

Secretaría de Salud de Tlaxcala  
Dirección de Servicios de Salud  
Jefatura de Epidemiología

Volumen 1, nº 18

2016



Boletín Epidemiológico  
**Cisticercosis,**  
Tlaxcala

### Definición.

Las cisticercosis son enfermedades parasitarias causadas por cisticercos, que son la forma larvaria de una tenia (gusanos planos intestinales pertenecientes a la clase cestoda) y que tienen como huésped definitivo al hombre (en el que producen la teniasis). Estos parásitos necesitan a un huésped intermediario antes de llegar a los seres humanos (el cerdo).

La infección se adquiere al ingerir huevos o proglótidos grávidos del cestodo, eliminados con las heces fecales del humano infectado con taenia solium, ingestión de alimentos contaminados como carne de cerdo, frutas y verduras como resultado de la cocción insuficiente o la preparación inadecuada de alimentos. La autoinfección se presenta cuando una persona ya infectada con taenia solium adulto ingiere luego los huevos por no lavarse bien las manos después de una deposición y contacto con materia fecal infectada.

Las oncosferas se liberan en el intestino delgado, invaden la pared intestinal y migran a músculo estriado, Sistema Nervioso Central (SNC), ojos, tejido graso subcutáneo, corazón y otros tejidos, en donde se desarrollan los cisticercos, produciendo diversas patologías.

La invasión al SNC da lugar a la Neurocisticercosis (NC), un problema de salud pública en países en desarrollo, causante de importante morbilidad y mortalidad en regiones endémicas de Latinoamérica, Asia y África.

En México, esta parasitosis se ha observado en el 11% de las consultas neurológicas, 25% de las craneotomías y se considera primera causa de desarrollo de epilepsia en adultos (Chavarría A, Fleury A, García E, Márquez C, Fragoso G, Scitutto E. 2005; Nash et al., 2013).

El agente causal de la cisticercosis humana y porcina es la larva de taenia solium cuando se instala en tejidos de humanos y cerdos. Los cisticercos provienen de los huevos producidos por el parásito adulto (solitaria) tras ser ingeridos por humanos o cerdos, los cisticercos se convierten en solitarias y producen cientos de miles de huevos que expulsan al medio ambiente. Dado que el humano y cerdo son los únicos hospederos de la solitaria la prevalencia de la teniasis/cisticercosis depende exclusivamente del vínculo que la humanidad establece consigo misma y con el cerdo

### Cisticercosis

Evita consumir  
alimentos crudos  
o preparados sin  
medidas  
adecuadas de  
higiene.

## Antecedentes

La cisticercosis es una parasitosis causada por el metacestodo de la taenia solium, larva que tiene gran capacidad de invasión de tejidos como el musculo esquelético, tejido celular subcutáneo y musculo cardiaco. Sin embargo la localización que genera mayores complicaciones, letalidad y secuelas se encuentra en el sistema nervioso central, configurando el cuadro de neurocisticercosis cuyas manifestaciones clínicas son variadas y dependen de la ubicación y forma de las vesículas parasitarias. En 1993 el grupo internacional de trabajo declara que la cisticercosis es erradicable, teniendo en cuenta los siguientes criterios: el huésped definitivo es el ser humano y este a su vez es la fuente de infección del cerdo, que es el principal huésped intermediario. El ser humano es el único huésped definitivo natural de la taenia y el cerdo es el principal huésped intermediario, por tanto la prevalencia de la enfermedad depende de esta relación e interacción.

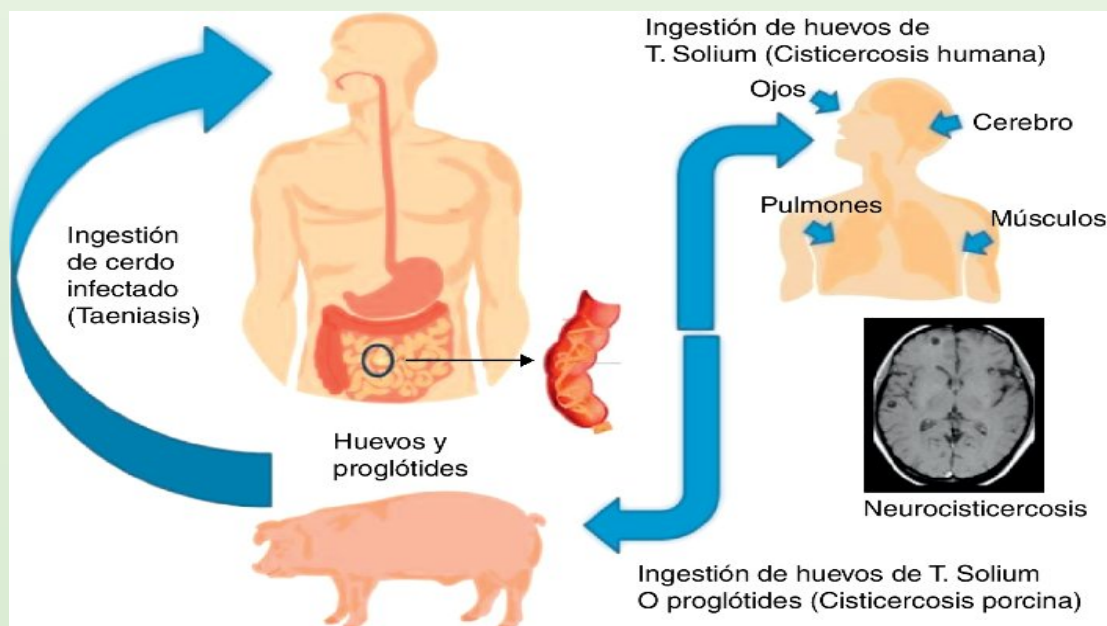
En México actualmente en el periodo enero – abril 2016\*, se han reportado 759 casos diagnosticados de cisticercosis en humanos, de los cuales el mayor porcentaje (62.05%) lo ocupa el estado de Quintana Roo con 471 casos seguido de Yucatán con el (34.12%) con 259 casos y el resto distribuido entre estados como Distrito Federal, Oaxaca, México, Chihuahua, Querétaro, Guerrero, Jalisco, y Zacatecas con 11, 6, 5, 2, 2, 1, 1, y 1 casos respectivamente.

En Tlaxcala hasta el periodo de abril 2016\*, según información de la plataforma del SIS aún no tenemos reporte de casos de cisticercosis, el año pasado se reportó un caso en todo el año.

## Ciclo biológico.

La cisticercosis se adquiere por la ingesta de alimentos contaminados con huevos de taenia solium

Los portadores de taenia solium juegan un papel central como causa de cisticercosis en los hospederos intermediarios principales, los cerdos, en mucho menor medida en perros y en la perpetuación de la transmisión de la enfermedad en la comunidad (familiares, otros convivientes).



En condiciones naturales, la taenia solium o solitaria habita únicamente en el intestino delgado del ser humano. Su nombre común alude a que en la mayor parte de los casos se encuentra un solo gusano en cada portador; sin embargo, no es raro encontrar más de una solitaria en el mismo paciente. Está constituida por un escólex o cabeza, que en su parte inferior se adelgaza para formar un cuello, a partir del cual se producen los proglótidos o segmentos (Smyth, 1969). El conjunto de proglótidos unidos entre sí en forma de cadena se denomina estróbilo, y puede alcanzar varios metros de largo. Los proglótidos más cercanos al cuello son los más jóvenes e indiferenciados. A su vez, los más distantes están totalmente diferenciados y contienen un gran número de huevecillos (~ 50 000 cada uno), por lo que se dice que se encuentran grávidos. En medio de ambos extremos se localizan segmentos con un grado variable de diferenciación, incluyendo proglótidos maduros, diferenciados sexualmente, que no contienen huevecillos.



## Síntomas

Con mucha frecuencia, los parásitos permanecen en los músculos y no causan síntomas. Cuando sí se presentan síntomas, dependen del lugar en el cuerpo donde se encuentra la infección.

- \* Cerebro: convulsiones o síntomas similares a los de un tumor cerebral.
- \* Ojos: disminución en la visión o ceguera.
- \* Corazón: ritmo cardíaco anormal o insuficiencia cardíaca (poco común).
- \* Columna vertebral: debilidad o cambios en la marcha debido a daño en los nervios de la columna.

De manera general los síntomas de la teniasis son en el intestino delgado y puede causar una considerable irritación en el sitio donde se encuentra adherida a la mucosa, o bien producir ocasionalmente oclusión intestinal, pero en ocasiones produce solo un malestar abdominal vago, dolor abdominal, sensación de hambre, indigestión crónica y diarrea persistente o alternada con constipación.

## Medidas de prevención y control

Dentro de las medidas de prevención y control de la enfermedad en los animales se han considerado, entre otras: encorralamiento para evitar el contacto de los cerdos con las larvas de la tenia, alimentación balanceada y adecuada que no incluya desperdicios ni heces humanas, desparasitación de los animales por lo menos 2 meses antes de su sacrificio, control del estado de salud y revisiones frecuentes por profesionales veterinarios, sacrificio en lugares con infraestructura adecuada y con previa verificación de ausencia de quistes en la lengua, sacrificio y desecho de los animales enfermos, refrigeración, transporte y comercialización bajo medidas de higiene y especificaciones adecuadas para la conservación de la carne y vacunación de los animales para prevenir el desarrollo de la enfermedad. Las vacunas disponibles son de diferentes características, unas incluyen el extracto crudo del parásito, otras incluyen subunidades proteicas y otras son vacunas de DNA.

---

# SALUD DE TLAXCALA

CALLE IGNACIO PICAZO NORTE No. 25  
COL. CENTRO  
SANTA ANA CHIAUTEMPAN, TLAXCALA  
C.P. 90800

JEFATURA DE EPIDEMIOLOGÍA

TELEFONOS:  
246 46 2 10 60  
Ext: 8072 y 80 76  
Directo: 246 46 2 53 23