

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA

COMISIÓN ESPECIAL DE FOMENTO DE LOS INTERESES
AGRÍCOLAS DE LA PROVINCIA

NOTAS

REFERENTES Á LA ENFERMEDAD DE LOS GANADOS LLAMADA

FIEBRE AFTOSA Ó GLOSOPEDA

— É —

INSTRUCCIONES PARA COMBATIRLA



BARCELONA

IMPRENTA DE LA CASA PROVINCIAL DE CARIDAD

Calle de Montealegre, número 5

1907

DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA

COMISIÓN ESPECIAL DE FOMENTO DE LOS INTERESES
AGRÍCOLAS DE LA PROVINCIA

NOTAS

REFERENTES Á LA ENFERMEDAD DE LOS GANADOS LLAMADA

FIEBRE AFTOSA Ó GLOSOPEDA

— É —

INSTRUCCIONES PARA COMBATIRLA



Aquest llibre ha estat
donat de baixa
d'aquesta biblioteca
el dia

BARCELONA

IMPRENTA DE LA CASA PROVINCIAL DE CARIDAD

Calle de Montealegre, número 5

1907

764



R. 10. 893

NOTAS

REFERENTES Á LA ENFERMEDAD DE LOS GANADOS LLAMADA

FIEBRE AFTOSA Ó GLOSOPEDA

Caracteres y desarrollo de esta enfermedad ó epizootia, lesiones, diagnóstico, contagio, tratamiento, profilaxis, medidas legislativas y sanitarias respecto á la misma.

La fiebre aftosa, vulgarmente conocida por glosopeda, es una enfermedad que ataca principalmente al ganado vacuno, lanar y porcino; es sumamente contagiosa y virulenta y se caracteriza por un estado febril, seguido de una erupción vesiculosa en las mucosas y la piel, y con preferencia en la boca, donde la piel es delgada, y también entre las pezuñas y en las tetas.

Parece que la virulencia aftosa es debida á un microbio de extremada pequeñez; la linfa, de uno á los dos días está al máximo de virulencia; las tentativas de cultivo no han dado resultado.

Los bovidos son muy propensos, menos los ovidos y porcinos; los caballos, gatos y perros rara vez se contagian.

La fiebre aftosa como epizootia es grave, rápida en el contagio y se extiende fácilmente, produciendo verdaderos desastres en los ganados, especialmente en los bueyes y vacas.

Presenta diferentes síntomas según el sitio de la erupción y su gravedad.

Las formas benignas se caracterizan por una erupción vesiculosa en diversos puntos: fiebre de intensidad variable; el animal se pone triste é inapetente: tiene mala rumiación; piel caliente; secas las fosas nasales; disminución de cantidad de leche; temperatura 40° y más. Después sequedad en la boca y rojas las mucosas; aumenta la salivación y movimiento de los labios; cogen mal los alimentos; la masticación lenta, difícil y dolorosa. Aparecen manchas tumefactas y dolorosas en las mucosas, en uno ó dos días se forman vesículas llenas de un líquido claro. Las aftas (de dimensiones de uno hasta treinta milímetros) se notan más en la parte interna del labio, en las encías, en la mandíbula superior, en el hocico, lengua, paladar y aparato interdigital. El epitelium que cubre las flictenas es amarillento y después más blanco; en la lengua son menos visibles.

Al poco tiempo las vesículas se rompen, especialmente en la boca; segregan una saliva viscosa y muy abundante, de color sanguinolento; la masticación es dolorosa; la cicatrización de las úlceras es rápida, y éstas se cubren de una materia grisácea aplomada; la boca exhala olor fétido; la evolución se verifica de ocho á quince días.

En las regiones digitales las aftas se localizan entre las pezuñas y en la corona; se nota aumento de temperatura, tumefacción dolorosa, dificultad para andar y últimamente se acuestan por no resistir el dolor.

En las tetas, la erupción en las vacas lecheras principia por tumefacción en la piel, rubicundez, atacando con preferencia los pezones, encontrándose vesículas en forma de círculo y alrededor del orificio del mismo.

Pueden sobrevenir complicaciones en las erupciones de los pies, hasta la caída de la pezuña, y ocasionarse otras infecciones.

Las formas graves de la fiebre aftosa son debidas á la localización de las erupciones en la mucosa digestiva, en las respiratorias ó en formas septicémicas.

Cuando ataca las mucosas digestivas, el animal está triste, aquéllas inyectadas, pulso acelerado y flojo y temperatura de cerca de 41°. Salivación abundante, poca rumiación y meteorismo; adelgazamiento rápido; poca secreción láctea; diarrea intensa, serosa ó disentérica; después, baja de temperatura á 38°. y la muerte puede sobrevenir á los cinco ó seis días. A estos síntomas se añade que, continuando la diarrea, el animal se enflaquece extraordinariamente y pelagra su vida en corto número de días.

Cuando atacan las aftas al aparato respiratorio, las mucosas están congestionadas, el pulso frecuente, activo é irregular; respiración disneica; temperatura hasta 42°; tos frecuente, con expulsión de mucosidades abundantes; á la oscultación se nota anormalidad en la respiración; á veces sobreviene la muerte por asfixia; otras veces la bronconeumonía ó gangrena del pulmón hacen morir al animal á los tres ó seis días.

Las formas septicémicas son gravísimas; si sobrevienen al final de la invasión, muere el animal al cabo de pocos minutos. Se nota que está angustioso, no come y cae muerto, á veces con el alimento en la boca. Si sucede durante el curso de la enfermedad, el animal está quieto, mirada fija y pupila dilatada; rechinar de dientes y temblores de músculos; busca el agua fresca; temperatura normal; poca sensibilidad; poco pulso; movimientos rítmicos en el corazón; se acentúa el estado comatoso; la muerte viene á veces muy pronto.

Generalmente la fiebre aftosa no es grave, pues mueren solamente del 2 al 5 por 1000 de los animales, cuando han sido bien atendidos, siguiendo reglas higiénicas y curativas. La afección localizada en los pies en los bueyes de

trabajo, da siempre peligro y pérdidas; en las vacas lecheras es más grave cuando ataca las tetas, pues á veces se pierde la secreción. Las epizootias graves ó mortales pueden ser de gran extensión en las fiebres aftosas malignas y de mucha mortalidad.

En los corderos y cabras la erupción aparece especialmente en la boca y las pezuñas. En la primera con vesículas de poco diámetro, conteniendo un líquido claro, y en las encías y labios; en las segundas es muy intensa, el pelo se aglutina por la exudación de las úlceras y produce la dificultad en andar ó cojera. Generalmente la enfermedad es benigna para estos animales, lo mismo que para el cerdo. La enfermedad es más peligrosa en las hembras, que son muy propensas á ella.

El líquido contenido en las úlceras es muy virulento y comunica sus propiedades á todas las secreciones; la saliva y el excremento son vehículos de contagio. La leche en sí misma no lo es, pero sí por venir mezclada con el contenido de las aftas de las tetas.

El contagio de esta enfermedad se verifica de diversas maneras. En los establos por la baba virulenta que infecta los locales, los forrajes y las pajas camas; por el agua de los abrevaderos; por los excrementos que se transportan con los pies de las personas y animales de uno á otro punto. El contagio se extiende también de uno á otros establos por las personas y las cosas que van recorriendo los locales atacados. Los prados, donde pastan animales enfermos, son también medios de difusión, así como los mercados y ferias de ganados.

Son muchos los tratamientos y medicaciones propuestos, aunque sin que se ejerza acción decisiva bien demostrada; las reglas higiénicas son prevenir las complicaciones y cicatrizar las úlceras; éste es el plan más admitido.

Cuando el ataque es en la boca, deben proscribirse los

forrajés secos; hay que dar alimentos verdes, legumbres, grano cocido, harinas, pulpas, etc., etc., que no puedan ras-car las úlceras. La boca debe lavarse (drapeando, no res-tregando) con soluciones astringentes y antisépticas diluí-das, como son el ácido sulfúrico al 5 por 1000, el agua avi-nagrada, soluciones de cloruro de cal al 2 por 100, de alum, de ácido fénico al 2 por 1000, de ácido salicílico; la pioktanina al 1 por 1000, el formol al 1 por 200, etcé-tera, etc.

Cuando se teman complicaciones digestivas, se aconse-ja también el sulfato y bicarbonato de sosa en la bebida.

Conviene para las pezuñas mucha limpieza en el suelo, el lavado interungular y región coronaria con líquidos an-tisépticos; se emplean, además, el unguento egipciaco, la brea de madera, brea fenicada, solución de permangana-to de potasa, etc.

En las tetas se dan lociones tibias con las soluciones antisépticas que se han indicado.

Las formas graves exigen el concurso de conocimien-tos veterinarios; se emplean sinapismos y brebajes tibios mucilaginosos, opiaceos (láudano, tintura de opio, etc.) al-canfóricos antisépticos, (salicilato, naftalina, etc.) asociado é excitantes difusibles, como son el alcohol, esencia de tre-mentina, etc., y necesitan tratamientos para prevenir com-PLICACIONES, que hacen precisos los auxilios del veterinario.

La profilaxis de esta enfermedad son los medios de ha-cer á los animales refractarios al contagio, ó sea la inmu-nización, el aislamiento, ó sean todas las medidas sanitarias.

La inmunización se realiza por la inoculación virulenta, la sero-vacunación y la sueroterapia.

El primero y segundo medios no han dado resultado y son muy peligrosos. El suero de los animales inmunizados posee propiedades débiles y la inmunidad pasiva es poco durable.

J. Soeffler publicó en el «Deutsche medicinal Wachsens criff» en noviembre de 1905 unas notas, en las que otro microbiólogo se ocupó, y de las que extractamos lo siguiente, como antecedentes de tan importantes trabajos, que preocupan hoy á ilustrados microbiólogos y veterinarios. Dice así: «En este trabajo Soeffler discute las diferentes maneras de vacunación contra la glosopeda, ocupándose primero en los casos en que puede hacerse uso de un *suero específico*. Puede proceder este suero de animales que han sufrido dicha enfermedad ó de caballos hiperinmunizados con repetidas inyecciones de virus fresco. Con dos ó tres décimas de centímetro cúbico por kilogramo de animal se pueden inmunizar los carneros y los cerdos. Esta inmunidad no dura más allá de cuatro á seis semanas.

Este procedimiento de vacunación en los bóvidos no es práctico, porque dura muy pocos días la inmunidad que se les puede conferir inyectándoles grandes cantidades de suero, que resulta costoso.

Aconseja para los bueyes inyecciones de una mezcla de suero específico y virus en distintas proporciones, que confieren una inmunidad más duradera y de una práctica menos costosa».

Conforme expresan los informes que acompañan, de las experiencias hechas con el ganado de la Granja experimental de Barcelona, por las inyecciones endovenosas de bicloruro de mercurio, fórmula del Dr. Baccelli (en aquella época Ministro de Agricultura de Italia), sus resultados no son tampoco concluyentes.

Años antes también sufrió este ganado en la Granja una invasión de glosopeda, aunque benigna, limitándonos, con magníficos resultados, á medidas higiénicas y aplicación de antisépticos.

En primer término las condiciones de la vaquería de dicha Granja, son muy higiénicas; mucho volumen del lo-

cal, aireación por la parte superior y regulada á voluntad, esparcimiento de las reses, buena y sana alimentación, mucha limpieza en las pesebres, suelo y paredes; se emplean con éxito las lociones de ácido bórico diluído, en las úlceras y partes atacadas; la alimentación verde, harinas y pulpas; gran desinfección de los pies y lavados generales bóricos.

Además en el establo un blanqueo general con cal fenicada y lavados del suelo y pesebreras con disolución del 10 al 20 por 100 de sulfato de hierro; aislamiento completo y cuidados generales de temperatura y aireación. El resultado fué completamente satisfactorio.

Como es muy fácil el contagio de esta enfermedad, son precisas severas medidas sanitarias, por más que en la práctica tengan dificultades. El estudio epitemiológico que de esta epizootia se ha hecho, resulta que procede importada del Oriente á la Europa occidental; por eso la primera medida profiláctica es el evitar la importación del contagio.

Hay necesidad de someter á cuarentenas el ganado importado, pues por simple inspección no es bastante. La prohibición de entrada de ganado puede retardar la difusión de las grandes epizootias; pero aun así no se evitan del todo otros medios de propagación, aunque sean mucho menos de temer.

La fiebre aftosa se extingue en un país si se ponen en práctica rápidamente medidas sanitarias y curativas. Se debe practicar escrupulosa vigilancia en los ganados, é inmediatamente que se noten los menores indicios de la enfermedad, proceder al aislamiento del establo, prohibiendo entrar ninguna persona extraña, ni comunicarse, los que cuiden el ganado, con ninguno que pueda llevar la infección á otros.

Se deben tomar precauciones sanitarias, como son la



de encalar los sitios por donde hayan de transitar las personas y reses, y otras varias.

Se procurará que en el establo invadido no entren perros ni gatos, que igualmente pueden transmitir la enfermedad á otros puntos.

El establo deberá ser inmediatamente desinfectado, para lo cual puede hacerse, si es posible tener fuera el ganado, una fuerte fumigación de ácido sulfuroso quemando buena cantidad de azufre y cerrar el establo, ó bien restregar las paredes y techos y blanquearlos con cal fenicada. El piso se limpiará perfectamente y después se lavará con una disolución al 20 por 100 de sulfato de hierro (caparrosa verde). Las pesebreras y todos los utensilios, después de bien limpios, se lavarán con igual disolución, ó también empleando el sulfato de cobre.

Estas medidas higiénicas se repetirán durante la invasión de la enfermedad.

El estiércol y barreduras del establo se desinfectarán regándolas con disolución de sulfato de hierro, y, si es posible, cubrirlo después con tierra.

Téngase presente que el hombre puede contaminarse de esta enfermedad, sea por inoculación directa del virus (que son casos muy raros) ó por la ingestión de materias virulentas de animales atacados, especialmente la leche, que por eso se debería esterilizar ó hervir antes de ponerla al consumo.

Las pérdidas sufridas en el ganado por esta epizootia ha hecho que en muchos países se hayan dictado reglas para evitar el contagio y difusión; como por vía de ejemplo citaremos algunas.

En Francia, á la presencia de la fiebre aftosa sigue la declaración de infección de los locales contaminados, y el Prefecto puede suspender los mercados y ferias de ganados, cuya declaración de infección dura hasta 15 días des-

pués del último caso de invasión ó ataque de la enfermedad. En las fronteras, los animales enfermos ó contaminados son marcados y prohibida su entrada. Los que llegan por mar están sujetos á cuarentena.

En Alemania hay secuestración y medidas generales, prohibición de que salgan leches crudas ó naturales de los establos y localidades infestadas. Vigilancia permanente en los mataderos y en los establos de los particulares.

En Bélgica y Austria está mandado el aislamiento y vigilancia de los animales sospechosos.

En Dinamarca y Holanda, la secuestración y vigilancia y el Ministro pueden ordenar matar las reses con indemnización de las cuatro quintas partes de su valor.

En Suiza, no se libran certificados de sanidad desde el momento que en una circunscripción se declara algún caso de la enfermedad, y sin que el Inspector, bajo su responsabilidad, se convenza del buen estado sanitario de los ganados. Los animales sospechosos de enfermedad se aíslan, y los establos y prados quedan secuestrados, anunciado por un bando público; se fija por la autoridad, una zona de seguridad bastante extensa. Si la enfermedad toma carácter alarmante, en el bando se comprenden todos los animales de las especies bovina, ovina, caprina y porcina de la comarca, delimitando las autoridades sanitarias las localidades que han de comprenderse en la zona de seguridad y de aislamiento.

En Bulgaria se ordena este aislamiento y la leche tiene que ser hervida antes de su venta; la inoculación ha de ser autorizada previamente.

En Inglaterra se manda también el aislamiento; la autoridad local podrá ordenar la sacrificación de los animales contaminados, oyéndose en oposición al propietario; de todos modos la indemnización es por todo el valor del animal. Respecto á la importación del ganado, el Ministe-

rio de Agricultura tiene facultad para prohibirla, así como la de forrajes ú otros alimentos, siempre que no existan pruebas del buen estado sanitario del país exportador.

Por todo lo expuesto creemos deben aconsejarse, para evitar los desastrosos efectos de la fiebre aftosa, vulgarmente glosopeda, los medios sanitarios ó preventivos y curativos siguientes:

De los medios sanitarios que deben emplearse para prevenir la infección, ó, al menos, librarse en muchos casos de su funesta invasión, unos pertenecen al Gobierno y Corporaciones oficiales y otros á particulares.

Entre los primeros, las legislaciones de otros países, especialmente Suiza, Inglaterra y Francia, son ya modelos que pueden imitarse para evitar, en lo posible, la importación del ganado enfermo y de los forrajes ú otros efectos contumaces. Las Juntas de Sanidad deberán dictar órdenes severas para el aislamiento de los establos y ganados infestados y establecer un servicio de vigilancia para evitar la extensión del contagio. Los veterinarios municipales deberán reconocer los ganados estantes en su distrito, y no dejar pasar por ellos ninguno de fuera sin previo reconocimiento y cuarentena en caso de duda; los ganados verdaderamente enfermos no deben dejarse entrar, y es conveniente marcarlos y hacerlos marchar á su procedencia ó sacrificarlos, según pueda hacerse por la legislación en esta materia.

Para evitar contagios, se deberán limpiar y desinfectar los vagones de ganado en los ferrocarriles. Los estiércoles de ganado, en casos de epizootia en alguna comarca, sólo debería admitirse su tránsito previo certificado de desinfección por el sulfato de hierro ú otro antiséptico.

Respecto á las reglas de sanidad particular de cada establecimiento en donde haya ganado, se procurará, en primer término, que los establos tengan las condiciones higié-

nicas necesarias; deberán girarse visitas y hacer cerrar las vaquerías y apriscos que no reúnan estas condiciones, muy especialmente las situadas dentro de las poblaciones, que, por la carestía de los locales, suelen ser éstos insuficientes para el número de cabezas en ellos alojadas y constituyen focos de infección.

Deben tenerse esos locales bien limpios y, en caso de peligro de invasión, restregar las paredes y techo y blanquearlos con cal fenicada, y el suelo con disolución al 20 por 100 de sulfato de hierro (caparrosa verde); con igual disolución frotar y limpiar las pesebreras y todos los utensilios. El estiércol es conveniente desinfectarlo con el sulfato de hierro y cubrirlo de tierra, ó también con cal.

Reconocer frecuentemente el ganado, y, en cuanto se noten los síntomas de la enfermedad, aplicar los remedios indicados y cuantas precauciones se han dicho.

Las lociones en la boca, nariz, mamas, pies y partes en que se inicia la enfermedad aftosa, pueden hacerse con disoluciones bóricas y también de timol al 2 por 100, ó del 10 por 100 de sulfato de hierro, de cloruro de cal al 2 por 100, de ácido fénico al 2 por 1000 y las demás que antes se han dicho.

La leche se deberá hervir ó esterilizar, para evitar contagios perjudiciales á la salud pública, siempre que se declare en el ganado esa epizoótica.

En los mataderos debe procurarse en estos casos una inspección escrupulosa.

INSTRUCCIONES

PARA COMBATIR LA ENFERMEDAD DE LA GLOSOPEDA EN LOS GANADOS

Ante todo conviene que los establos tengan condiciones higiénicas, de ventilación, cabida suficiente para que quepan holgadamente los animales; el piso deberá ser liso y fuerte, sin formar hoyos, y el local de bastante altura.

Debe tenerse una gran limpieza renovando frecuentemente las camas y sacar los estiércoles fuera y previamente rociados con una disolución de 20 kilogramos de sulfato de hierro (caparrosa verde) en 100 litros de agua, cubriéndolos con cal y tierra. Con igual solución se regará el suelo y lavarán las pesebreras y utensilios que se empleen en las vaquerías. Las paredes y techos de los establos y apriscos deberán, después de limpios, ser blanqueados con cal fenicada, ó sea echando una pequeña cantidad de ácido fénico en la lechada de cal que se emplee.

Se tendrá mucho cuidado de que no entre en los establos ninguna persona que haya estado en otros en donde haya ganados sospechosos.

Los compradores de ganado deben exigir que éste sea reconocido por un veterinario para asegurarse de que no está infestado de esa enfermedad.

Si ésta se declara en algún animal, se deberá aislar el establo para evitar la difusión del mal.

En este caso conviene reconocer frecuentemente todos los animales y observar si éstos pierden el apetito, si están tristes, si hacen mala rumiación, si tienen la piel caliente, secas las fosas nasales y la boca, movimientos en los la-

bios, dolor en la boca y cuidar de si aparecen como unas ampollitas llenas de un líquido claro, (llagas y úlceras) en la lengua, boca, nariz, tetas y entre las pezuñas, y si cojean y tienen tendencia á echarse.

Entonces se habrán de aplicar los remedios ó tratamientos, de los que se han preconizado muchos, y sólo indicaremos algunos.

Es preciso que, en este caso, se den los alimentos verdes, legumbres, granos cocidos y harinas, todo que no necesite la rumiación, y proscribir los forrajes secos, que llagarían y extenderían más las úlceras en la boca y garganta.

Las medicinas se emplean lavando ó drapeando, (no restregando) las partes atacadas, boca, nariz y tetas, con las soluciones calientes antisépticas y astringentes que siguen: el ácido sulfúrico al 1 por 1000, el agua avinagrada, solución de cloruro de cal al 2 por 100, de ácido salicílico; de formol al 1 por 200; de sulfato de hierro del 5 al 10 por 100 y de ácido bórico al 4 por 100.

En las pezuñas, además de bien limpias, se empleará el ungüento egipciaco, la brea fenicada ó la solución de permanganato de potasa.

Cuando se noten en los animales úlceras ó caracteres más avanzados de la enfermedad, se deberá llamar al veterinario para que disponga lo que en cada caso deba hacerse.

La leche, procedente de vacas ó cabras sospechosas de enfermedad, deberá ser esterilizada ó hervida.

Barcelona 18 de febrero de 1907

Francisco Satorras.

Hermenegildo Gorriá.



104

DIPUTACIÓN PROVINCIAL
DE BARCELONA .

BIBLIOTECA POPULAR
DE GRANOLLERS

Reg. 764

Sig. 68.6.09

542

RF-7-48