

HOJAS DIVULGADORAS

Núm. 21-76 HD

619:616.74
616.74:619

ENFERMEDAD DEL MUSCULO BLANCO

VIRGILIO GONZALEZ FERNANDEZ
Veterinario



MINISTERIO DE AGRICULTURA

ENFERMEDAD DEL MUSCULO BLANCO

Se da el nombre de enfermedad del músculo blanco a un conjunto de alteraciones de las fibras de los músculos esqueléticos y del corazón (miocardio) que aparecen en los terneros, corderos y cerdos, especialmente en los más seleccionados y de crecimiento más precoz, y que se caracteriza por una parálisis más o menos completa de los animales que la padecen.

Se trata de una enfermedad cuyas causas no están bien determinadas. Se ha observado principalmente en terneros dedicados a la producción de carne, a partir de los quince primeros días de vida hasta los cuatro meses, especialmente si sus madres han sido alimentadas con raciones pobres en vitamina E y selenio, debido a que la ración estaba formada por pajas y henos de mala calidad.

Estos terneros tienen un crecimiento rápido y al ser alimentados con leche pobre en grasas, vitamina E y oligoelementos, este rápido desarrollo puede desembocar en procesos carenciales, con verdaderas alteraciones metabólicas causantes de las lesiones en las fibras musculares, que se manifiestan por la palidez de los tejidos musculares, así como por el aspecto de carne cocida de pescado que tiene la canal.

SINONIMIA

Se le suele llamar a esta enfermedad con varios nombres: enfermedad del músculo blanco por el aspecto que tienen las canales de los animales afectados; miopatía exudativa-depigmentaria, debido a depigmentación y exudación espontánea del jugo de la canal; parálisis enzoótica por los síntomas clínicos que presentan los animales a primera vista, y distrofia muscular, por las lesiones que presentan las fibras musculares.

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD

La distrofia muscular o enfermedad del músculo blanco, no es una enfermedad nueva como creen muchos ganaderos. Otras naciones ya la llevan padeciendo hace muchos años, especialmente en los animales de crecimiento precoz.

En Francia se da en los rebaños de bóvidos de raza Charolesa y Limousina; asimismo ha sucedido con los rebaños de corderos que habitan en los Alpes, centro de Francia y la Costa del Oro, EE.UU., Nueva Zelanda y Suecia, etc.

Fig. 1.—Lote de terneros de engorde.



CAUSAS PREDISPONENTES

Con los grandes avances conseguidos en los últimos años, especialmente en lo que respecta a la selección y alimentación, se ha logrado obtener animales altamente especializados en la producción carne-leche, o de carne y leche independientemente; sin embargo, este progreso de mejora ganadera, ha venido acompañado de una gama de enfermedades debido a que la selección y las elevadas producciones actúan como causas predisponentes de ciertas enfermedades en los animales.

La enfermedad del músculo blanco se presenta más frecuentemente en animales con grandes masas musculares (gordos), muy seleccionados.

Los animales que se desarrollan en régimen de libertad y en estrecha relación con el medio ambiente padecen menos la enfermedad.

La enfermedad se manifiesta en todas las edades, pero en el 99 por 100 de los casos se da en animales jóvenes de rápido crecimiento, con cambios radicales en las condiciones de vida (destete, régimen de pastoreo, después de una larga estabulación, ejercicio excesivo, cambios bruscos de temperatura, etc.).

Fig. 2.—Los animales jóvenes de crecimiento rápido son los más frecuentemente afectados por «músculo blanco».





Fig. 3.—Ternero con síntomas de forma aguda en el proceso de la enfermedad.

SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD

No hay fiebre, ni alteraciones inflamatorias en las articulaciones.

En los *terneros* la enfermedad puede presentar las siguientes formas:

La forma *sobre-aguda* resulta tan rápida que el ganadero apenas observa síntoma alguno en el animal. Suele presentarse cuando los terneros han mamado bastante y corretean a continuación; como consecuencia les da fatiga y pueden morir de forma repentina; otras veces, a medida que va desapareciendo la fatiga, el animal se va quedando triste y fundamentalmente termina muriendo, sin otra sintomatología.

La forma *aguda* puede evolucionar en uno a dos días como máximo. Los terneros permanecen echados, tristes, no se levantan, si se les obliga lo hacen con dificultad (fig. 3) y lentamente; incluso hay que ayudarles. Una vez levantados se estiran y al hacerlo da la sensación de que se caen hacia los lados, al levantarse orinan y la micción es muy abundante.

Al hacerlos andar se tambalean y lo hacen cojeando de todas las extremidades; les tiemblan las patas aunque sea tiempo caluroso y pronto se vuelven a caer, retrayendo las extremidades anteriores hacia atrás y las posteriores hacia adelante, con la cabeza estirada y el cuerpo recogido, dando la sensación de un profundo dolor, como muestra la fig. 7.

Al estar de pie, los músculos presentan tal rigidez que da la sensación de que el animal padece tétanos, el cuello está inclinado hacia abajo, encontrando dificultad para volver la cabeza.

En los **corderos** parece ser que no existen los procesos sobregudos y agudos, sino más bien un proceso subagudo en el cual, los corderos comienzan por andar con dificultad y luego se presenta rigidez de los cuatro miembros que acaba por hacer caer a los animales, quedando totalmente paralíticos.

Cuando los corderos empiezan a andar con dificultad, es cuando algunos ganaderos dicen que andan «entrampados» y otros, que están raquíuticos.

Todo el proceso indicado se desarrolla progresivamente, en un corto período de días; a medida que avanza, los animales van juntando las patas, lo que reduce su base de sustentación y les hace caer quedando completamente paralíticos.

En el **cerdo** es una enfermedad que en los últimos años ha cobrado una gran importancia, debido a que se ha seleccionado mucho las razas, en todos los aspectos, crecimiento precoz, gran desarrollo de las partes nobles (jamón, lomo, etc.) y, como se dijo en un principio, los animales más selectos son más propensos a padecerla.

Las razas más afectadas por esta enfermedad son Pietrain, Landrace y Polanchina.

Los cerdos en vida presentan muy pocos síntomas de la enfermedad; lo que más se aprecia son las lesiones de la canal.

ASPECTO DE LA CANAL

A) En los terneros

Los propios ganaderos quedan sorprendidos al ver una canal que no ha sido sangrada y en vez de presentar un color rojizo, es una canal blanca; ciertas regiones como las paletillas, los

Fig. 4.—Aspecto de una canal de ternera.



cuadriles y lomos presentan un color más blanco que el resto de la canal, pero en conjunto toda la canal presenta un color blanquecino dando la sensación de carne de pescado.

Estas canales no llegan a secarse aunque se pongan en muy buenas condiciones de oreo. (Fig. 4), de ahí la denominación '«miopatía exudativa», citada anteriormente.

El corazón aparece con las características del corazón atigrado, es decir, zonas con estriás blanquecinas, tan características en los terneros que mueren de Fiebre Aftosa.

B) En los corderos

Los músculos están alterados en diversos grados; las lesiones se extienden a todos ellos; algunas regiones están más afectadas que otras, pero, en general, toda la canal, muestra un color blanquecino (fig. 5).

Una de las características más importantes es la rápida exudación de las masas musculares enfermas. Estas canales aunque estén bastante tiempo al aire no orean, por lo que la rigidez de la canal es mínima. Todas estas características hacen que las canales sean poco agradables.



Fig. 5.—Aspecto blanquecino de una canal de ovino.

Una de las alteraciones más características es el color blanquecino que tienen los músculos maséters, es decir, los de los maxilares. Cuando estos músculos están afectados en la canal, se ha observado en el cuadro clínico que el animal no podía comer o no podía mamar, según la edad, y había caída de saliva por las comisuras bucales.

C) En el cerdo

Las características que presentan las canales de los cerdos que padecieron la enfermedad son las siguientes:

Exudación.—Al pasar las manos por las canales, aquélla queda mojada, como si estuviese sudando.

Pérdida de color de los músculos.—El color de la carne de canales normales es rojizo característico, tanto en el interior de la canal como en los músculos visibles, en cambio en las canales procedentes de animales enfermos, este color es rosa pálido, muy parecido al que presentan los lomos en fresco.

Lo normal es que las canales a medida que va pasando el tiempo después del sacrificio se van quedando frías y rígidas. Pues bien, en las canales de cerdos que han padecido esta enfermedad, la temperatura se eleva y por lo tanto la rigidez tarda mucho en presentarse.

Influye mucho en la presentación el proceso de manejo de los animales antes del sacrificio, observándose con más frecuencia e intensidad las alteraciones, características del músculo blanco en animales que poco antes del sacrificio han tenido que realizar un desplazamiento más o menos largo a pie o en condiciones de transporte tales que les ha fatigado notablemente. El manejo a que son sometidos estos animales en las matanzas domiciliarias, para llevar el cerdo desde la cochiguera al banco de sacrificio, y la forma de realizarse éste, predisponen a que la canal presente lesiones de miopatía exudativa.

TRATAMIENTO

En el ternero en la forma sobreaguda y aguda, no da tiempo a efectuar tratamientos.

En la forma subaguda, se aconseja administrar en inyección intramuscular o subcutánea de 500 a 1.000 miligramos de vitamina E y 1,5 ó 2 miligramos de selenio, en forma de selenito o selenato. Muchos de los laboratorios españoles preparan estos productos envasando conjuntamente un preparado de vitamina E y selenio.

También se recomienda la administración de glucocorticoides (hidrocortisona a dosis de 500 miligramos o prednisona y prednisolona a dosis de 100 miligramos; ambas se aplican intramuscularmente porque son antiinflamatorios. De todas formas estos tratamientos deben ser establecidos y puestos en práctica siempre por el veterinario.



Fig. 6.—En corderos es recomendable la aplicación de vitamina E.

En corderos la aplicación de vitamina E, da buenos resultados ya que la forma sobreaguda aparece raras veces, generalmente se presenta la enfermedad más lentamente por lo que da más tiempo a efectuar el tratamiento, con resultados eficaces y rápidos.

En los cerdos, generalmente no se aplican tratamientos debido a que los síntomas de la enfermedad son poco claros, y con frecuencia se presenta en forma sobreaguda, de manera fulminante, produciéndose la muerte como consecuencia de un síncope cardíaco que derrumba brutalmente al animal durante una comida o un transporte, o una monta natural.

PROFILAXIS

Para prevenir la presentación de la enfermedad pueden adoptarse las medidas que se indican a continuación:

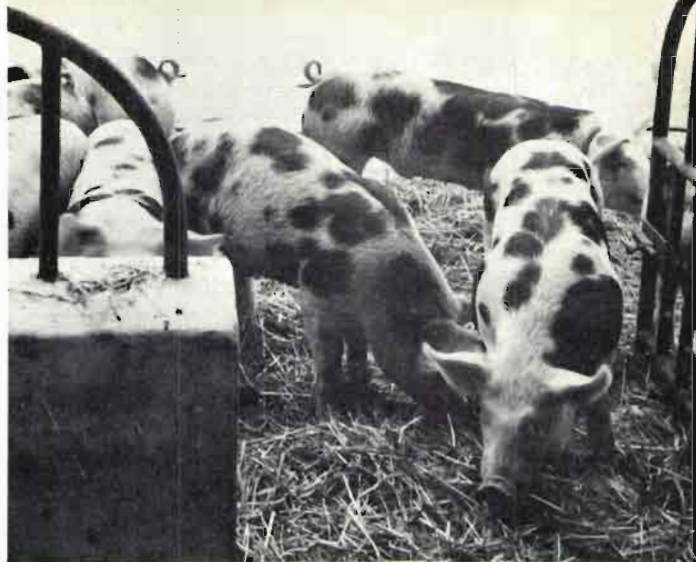
Medidas higiénicas

Es muy conveniente proteger a los animales de la humedad y de los cambios bruscos de temperatura. Debe ponerse especial atención en los transportes, vacunaciones colectivas, maniobras que puedan representar un «stress» especialmente para los animales hipersensibles.



Fig. 7.—Ternero afectado por «músculo blanco».

Fig. 8.—El mayor número de casos registrados en porcino pertenecen a razas muy seleccionadas.



Medidas alimenticias

En las vacas la alimentación debe ser equilibrada siempre y especialmente durante los dos últimos meses de gestación; conviene dar piensos ricos en vitamina E y aportar correctores vitamínicos minerales. En otros estados de la vida de los animales (recién nacidos, época de destete y animales en cebamiento) se deben tomar precauciones en los cambios de alimentación y hacerlos lo más paulatinamente posible.

Son causas predisponentes de la enfermedad y que, por tanto, hay que evitar, el paso rápido de la estabulación a pastoreo y viceversa, el excesivo frío o calor, las carencias de vitaminas y minerales, el abuso de los alimentos proteícos.

Medidas medicamentosas

Tienen por objeto prevenir las carencias de vitaminas y minerales.

En terneros, en la primera semana de vida se aconseja inyectar, por vía intramuscular o subcutánea, de 500 a 600 miligramos de vitamina E y 2 miligramos de selenio y a los 8 días repetir la misma dosis.

En los corderos, la dosis es de 400 a 500 miligramos de vitamina E con 1,5 a 2 miligramos de selenio.

En cerdos, de 25 a 50 kg. de peso, conviene aplicar 300 miligramos de vitamina E y un miligramo de selenio.

El selenio también puede administrarse mezclado con el pienso, en la proporción de 0,1 partes por millón.

PUBLICACIONES DE EXTENSION AGRARIA
Bravo Murillo, 101 - Madrid-20

Se autoriza la reproducción **íntegra** de esta publicación mencionando su origen: «Hojas Divulgadoras del Ministerio de Agricultura».