojos, encéfalo, etc.) donde se enquista (cisticercos o larva *Cysticercus cellulosae*). Cuando el hospedador definitivo (el hombre) ingiere la carne con la larva enquistada, la larva se libera en el intestino del hospedador definitivo, donde madura y alcanza la forma adulta y, tras la cópula,

libera con las heces del hospedador las proglótides grávidas o huevos en la vegetación o el agua, cerrándose el ciclo ([Link](#)).



[Cisticercos de *T. solium*.](#)

CDC Public Health Image Library (PHIL).

Viabilidad, propagación y transmisión

Reservorio

Humano, porcinos, agua, suelo, vegetación, alimentos (carne de porcino cruda, vegetales).

Hospedadores

Humanos, porcinos, cánidos.

Dosis infectiva mínima (DIM)

Se desconoce en la actualidad.

Supervivencia ambiental

Los huevos pueden permanecer viables en el medio ambiente durante meses y so-

breviven al tratamiento de depuración de aguas residuales.

Los cisticercos pueden sobrevivir hasta 30 días en la canal de los cerdos a 4°C.

Formas de resistencia

No presenta formas de resistencia.

Mecanismo de propagación y transmisión

La transmisión se produce por la ingestión de carne porcina cruda o mal cocida que contenga cisticercos (zoonosis) y por la ingestión de huevos infectantes presentes en la verdura, el agua o en las manos manchadas con heces humanas.

Es posible la transmisión de persona a persona por contacto directo. También puede producirse, aunque con poca frecuencia, la autoinfección, al eclosionar en el intestino humano los huevos de la tenia adulta que le infecta.

Vías de entrada

Digestiva.

Distribución geográfica

Mundial.

Actividades laborales con riesgo

Agricultura, silvicultura, explotación forestal y jardinería. Ganadería, zoológicos, circos, tiendas de mascotas, protectoras de animales, veterinaria. Procesado, conservación de carne y elaboración de productos cárnicos. Procesado, conservación de frutas, hortalizas y elaboración de productos a partir de las mismas. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y limpieza urbana. Ingeniería civil. Servicio de comidas y bebidas.

Efectos en la salud

Grupo de riesgo

3* ([Anexo II RD 664/1997](#))

Infección

Teniasis: enfermedad que se puede desarrollar tras ingerir los cisticercos; cursa con síntomas leves, como nerviosismo, insomnio, anorexia, pérdida de peso, dolor abdominal y problemas gastrointestinales.

Cisticercosis: enfermedad que se puede desarrollar tras ingerir los huevos embrionados. Cuando el cisticerco se localiza en músculo o tejido conectivo suele ser asintomática; pero, cuando el cisticerco se localiza en el sistema nervioso central, los síntomas aparecen después de varios años y comprenden cefaleas, crisis convulsivas o, en el caso más grave, neurocisticercosis, pudiendo ocasionar la muerte. También se puede producir cisticercosis a nivel ocular y pulmonar.

Efectos alérgicos

Desconocidos.

Efectos tóxicos

Desconocidos.

Efectos cancerígenos

Desconocidos.

Efectos en la maternidad

Desconocidos.

Prevención y control

Desinfectantes

Hipoclorito sódico al 1%, glutaraldehído al 2%.

Inactivación física

La irradiación y la cocción de la carne a temperaturas superiores a 60°C o la congelación a -10°C durante 4 días inactivan al cisticerco.

Antimicrobianos

Niclosamida, praziquantel, albendazol.

Vacunación

NO

Medidas preventivas generales

Control higiénico-sanitario del ganado y sus productos (carne), del agua y de los vegetales.

Manipulación y eliminación adecuada de aguas residuales y heces humanas, no reutilizarlas para riego o como abonos.

Correctas medidas higiénicas en el puesto de trabajo: lavado frecuente de manos, no comer ni beber con las manos sucias, utilizar ropa de trabajo y equipos de protección individual.

En hospitales o centros sanitarios, adoptar las Precauciones Estándar.

EPI

Protección de las manos: guantes impermeables.

Seguridad en laboratorio

Nivel de contención 2.

El principal riesgo es la ingesta accidental por malas prácticas higiénicas.

Los especímenes o muestras más peligrosas son las heces y las procedentes de tejidos, como músculos, cerebro, órganos y de líquido cefalorraquídeo (LCR).

Se requieren las prácticas y la contención de un nivel de bioseguridad 2 al manipular

muestras o animales infectados, con el uso de cabina de seguridad biológica, cuando se puedan producir bioaerosoles o se trabaje con grandes cantidades de muestra contaminada. Se debe evitar o reducir el uso de material cortante o punzante. Además, se deben seguir unas correctas prácticas de higiene, lavado de manos, uso de guantes y ropa de trabajo y una eliminación adecuada de residuos.

Bibliografía/Documentación

1. Public Health Agency of Canada. [Pathogen Safety Data Sheets and Risk Assessment.](#)
2. Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). [BAs e d'OBservation des Agents Biologiques.](#)
3. J. A. García-Rodríguez, J. J. Picazo. Compendio de Microbiología Clínica. Elsevier. Barcelona, España. 2008.
4. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica. AGENTES BIOLÓGICOS. Comisión de Salud Pública. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.
5. Servicio Riojano de Salud. [Precauciones de aislamiento en centros sanitarios.](#) 2008.
6. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). [Notas Técnicas de Prevención.](#) NTP: 376, 411, 473, 545, 571, 597,628, 771, 805, 806, 821, 901, 938.

Actualizado a 23 de septiembre de 2012