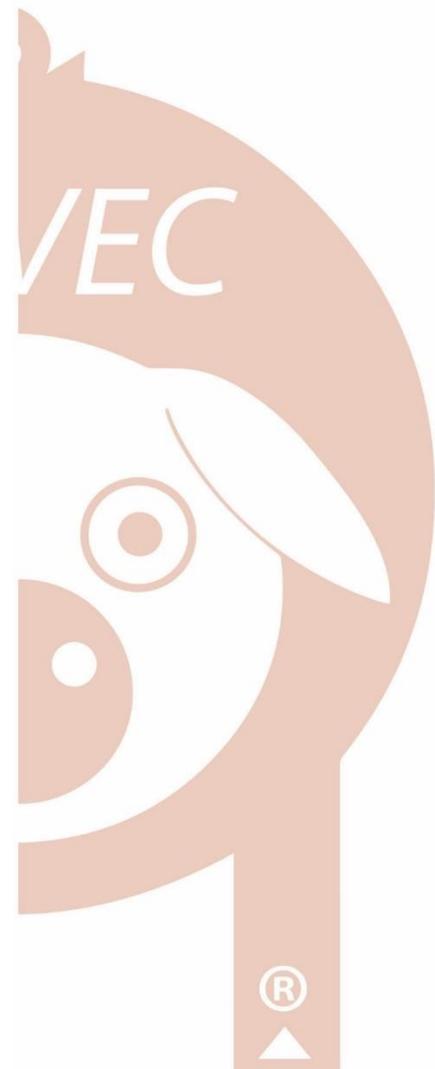


CISTICERCOSIS PORCINA

Trastorno causado por la presencia y la acción de estados larvarios de la *Taenia solium*, localizados en el cerdo principalmente en la lengua, músculos maceteros, corazón músculos diafragmáticos y en otros tejidos.

Asociación Mexicana de Veterinarios Especialistas en Cerdos A.C



AMVEC

incesantes. Alcanzada esta etapa, los proglótidos grávidos se desprenden repletos de huevos en cadenas de 4 a 5 saliendo en las heces al exterior y son ingeridos por cerdos o perros al comer excrementos humanos. Si no son ingeridos, al destruirse el proglotis en el exterior los huevos contaminan el agua o el pasto. De esa manera puede llegar a los hospederos intermediarios o al hospedero definitivo (hombre).

Los huevos son bastante resistentes al medio exterior, pueden mantenerse infestantes en pasto húmedo por 150 días y en suelo húmedo por 4 a 6 meses.

Al ser ingeridos por los cerdos las enzimas intestinales rompen la envoltura de los huevos y salen de ellos los gusanitos formados (oncósferas) las que atraviesan la pared intestinal, penetran a la sangre y alrededor de tres meses se fijan con particularidad en las masas musculares donde se adosan formando una envoltura transparente con un líquido en su interior quiste, semilla o vesícula; forma larvaria conocida como *Cisticerco celluloseae* el cual aumenta de tamaño (de 5 a 20 mm de diámetro) dentro de ella se encuentra la larva del parásito esperando terminar su ciclo cuando el hombre se alimente con esa carne si no es debidamente cocida.

El humano puede contagiarse también al ingerir verduras o frutas contaminadas con los huevos sobre todo si son mal lavadas o al beber aguas que contengan huevos. Después de ingerir los huevos o los cisticercos aún vivos, se puede desarrollar la fase adulta o fase intestinal es decir, el huevo o el cisticerco (quiste) se convierte en una tenia o solitaria hasta concluir su desarrollo, se fija a la mucosa y se mantiene en el intestino; pero también un huevo o cisticercos ingerido puede desarrollar la fase larvaria (cisticercosis) alojándose en las masas musculares o lo que es más grave en el ojo (cisticercosis ocular) o en el cerebro (cisticercosis cerebral o neurocisticercosis).

La persona parasitada con *Taenia solium* corre el riesgo de contagiar a otras personas al no lavarse las manos después de ir al baño a defecar o ingerir los huevos con sus manos sucias y contagiarse él mismo (autoreinfestación externa).

AMVEC

También puede darse el caso de que un individuo parasitado desde el segmento del intestino donde se aloja la solitaria sea empujado los proglótidos grávidos hacia el estómago por movimientos antiperistálticos para romperse los proglotis y los huevos infestantes en el intestino durante la digestión y desarrollar cisticercos en los órganos internos descritos o convertirse en nuevas tenias adultas en los intestinos (autoreinfestación interna).

LESIONES:



En cerdos parasitados, cuando las larvas se dirigen hacia los músculos y órganos internos (fase de invasión) al abrirlos puede notarse ligera inflamación en las paredes del intestino delgado o verse dispersos puntitos rojos en las paredes internas (mucosas).

La fase larvaria de la *Taenia solium* conocida como semilla (*Cysticercus celluloceae*) en el cerdo tiene un orden de preferencia migratoria empezando por la lengua, parte interna de corazón (miocardio), músculos maceteros, músculos del diafragma, otros músculos como psoas, abductores, pared abdominal, intercostales, músculos cervicales y finalmente en órganos como pulmón e hígado por lo que podemos encontrarlos al inspeccionar estas zonas tanto en parasitaciones leves como graves.

Los cisticercos también pueden alojarse en el cerebro del cerdo manifestando síntomas nerviosos o en la médula espinal provocándoles distintos grados de incoordinación y hasta parálisis de las extremidades. Cuando se aloja en la parte interna de los ojos les causa pérdida parcial o completa de la visión.

Las formas larvarias ya fijadas en los músculos forman una envoltura que asegura su crecimiento (embrión hexacanto) a los nueve días forma una vejiga o vesícula y sólo es visible al microscopio; a los 21 días alcanza el tamaño de la cabeza de un alfiler; a los 40 días crece hasta tener 3 mm de diámetro y con una lupa puede distinguirse el gusanito, es decir la cabecilla de lo que va a ser la

tenia (excolex); a los tres meses alcanza el tamaño de una semilla de millón, por lo general después de un año muere y se convierte en una pelotita de cebo que al apretarla es quebradiza y tiene consistencia arenosa. Al morir el quiste también puede acumular pus y crecer convirtiéndose en un absceso el que puede reventar o aumentar de tamaño.

En cerdos con infestaciones continuas se han encontrado hasta 8,000 cisticercos por Kg. de carne, es decir 8 por gramo.

SIGNOS CLÍNICOS:

Durante la fase de invasión de las formas larvianas algunos cerdos pueden tener diarreas y cólicos que aumentan al palpar el abdomen:

En la fase de diseminación e invasión muscular u orgánica los síntomas están en dependencia de la localización dentro del organismo y de la edad del estadio evolutivo así como si el cisticerco está vivo o muerto por lo que se pueden encontrar síntomas tales como:

- ✚ Problemas en la masticación o cierta parálisis del maxilar inferior cuando las semillas afectan los músculos maceteros.
- ✚ Falta de movilidad o parálisis de la lengua cuando los cisticercos se alojan en la lengua.
- ✚ Dificultades al tragar con tos seca y persistente cuando afectan a los músculos de la garganta.
- ✚ Caminar envarado (cisticercosis en músculos esqueléticos).
- ✚ Dificultades al caminar con posturas anormales al moverse presenta la presencia de quistes en el tórax o músculos de los miembros anteriores.
- ✚ Incoordinación, posturas anormales acompañados de temblores, rigidez convulsiva y ataques epilépticos, (cisticercos presentes en cerebro).
- ✚ Cuando las semillas afectan los ojos los animales muestran pérdida parcial o total de la visión.
- ✚ Los cisticercos pueden localizarse en la parte interna de los párpados o debajo de la mucosa (subconjuntiva ocular), debajo de la mucosa del ano o la vulva.

AMVEC

- ✚ En infestaciones de leves a moderadas pueden palpase las semillas sobre todo debajo de la lengua lo que se utiliza como fines diagnósticos.
- ✚ Es necesario aclarar que cerdos con infestaciones severas pueden pasar inadvertidos sin mostrar síntomas de ningún tipo.
- ✚ Los síntomas descritos para los cerdos pueden encontrarse en perros y gatos ya que como es sabido también ellos tienen tendencia a comerse los excrementos humanos (coprofagia).
- ✚ Por lo general la cisticercosis porcina es una infestación en la que los animales llevan tiempo infestados (evolución crónica) y raramente los mata, aunque los cerdos pueden adelgazar cuando se presentan dificultades en masticar los alimentos.

Los síntomas clínicos en el hombre parasitado por la solitaria *Taenia solium* no son tan manifiestos sólo en algunos casos se presentan dolores ligeros e intermitentes en el abdomen.

Pero cuando el hombre se afecta con el estado larvario “semilla” (*Cisticercus celluloseae*) pueden encontrarse diferentes síntomas en dependencia del lugar donde se encuentre, aunque constituyen mayor preocupación cuando se alojan en los ojos o el cerebro.

TRATAMIENTO:

El Parazicuantel (Droncit) inyectado ha demostrado tener buen efecto cisticercocida en cerdos contra *Cisticercus celluloseae* a nivel de los músculos y el cerebro en dosis prolongada (50mg/ Kg de peso diario durante 15 días).

Otros veterinarios aseguran eliminar las semillas al inyectar Doxaline (oxfebendazol) a razón de 5 ml/Kg de peso con una sola aplicación.

PREVENCIÓN Y CONTROL:

Dentro de las medidas preventivas más importantes de esta parasitosis encontramos:

- ✚ Eliminar en los posibles la transmisión del hombre al cerdo mediante el uso adecuado de letrinas, no defecar en porquerizas donde pastoreen o se mantengan los cerdos.

AMVEC

- ✚ Establecer leyes que exijan la inspección sanitaria en rastros, mataderos improvisados o cualquier lugar donde se destacen cerdos para el consumo de la población.
- ✚ No usar heces humanas como abono orgánico en cultivos de verduras o forrajes.
- ✚ No usar aguas negras para regar huertos o parcelas de verduras o forrajes.
- ✚ Inspeccionar las lagunas de oxidación donde son tratadas las aguas negras para que no tengan salideros que lleven los huevos a los potreros o a los cultivos.
- ✚ Evitar el consumo de carne de cerdo de procedencia dudosa y mal cocida.
- ✚ Establecer campañas de divulgación educativa relacionadas con la cisticercosis porcina, la teniasis y la cisticercosis humanas en los centros de salud, organizaciones agrarias, escuelas tecnológicas, etc.

BIBLIOGRAFÍA:

https://www.google.com/search?q=cisticercosis+porcina&sxsr=ACYBGNSWFGATCQEzL21_Zf9P2L-BzIm0R1A:1579550438615&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjHqLH2-5LnAhUHT6wKHavNAX8Q_AUoAXoECBAQAw&biw=1366&bih=657#img=VFwmb2r6q4iyQM: