

1664

ENDOPARASITOS Y EXOPARASITOS DE LOS CERDOS EN COLOMBIA

POR: HUMBERTO VALDES ARIAS-M.V.Z.-I.C.A.

Conferencia Junfn X - 19 - 1976

INTRODUCCION

Las enfermedades que afectan la salud de los animales domésticos en Colombia, constituyen un factor limitante y negativo para el fomento de la Industria Pecuaria. Existen enfermedades de tipo carencial infeccioso y parasitario. Gran parte de éstas enfermedades se pueden reducir o controlar mediante el empleo de estrategias y métodos de control desde luego bien dirigidos y debidamente orientados.

El país pierde anualmente por concepto de mortalidad y morbilidad un estimativo considerado en 6.980.000 de pesos, teniendo en cuenta que las enfermedades ocasionadas por parásitos, internos y externos, son las que causan mayores pérdidas económicas en la población Pecuaria del país.

Todos conocemos que uno de los Factores limitantes que intervienen en el adecuado Fomento y Desarrollo de la industria porcina en Colombia, es el parasitismo, o sea la invasión de parásitos internos o externos a los cerdos, teniendo en cuenta que la mayor parte de las pérdidas económicas en este aspecto, se deberá a infestaciones medianas en donde los síntomas clínicos no son bien manifiestos y los parásitos permanecen en el huésped indefinidamente, reduciendo así su capacidad de desarrollo y producción.

Ahora, por diversas circunstancias y ante todo por el corto ciclo vital de la explotación porcina, la presencia de enfermedades parasitarias en el cebamiento de los cerdos tienen otros resultados.

Las parasitosis del cerdo no existen como un sólo caso aislado, sino que intervienen varias especies a la vez, lo cual incide en el organismo, agravando el cuadro clínico, si no hay las defensas suficientes.

La exigencia económica del corto ciclo vital en el cerdo, trae consigo el hecho de que en ésta especie no se pueda hablar de animales jóvenes y viejos en el mismo sentido en que se habla en los equinos, bovinos y otros pequeños rumiantes, cuya vida es esencialmente más larga. En el cerdo, se logra el cebamiento más que todo el aprovechamiento, aún antes de concluido el primer año de vida ó sea dentro de la edad juvenil. Esta noción con todas sus consecuencias, aparece en la cría porcina porque influye sobre la resistencia de los animales, tanto en los lechones, como en los cerdos en crecimiento y también en los de ceba, ya que el transcurso de su vida, éstos animales desarrollan ciertas substancias defensivas contra algunos parásitos, que, según la edad, protegen con diferente eficacia frente a los efectos de infestaciones graves. Esto se llama defensas orgánicas, ó anticuerpos que son más efectivos en los animales adultos.

La época crítica para el lechón, es el destete, es decir, el momento de máximo descenso de la resistencia natural, ya que en lo sucesivo, su organismo formado de sustancias defensivas, se enfrentará a la infestación parasitaria y cuanto mayor sea la fuerza de ambas partes, dominará el

organismo al ataque parasitario o lo contrario, apareciendo entonces las manifestaciones clínicas de la enfermedad, lo que puede conducir a un atraso en el desarrollo, al raquitismo o a la muerte.

Para el curso de la enfermedad parasitaria, son decisivas las lesiones anatómicas y los trastornos funcionales de los órganos, especialmente la pared intestinal, el hígado, los pulmones, hígado y músculos, producidas por larvas emigrantes, como áscaris, estromboloides, ancilostomas y metastrongylus así como por la Fasciola. Estos trastornos funcionales tienen como consecuencia un retraso en el desarrollo y crecimiento, a lo que se une la liberación de toxinas de los gusanos adultos y de sus formas juveniles. Estas circunstancias contribuyen a que la resistencia de los animales jóvenes, en sí escasa, disminuya aún más, especialmente frente a otras enfermedades.

Finalmente, si no se observan las necesarias normas de higiene, actúa desfavorablemente sobre los animales jóvenes los permanentes contagios provocados por cerdos eliminadores que constantemente difunden por las heces, los huevos y las larvas de parásitos y así infestan los potreros, corrales y porquerizas. Finalmente, tiene importancia económica la circunstancia de que los lechones y cerdos en crecimiento, por su corto ciclo vital, no tienen posibilidad de compensar los trastornos funcionales y el atraso en el crecimiento, de modo que se establece una Fase Fisiológica inadecuada para cuando sean adultos y se destinen a ceba.

La disminución de su rendimiento se traduce en menor carne y grasa, es decir, vista desde el punto de vista económico, equivale a un atraso del momento de la matanza del animal, y por lo tanto el cuadro de pérdidas se

agrava, porque entonces habrá un mayor consumo de alimento, que acarrea la prolongación del período de ceba, pero esto no beneficia al cerdo sino a los parásitos. Es entonces necesario para la economía personal y familiar, eliminar estos factores irracionales mediante una lucha anti-parasitaria metódica, ya que estudios recientes estiman que la mayoría de los cerdos que se consideran normales y saludables, pierden entre el 7 y el 10% del alimento en la alimentación de los parásitos intestinales de diferentes especies.

Muchas de las enfermedades en los cerdos pueden controlarse, y la incidencia de otras reducirse gradualmente, si se adoptan medidas de prevención y control.

Un efectivo programa de prevención y control, debe incluir los siguientes puntos:

1. Desinfección y limpieza de pisos, paredes de los establos ó porqueriza y equipos.

La desinfección se hará lavando y cepillando las paredes y pisos con una solución de soda cáustica (Carbonato de Sodio) en la proporción de una libra para 30 galones de agua y luego creolina al 5%, (5 partes de creolina para 100 de agua).

2. Estricta cuarentena, impedir la entrada a las porquerizas de animales, camas, vehículos, equipos y empaques contaminados.
3. Los animales nuevos deberán aislarse al menos por 30 días, y se deberán adquirir de granjas libres de enfermedades.
4. Separar los animales por edades y por grupos.

5. Tres ó 4 días antes del parto, separar las marranas próximas y lavarlas con agua caliente y jabón especialmente las ubres y las patas y llevarlas a lugares secos, limpios y desinfectados.
6. Seguir prácticas adecuadas de nutrición y manejo para el control efectivo de los parásitos y demás enfermedades de los porcinos.

Entre los endoparásitos tienen la mayor importancia prácticas los *Ascaris*, *Estrongyloides*, *Oesophagostomas*, *Trichuris*, *Metastrongylidos*, *Ancylostomas* y las *Coccidias* (Protozoos). Los Céstodos (*Tenias*) solamente se encuentran en sus estados larvarios vesiculosos.

Entre los Ectoparásitos, son importantes los piojos y los ácaros de la sarna.

A continuación les trataré en forma breve los parásitos de los cerdos más conocidos en nuestro medio y que tienen importancia en la economía del país y desde luego en la salud pública. Son los siguientes:

Parásitos Externos:

<i>Sarcoptes S. var. Suis</i>	}	<i>Sarna cerdo</i>
<i>Demodex fhylloides</i>		

Haematopinus Suis = piojo rojo - *Pediculosis*.

Parásitos Internos:

Hyostrogylus rubidus

Ascaris suis

Oesophagostomun dentatus

Macracanthorynchus hirudinacens

Trichuris suis

Metastrongylus apri (verme pulmonar)

Stephanurus dentatus (riñón)

Cisticercus cellulosae

Cisticercus tenuicoles

Veamos algunas de las enfermedades producidas por estos parásitos:

1. Sarna sarcóptica

Es frecuente en el cerdo y determinada por un parásito muy pequeño, invisible a simple vista (llamado *Sarcoptes S. Var. Suis*).

Síntomas: Este parásito excava galerías y túneles debajo de la piel, irritándola, inflándola. Como consecuencia de esto los cerdos se rascan contra los muros y sacuden la cabeza fuertemente. Es característica la presencia de exudados, costras, engrosamiento de la piel y caída del pelo.

Las lesiones visibles se inician generalmente alrededor de los ojos, narices y orejas. Cuando el exudado o secreción es abundante, el cerdo enfermo presenta un olor característico.

Tratamiento: Cuando la enfermedad está muy avanzada, no es posible ningún tratamiento y aparte de que no económico, es mejor sanificar los enfermos para evitar el contagio con los sanos. En casos iniciales se deben lavar los cerdos con agua y jabón, para ablandar las costras y luego se aplicará un insecticida (*Gamatox-Asuntol-Malatió*n). Este tratamiento debe efectuarse 2 ó 3 veces con 12 ó 15 días de intervalo, teniendo cuidado de que el insecticida cubra totalmente la superficie del cuerpo, especialmente las partes interiores de las orejas e inferiores de los miembros. Tratar así a todos los animales de la porqueriza, aún a los cerdos sanos.

Profilaxis: Los parásitos viven solamente de 15 a 17 días fuera de la piel del cerdo, ó sea que si aislan las porquerizas durante este tiempo, se podrá controlar mejor la infestación.

2. Sarna Demodéica: Es ocasionada por el Demodex phylloides, un parásito microscópico, que tiene forma de un tabaco. Se localiza en las glándulas sebáceas y en los folículos pilosos.

Síntomas: Se inician con enrojecimiento alrededor de los ojos y luego se extienden lentamente al cuello, pecho, abdomen y extremidades. Luego del enrojecimiento de la piel aparecen unos nódulos ó granos duros y de color roji-oscuro y con una coloración blanquecina en el centro.

3. Pediculosis: Producida por el Haematopinus suis, que es un piojo picador de gran tamaño, alcanza a $\frac{1}{2}$ cm., de longitud. Las hembras adultas ponen huevos llamados liendres sobre los pelos, especialmente hacia la mitad del abdomen, cuello, hombros y flancos.

Los huevos se incuban en 15 a 20 días y así nacen los piojos jóvenes que se vuelven adultos a los 12 días, los cuales se desarrollan de preferencia en animales desnutridos y en malas condiciones higiénicas. La picadura de estos piojos impide que los cerdos se alimenten convenientemente y por lo tanto hay pérdida de peso y el crecimiento se retarda.

Tratamiento: A base de insecticidas fosforados ó clorados, aplicándolos cada 15 o 20 días, a fin de exterminar las nuevas generaciones de piojos que salgan de las liendres.

Los piojos adultos no viven más de 3 días fuera del cuerpo de los cerdos y será conveniente dejar vacías las porquerizas por lo menos 5 días

para evitar el contagio y la multiplicación de los piojos.

Parásitos Internos

1. Hiostrongylus rubidus: Se localiza en el estómago del cerdo. Es de color rojo. Esta asociado a infecciones masivas con otros parasitismos y así determina gastritis y baja el rendimiento en la producción, especialmente en cerdos jóvenes.

Síntomas: Diarreas, sed intensa, decaimiento, diarrea oscura y con sangre.

Tratamiento: Productos a base de Fenotiazina y Thiabendazole.

Profilaxis: mantener los cerdos en piso de cemento e impedir el acceso de los animales a mangas infectadas.

2. Ascaris suis: Los áscaris se consideran como los endoparásitos más importantes desde el punto de vista económico, para los cerdos y acusan un alto porcentaje de infestación, entre un 20 y un 70%, pero las infestaciones no son de carácter grave en los cerdos adultos, pero sí en los lechones lactantes en los cuales puede tomar la enfermedad un curso epizootico. El contagio puede ocurrir a través de la manada por el pezón y se ha producido el caso de que un lechón a los 3 meses de edad está eliminando huevos de áscaris.

Se localiza en el intestino, estómago y en los conductos biliares. Su color es blanco amarillento. Existe en todo el país.

Los áscaris efectúan la postura a nivel del intestino y cada hembra puede poner hasta 2000.000 huevos por día y pueden vivir varios años en los pisos de las porquerizas y en la tierra de los corrales. Los cerdos

se infestan por medio de las aguas ó comidas contaminadas. Los huevos estallan en el intestino y dejan en libertad las larvas que atraviesan la pared intestinal y por vía sanguínea van al hígado y pulmones, para luego ascender por la tráquea y faringe para ser tragadas y llegar al intestino donde alcanzan su madurez en 8 semanas.

Síntomas: Es frecuente en los cerdos jóvenes y les produce anemias enflaquecimiento, diarreas, crecimiento retardado, neumonías, cólicos y tos.

Tratamiento: A base de Thiabendazole. Piperazinas

Profilaxis: Mantener cerdos en porquerizas secas, piso de cemento.

Lavar las marranas próximas con agua y jabón, especialmente las ubres y patas, 3 ó 4 días antes del parto y colocarlas en sitios higiénicos.

3. Oesophagostomun dentatum:

Llamado verme nodular del cerdo por su particularidad de formar nódulos en la mucosa intestinal. Los cerdos se infectan al ingerir las larvas del parásito con las aguas ó alimentos contaminados. El ciclo total es de 60 días.

Síntomas: enflaquecimiento, anemia, diarrea y pérdida de peso.

Tratamiento: A base de Fenotiazina y Thiabendazole, cada 50 días con el fin de interrumpir el ciclo evolutivo del parásito.

4. Macracanthorynchus hirudinaceus: Es muy frecuente en los cerdos del país, se localiza también en el intestino. Los cerdos se infestan al ingerir ciertos cucarrones que alojan en su peritoneo las larvas del parásito, y en el estómago se descomponen los coleópteros por la acción del jugo digestivo.

Síntomas: El parásito ocasiona la formación de úlceras y perforaciones intestinales. Hay anemia, enflaquecimiento marcado, trastornos digestivos y puede haber muerte por peritonitis.

Tratamiento: Difícil. Evitar que los cerdos ingieran los cucarrones portadores de las larvas.

5. Trichuris suis:

Llamado verme látigo, porque es alargado, más en su parte anterior dando la sensación de un látigo. Los parásitos adultos se localizan en el ciego e intestino grueso y viven constantemente adheridos a la mucosa intestinal. La hembra pone hasta 5.000 huevos diarios los cuales salen al exterior con las deyecciones y embrionan en el medio ambiente en 20 días y pueden sobrevivir hasta un año.

Entonces el cerdo se infesta al ingerir bebidas ó alimentos contaminados.

Síntomas: Diarrea, pérdida del apetito, inanición. Hay fuertes gastritis e inflamación aguda del intestino.

Tratamiento: Thiabendazole - Fenotiazina.

6. Gusano del Pulmón (*Metastrongylus apri*)

Es un parásito muy frecuente en Colombia, y se localiza en los bronquios y bronquiolos del pulmón.

Ciclo Evolutivo: Las hembras ponen los huevos en los bronquios del cerdo, los que luego pasan a la tráquea y faringe. Luego son tragados y salen al exterior con las deyecciones, para ser ingeridos por las lombrices

de tierra. Las larvas quedan en libertad en el estómago del cerdo, pasan al intestino, lo atraviesan y por vía linfática pasan al corazón y pulmones en donde completan su desarrollo 24 días después de haber sido ingeridas las larvas infestantes.

Síntomas: Principalmente la tos en las infestaciones leves. Los cerdos jóvenes son los más susceptibles.

Hay además secreción nasal muco-purulenta, y todo este cuadro atrasa al animal en su desarrollo. Puede haber mortalidad por neumonía y pérdida de las defensas orgánicas.

Tratamiento: A base de Fenotiazina - Levamisole.

Parásitos de Cerdo de interés en Salud Pública

1. Cysticercus cellulosae:

Este parásito es la forma joven o larval de la Tenia solium del hombre. Es del tamaño de una lenteja. Se localiza en los músculos del cerdo, especialmente en el corazón, mesenteros, cerosas, pecho, músculos intercostales, cerebro y la lengua.

Al examen post-mortem este parásito es fácilmente reconocible, por su forma de quiste de color blanco lechoso situados entre las fibras musculares.

Ciclo de Vida: El cerdo se infesta por vía digestiva, al ingerir con el pasto o alimentos los anillos de la tenia y luego pasan al intestino y por vía sanguínea buscan su localización muscular. Este parásito puede vivir hasta un año en los músculos del cerdo pero se requieren 10 semanas

para que sea infectado para el hombre, quién se infesta al comer carne de cerdo asada o mal cocinada.

Profiláxis:

Las personas en contacto con cerdos deberían hacerse un chequeo médico por lo menos anual para investigar S. solium.

Instalación de letrinas en las casas.

Inspección y control de la carne de cerdo antes de darla al consumo humano.

Consumir carne de cerdo bien cocida ya que el C.C. muere a una temperatura de 50°C en 2 horas.

2. Stephanurus dentatus:

Llamado parásito del riñón del cerdo, por su localización en el riñón hígado y la grasa perirenal del cerdo.

Es un parásito muy frecuente en Colombia y se encuentra hasta en un 90% de los cerdos sacrificados.

Evolución: Las hembras ponen huevos que son eliminados por la orina y así contaminan pastos y alimentos. En el medio ambiente los huevos se convierten en larvas infestantes en 4 a 6 días. Los cerdos se contaminan por vía cutánea (piel) ó al ingerir las larvas que atraviesan el intestino y van por la vía sanguínea al hígado para luego buscar su localización renal.

Síntomas: Los cerdos infestados están anémicos, flacos, desarrollo retardado y a veces hay parálisis e incoordinación del tren posterior.

Los riñones afectados están llenos de quistes pustulosos y abscesos en la grasa perirenal. Al pasar por el hígado, las larvas forman manchas blanquecinas y duras de tejido fibroso que afectan el hígado y es necesario decomisarlo.

Tratamiento: Difícil. El Thiabendazole mata las larvas y previene la formación de lesiones hepáticas.

Profilaxis: Tratamiento tierras con polyborato de sodio.

Pisos de cemento. Buenos drenajes. Evitar pozos con orina.