



Universidad del Sureste



Medicina Veterinaria y Zootecnia

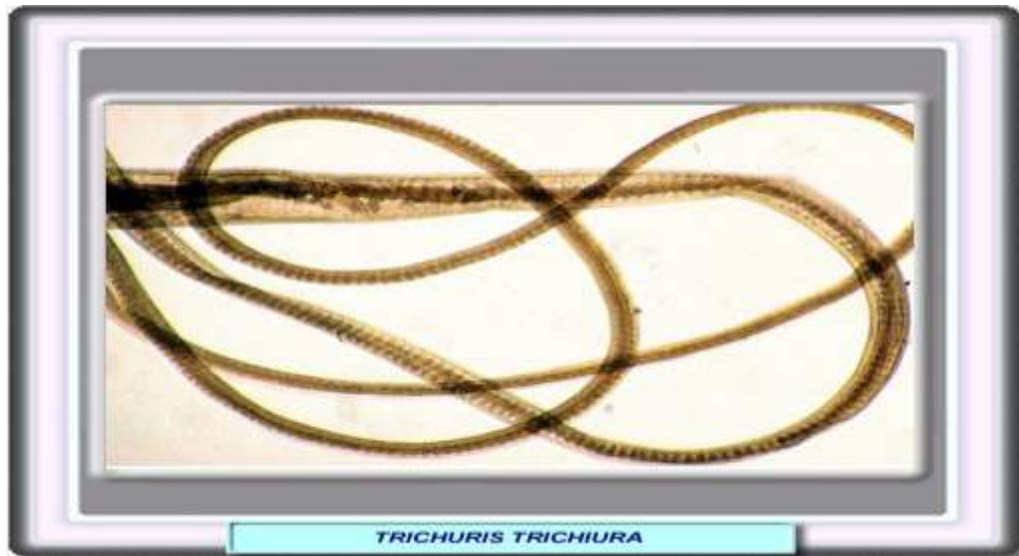
Delia escamilla Méndez

**PATOLOGIA Y TECNICAS QUIRURGICAS DE
PORCINOS**

Díaz Solís óscar Fabián

Tuxtla Gutiérrez Chiapas 08/Abril/2021

TRICHOSTRONGILOSIS O GUSANO ESTOMACAL DEL CERDO



Trastorno causado por la presencia y acción de parásitos del género *Trichostrongylus* que se alojan en el estómago de los cerdos y que causa gastritis hemorrágica con la consecuente mala digestión y retardo en el crecimiento.

Ciclo Evolutivo

Los parásitos machos de *Hyostromylus rubidus* son de color rojizo y muy delgados miden de 4 a 7 mm de largo; las hembras pueden medir de 5 a 10 mm de largo. Las hembras ponen huevos no larvados que salen al exterior con las heces y en buenas condiciones de humedad y temperatura forman una larva la que entre 7 y 8 días se hace infestante.

Los cerdos se infestan al ingerir agua o alimentos contaminados con las larvas. En el estómago penetran en sus paredes y se mantienen en las glándulas que producen el jugo gástrico por 13 ó 14 días.

Algunas larvas pueden permanecer en la mucosa del estómago sin producir daño durante varios meses (estado de hipobiosis) para luego activarse y continuar su desarrollo, convertirse en adultas y pasar al interior del estómago. Cuando las larvas llegan a estado adulto salen de la pared y permanecen en la mucosa del órgano alimentándose de sangre y de células de la mucosa lo que provoca una reacción inflamatoria (gastritis) y un mal funcionamiento del órgano.

Síntomas Clínicos

En cerdos con infestaciones masivas tanto de larvas como de parásitos adultos puede presentar desgano, apetito variable, enflaquecimiento progresivo por la

deficiente digestión de proteínas, mucosas pálidas, y grados variables de diarreas que alternan con estreñimiento.

Diagnóstico

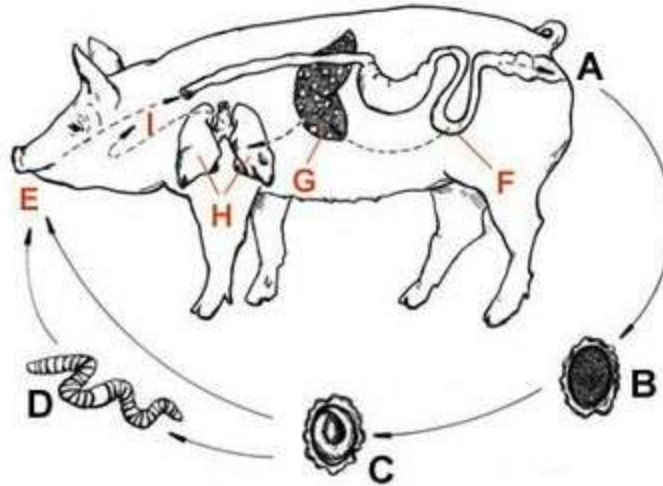
Los síntomas clínicos no son específicos. Se pueden enviar heces fecales al laboratorio para verificar presencia de huevos del parásito o efectuar cultivo de larvas para un diagnóstico más seguro. En animales sacrificados o muertos se observan los parásitos adultos o puede rasparse la pared interna del estómago (mucosa) y mirar las larvas al microscopio.

Tratamiento

Tiabendazol, Levamisol, Diclorvós, los Bencimidazoles y la Ivermectina aplicando la dosis indicada en la receta del producto según el peso de animal.

ASCARIASIS - INFECCION POR ASCARIS

CICLO DE VIDA DE ASCARIS SUUM



Ascaris suum es un gusano del intestino delgado que, además de diarrea, causa grandes daños porque su ciclo de vida lo hace atravesar el hígado y los pulmones de cerdo. En infestaciones grandes, el daño pulmonar suele causar una gran mortalidad, especialmente porque el uso de antibióticos no mejora la neumonía. En el matadero muchas veces se decomisan los hígados de cerdos afectados.

Síntomas

Cerdas, transición y cebo

- Diarrea sin sangre o moco.
- Deshidratación.
- Cerdos peludos.
- Crecimiento lento y pérdida de peso.
- Neumonía con tos.

Causas / Factores que contribuyen

- Cría de cerdos en ambiente exterior especialmente expuestos a tierra.

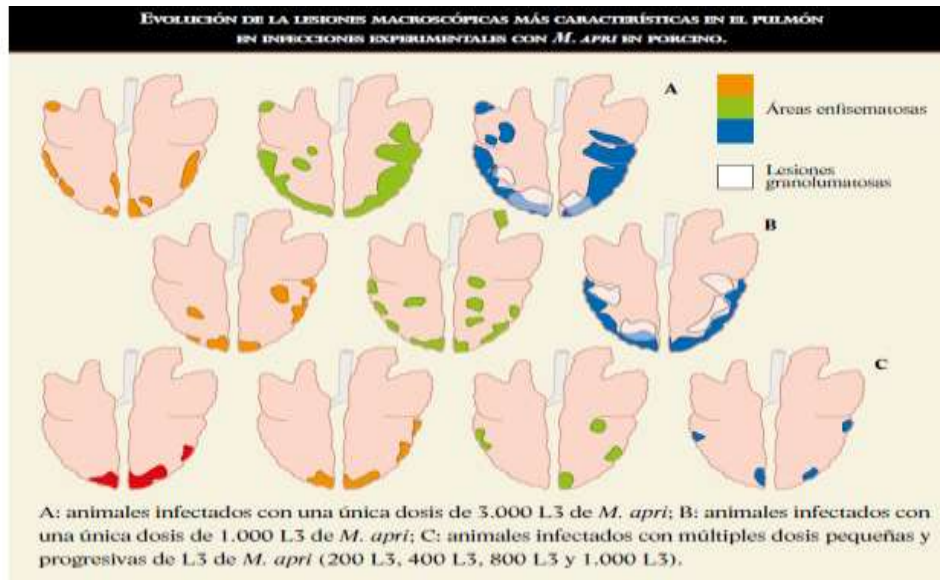
Diagnóstico

Presentación clínica, especialmente una neumonía en animales de cría en ambiente exterior que no mejora con el uso de antibióticos. Evaluación de heces buscando huevos típicos. Necropsia buscando manchas blancas en el hígado y gusanos en el intestino delgado.

Control/Prevención

- Limitar el acceso de cerdos a tierra.
- Uso de antihelmínticos.

METASTRONGILOSIS



La neumonía por gusanos *Metastrongylus* spp se encuentra diseminada mundialmente, especialmente en cerdos criados en ambientes exteriores.

Síntomas

Cerdas, transición y cebo

- Temblores.
- Crecimiento lento.
- Pérdida de peso.
- Neumonía con tos.

Causas / factores que contribuyen

- Cría de cerdos en ambiente exterior especialmente expuestos a tierra.

Diagnóstico

Evaluación de heces buscando huevos típicos y la evaluación de tejido pulmonar.

Control/Prevención

- Limitar el acceso de los cerdos a tierra.
- Uso de antihelmínticos.

ESTRONGILOSIOS: LA INFESTACIÓN POR EL VERME ESTRONGILOIDES

ESTEFANUROS - ESTRONGILOSIOS RENAL GUSANOS DEL RIÑÓN.



El verme hembra que viven en el intestino delgado pone diariamente hasta 200 huevos, los cuales en el mundo exterior eclosionan dando larvas, las cuales después de dos mudas adquieren capacidad infectante en cuatro o cinco días.

A partir de estas larvas infectantes pueden desarrollarse, tras una muda posterior, hembras que viven en el exterior, a partir de cuyos huevos se vuelven a desarrollar larvas con capacidad infectante.

El contagio de los lechones tiene lugar por dos vías diferentes:

1. A través de la leche de calostro
2. A través de la piel de los lechones.

Contagio a través de la leche de calostro

Después del contagio de las cerdas por el verme con cola de lezna, las larvas de este verme llegan por vía sanguínea a la ubre de la cerda, donde pueden mantenerse durante varias gestaciones sin reinfección del animal.

Los lechones nacidos sanos ingieren larvas de *Strongyloides ransomi* con la primera mamada, las cuales dentro del intestino delgado al cabo de tres a cuatro días adquieren madurez sexual. La segregación de las larvas a través de la leche se prolonga durante algunos días, en cuyo intervalo existe una posibilidad continua de contagio del lechón.

Los primeros huevos del verme de los lechones infectados a través de la leche calostrada pueden ser detectados ya en el cuarto día de vida.

Síntomas clínicos

Algo más tarde que en las enfermedades epizooticas bacterianas de los lechones, alrededor en el tercero o cuarto día, enferman los lechones de diarrea. Sus mucosas son pálidas, el pelaje es áspero, adelgazan y su crecimiento se retrasa. La mortalidad es menor que en la colidisertería o en la inflamación hemorrágica del intestino delgado.

Contagio a través de la piel

Como ya se ha dicho, los lechones infectados a través de la leche de calostro expulsan, a partir del tercer al cuarto día de vida, huevos de estrongiloides, desde donde se desarrollan larvas con capacidad infestante. Estas penetran partiendo de la paja de la cama, especialmente cuando ésta está mojada y sucia de excremento, a partir de la segunda semana de vida, a través de la piel del vientre y de las superficies internas de los muslos de los lechones. Se producen entonces pústulas de rojo subido parecidas a las picaduras de pulga, con un minúsculo punto visible de punción en el centro. Estas pústulas originan un intenso prurito.

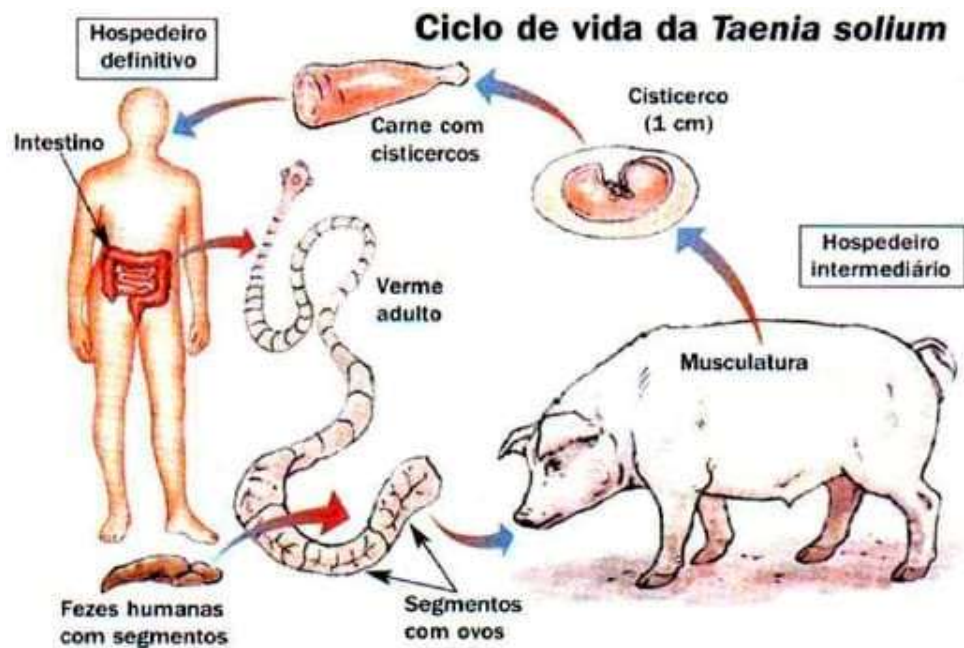
Desde el tejido subcutáneo las larvas pasan a los vasos sanguíneos y vasos linfáticos, a partir de los cuales, después de otras 24 horas, alcanzan los pulmones, donde se producen numerosas hemorragias puntiformes, bien visibles, sobre y dentro de los mismos. Estos daños pulmonares pueden ser precursores de la llamada neumonía enzoótica de los lechones. A través de la tráquea y el esófago las larvas pasan al intestino, donde se localizan en el tercer al cuarto día después de haber penetrado la piel. Otros dos días más tarde son sexualmente maduras, empieza la puesta de huevos, con lo cual se cierra el ciclo evolutivo.

Síntomas clínicos

Fuerte prurito e intranquilidad al penetrar las larvas del verme en la piel de los lechones. El vientre y las superficies internas de los muslos están salpicados de pústulas de color rojo subido, que después palidecen y se encostran. Se produce diarrea por lo general, la cual sin embargo es menos aparente cuanto más edad tienen los lechones enfermos. En muchas ocasiones, la diarrea dura sólo de dos a tres días, en algunos casos se observa incluso estreñimiento. La apetencia por la comida disminuye, se producen trastornos de crecimiento y anemia, los lechones adelgazan mucho y se desmedran. La mortalidad es baja prescindiendo de una fuerte infestación vérmica por estrongiloide.

El veterinario diagnostica basándose en la identificación de los huevos de estrongiloide ransomi en la materia fecal, así como en la de vermes dentro del intestino delgado de lechones recién muertos.

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.

En el ser humano es el huésped definitivo, en este caso, es el que desarrolla el parásito en su estado adulto y elimina los huevos con el excremento al defecar (fuente de infestación). Los cerdos al comerse el excremento humano infestado se comportan como hospederos intermedios, pues son los que contagian al hombre al ingerir las carnes o tejidos contaminados con estos estadios larvarios conocidos popularmente como semillas.

SÍNTOMAS CLÍNICOS

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 cisticercos esta 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.
- ✚ En infestaciones de leves a moderadas pueden palpase las semillas sobre todo debajo de la lengua lo que se utiliza como fines diagnóstico.
- ✚ Es necesario aclarar que cerdos con infestaciones severas pueden pasar inadvertidos sin mostrar síntomas de ningún tipo.

Cisticercosis ocular

- ✚ Dolor en los ojos.
- ✚ El individuo percibe destellos de luz de repente y sin motivo.
- ✚ Mira figuras deformes que le aparecen en el campo visual.
- ✚ Así como otras molestias en el ojo o los ojos afectados.

Cisticercosis cerebral

- ✚ El paciente comienza a sufrir ataques epilépticos.
- ✚ Dolores de cabeza.
- ✚ Hidrocefalia.

DIAGNÓSTICO

En animales vivos solo es posible sospechar de cisticercosis si se palpan las semillas en la conjuntiva ocular, debajo de la mucosa del ano o de la vagina y/o debajo de la lengua (20 al 25 % de seguridad) pero como es la más usada en el diagnóstico de los cerdos que se comercializan; es frecuente la extirpación manual o con un alfiler unos días antes de venderlos. Existen otras pruebas de poco valor para los animales domésticos aplicadas más bien en el diagnóstico de humanos como los rayos X, biopsias musculares y el diagnóstico serológico.

El diagnóstico se hace evidente al observar los cisticercos en las masas musculares de mayor preferencia como son los maceteros, los músculos anconeos, musculatura del diafragma, psoas, abductores, intercostales, etc. La inspección de estas zonas es de carácter obligatorio en mataderos destinados a la carne de exportación.

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 lo posible la transmisión del hombre al cerdo mediante el uso adecuado de letrinas, no defecar en porquerizas donde pastoreen o se mantengan los cerdos.
- ✚ Establecer leyes que exijan la inspección sanitaria en rastros, mataderos improvisados o cualquier lugar donde se destaquen 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.