

Ministerio de Fomento

Inspección general de Higiene y Sanidad Pecuarias.

---

La  
Peste bovina en Bélgica

por

D. Dalmacio García e Izcara

Inspector general

y

D. Santos Arán.



MADRID

IMPRESA Y ENCUADERNACIÓN DE JULIO COSANO  
TORIJA, 5.- TELÉFONO M-316.

1921

Ayuntamiento de Madrid

Ins

---

Pe

Ayuntamiento de Madrid



**Ministerio de Fomento**

**Inspección general de Higiene y Sanidad Pecuarias.**

---

**La**  
**Peste bovina en Bélgica**

por

**D. Dalmacio García e Izcara**

Inspector general

y

**D. Santos Arán.**



MADRID

IMPRESA Y ENCUADERNACIÓN DE JULIO COSANO  
TORIJA, 5.—TELÉFONO M-516.

—  
1921

Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid



y  
de  
la  
  
ric  
te,  
ne  
Es  
lan  
y  
do  
qu  
tie  
ta  
  
di  
m  
ci  
da  
de  
se  
P  
  
re  
fi



## La peste bovina en Bélgica

### Memoria.

Con fecha 9 de agosto, la Inspección general de Higiene y Sanidad pecuarias tuvo conocimiento de la existencia de la peste bovina en Bélgica, por la alarma que reflejaba la Prensa francesa.

El hecho, de notoria gravedad para los intereses pecuarios, exigía no perder de vista esta cuestión tan importante, no sólo porque, efecto de la rapidez en las comunicaciones, podía ser invadido nuestro territorio, sino porque en España, recientemente, con fecha 26 de julio, y en vista de las demandas de ganado vacuno lechero por los vaqueros y comerciantes en esta clase de ganado, se había autorizado la importación de vacas lecheras de Holanda. Sabido es que Bélgica y Holanda son fronterizas, y que tanto por tierra como por mar, podría existir algún medio de contagio.

Inmediatamente, la Dirección general de Agricultura dictó las órdenes oportunas para que en nuestras aduanas marítimas y terrestres se ejerciese la más estrecha vigilancia, dando cumplimiento riguroso a las disposiciones dictadas para prohibir la importación de ganados con motivo de la fiebre aftosa, y extendiendo dicha prohibición incluso al ganado que los barcos llevan para consumo de las tripulaciones, el cual, a veces, es vendido al rendir viaje.

Asimismo, para tener una información completa y directa, el Ministerio de Fomento se dirigió al de Estado, a fin de que por el personal dependiente de éste en el Extran-



jero, y muy particularmente en Francia, Bélgica, Holanda y Portugal, se transmitiesen cuantas noticias e informes fuese posible obtener relacionadas con la peste bovina, medidas adoptadas por lo que a Bélgica se refiere, estado sanitario de la ganadería en los países fronterizos al nuestro (Francia y Portugal) y medidas adoptadas por Francia, país para el cual el peligro era tan inminente.

Las primeras noticias, confirmando oficialmente la enfermedad, fueron remitidas por el Sr. Cónsul de España en Amberes; luego, nuestro Ministro en Bruselas remitió antecedentes acerca de la misma, acompañando documentos conteniendo la declaración oficial por el Gobierno belga y las medidas adoptadas para defender la riqueza del país, y extinguir la epizootia.

La alarma que reflejaban los Centros sanitarios de Europa era extraordinaria; en todos ellos se recordaba la invasión de peste que reinó en la Europa occidental en 1870, y todos se aprestaron con su reglamentación, su personal y sus laboratorios a hacer frente al peligro.

A través de todos los pesimismos, Francia, por conducto de su Ministro de Agricultura, hizo una declaración, en la cual si bien estimaba la importancia del peligro, confiaba en su personal, en los ganaderos y en la cooperación del Estado, que aportaría para esta obra cuantos recursos económicos fuesen necesarios.

Sus propósitos se llevaron a cabo, puesto que Francia, como veremos, ha tenido una intervención airosa y afortunada, y el pronóstico optimista se ha confirmado también, por fortuna, para todos.

Con todos estos antecedentes, fué convocada reglamentariamente la Junta Central de Epizootias, con fecha de 31 de agosto, para tratar precisamente de las medidas que debieran adoptarse en vista de la anómala situación sanitaria que existía en Bélgica.

En dicha Junta examinóse la situación sanitaria y las Reales órdenes dirigidas al Ministerio de Estado, la circular dirigida por la Dirección general de Agricultura a los Gobernadores de las provincias marítimas y fronterizas y a los Inspectores pecuarios de puertos y fronteras.



Los Sres. D. Antonio Santa Cruz y Marqués de la Frontera expusieron la conveniencia de prevenirse ante tamaño peligro, y de que personal especializado en asuntos de Higiene pecuaria fuese a Bélgica, comisionado por este Ministerio, para conocer sobre el terreno la enfermedad, medidas adoptadas, trabajos profilácticos realizados, eficacia de todo ello, etc., etc., a fin de prevenirnos en España de modo análogo a lo hecho por otros países, aprovechando la experiencia que se vaya acumulando.

Dichos señores ofrecieron el concurso de la Asociación general de Ganaderos, por sí, efecto de la tramitación necesaria y de las dificultades que surgen al apreciar los epígrafes del presupuesto, no era posible organizar el viaje con la urgencia requerida.

La Junta coincidió unánimemente en la gran conveniencia de esta misión, y quedaron designados los señores Director general e Inspector general para que realizaran cuantas gestiones fuesen precisas, y se informase de todo ello al Sr. Ministro de Fomento.

También se acordó por la Junta Central de Epizootias informar:

Que no se concediesen más permisos para importar vacas de Holanda.

Que se reiterase la prohibición de importar en España, procedentes de Bélgica, carnes, animales de todas las especies, pieles, lanas, cuernos, pezuñas, pelos, etc.

Que se reiterase asimismo la prohibición de importar animales y pieles de los diferentes países de Europa y de Africa.

Con fecha 3 de septiembre, fuimos designados los que suscribimos esta Memoria para realizar el viaje de estudio a Francia y a Bélgica.

Antes de entrar en la relación de hechos y de observaciones, hemos de hacer constar la decisión y actividad con que el Sr. Director general resolvió la tramitación de este asunto, salvando inconvenientes y dificultades.

Asimismo, y como ya tuvimos el honor de exponer en la comunicación que con fecha 30 de septiembre dirigimos al Ilmo. Sr. Director general para dar un avance de nues-

\*



tras impresiones, consideramos de justicia expresar nuestra profunda gratitud hacia el Ministro de España en Bélgica, Excmo. Sr. Marqués de Villalobar, por las deferencias tenidas con nosotros, y porque, gracias a sus prestigios y a la alta estima en que le tiene el pueblo belga, se nos facilitó el acceso a todos los Centros, proporcionándonos con indecible solicitud cuanto deseábamos, o consideraban de interés para llevar a cabo nuestra misión.

### Cómo apareció la peste en Bélgica.

En el mes de junio llegó a Amberes un barco procedente de la India con un cargamento de cebús destinados a Inglaterra, los cuales fueron desembarcados en dicho puerto para ser reembarcados en otro vapor y continuar viaje a puerto inglés.

Durante el tiempo en que el ganado estuvo desembarcado, numerosos animales murieron, y varios mostraron síntomas de enfermedad. A los pocos días, el 6 de julio, parte del ganado que restaba fué embarcado nuevamente con destino, no a Inglaterra, adonde, sin duda, no fueron llevados ante la certeza de ser rechazados, sino con rumbo a Lisboa y Río Janeiro.

Indudablemente existió algo de descuido en lo referente al examen y apreciación de la enfermedad de los cebús desembarcados en viaje de tránsito en Amberes, máxime teniendo presente la procedencia. Acaso se considerase que se trataba de la forma grave de la glosopeda, y por ello no se hicieron autopsias, diagnóstico experimental, etcétera.

Así las cosas, durante los días 30 de junio y 3 y 6 de julio, llegaron al mismo puerto de Amberes, procedentes de New-York y Baltimore, tres barcos conduciendo ganado vacuno para el abastecimiento de Bélgica.

Desembarcado este ganado, *ocupó precisamente* el lugar que antes habían ocupado los cebús. Desde Amberes, los animales fueron reexpedidos a los principales mataderos del país, siendo algunos sacrificados inmediatamente, por lo que nada anormal se observó.



Otras partidas, por causas diversas, tan frecuentes en el comercio, no se sacrificaron inmediatamente, y a los pocos días, en Gante, Namur, Roulers, Audenarge, San Nicolás, Ostende, Courtras, Mons, Charleroy, etc., aparecen animales enfermos, procediendo inmediatamente al sacrificio de muchos de ellos; pero como todo esto acontecía en los mataderos, y el sacrificio de enfermos y sospechosos tenía lugar con rapidez, la enfermedad llevaba camino de ser extinguida, *antes de diagnosticarla*, con lo que se hubiera dado el caso de extinguir tan terrible enfermedad sin haber conocido el peligro. Pero un hecho verdaderamente fortuito se produjo: cuando todavía reinaba la enfermedad en Gante, llegó una expedición de vacas de las entregadas por Alemania en virtud del Tratado de Versalles. Parte de éstas fueron distribuidas entre los campesinos, y como estaban contaminadas, al poco tiempo se manifestó la enfermedad con caracteres graves en estas vacas, y algunos focos aparecieron también en la proximidad de los mataderos donde primitivamente hubo vacas de las desembarcadas en Amberes.

Todavía no se hablaba nada de peste, y es de suponer que todo seguía atribuyéndose a la glosopeda; mas no pasó mucho tiempo sin que se sospechase la enfermedad, entrando en *acción* nuevamente el recuerdo de los cebús desembarcados a fines de junio en Amberes. Hacia el 20 de julio empieza a sospecharse la peste bovina, e inmediatamente fué designada una Comisión, formada por los señores Bordet, del Instituto Pasteur de Bruselas; Gratia, Director de la Escuela de Veterinaria de Bélgica, y Lienau, Profesor de esta Escuela, quienes procedieron a la inoculación de orina filtrada y de sangre a varios bóvidos, los cuales sucumbieron pocos días después, con los síntomas y lesiones típicas de peste bovina.

Poco después se hacía la declaración oficial, y el 6 de agosto se publicó, por el Ministerio de Agricultura de Bélgica, la existencia de 40 focos de peste, comenzando la adopción de medidas sanitarias.

Los focos se encontraban en los siguientes puntos:

*Flandes occidental*.—Brujas, Ostende, Rulers y Marcke.



*Brabante.*—Thildonck, Tirlemont, Auderlecht, Saint-Jean-Geest, Halle-Beyenhoven, Vieux-Genappe y Rummen.

*Lieja.*—Lieja y Rosoux.

*Limburgo.*—Fresin.

*Namur.*—Matadero de la capital y Bioul.

*Hainant.*—Matadero de Charleroi, Eupen, distrito correspondiente al territorio anexionado a Bélgica en virtud del tratado de guerra.

En el mapa que se inserta aparece la difusión que alcanzó la peste, apreciándose el mayor número de focos alrededor de los principales mataderos del país.

### Síntomas.

La visita a la Escuela de Veterinaria la hicimos amablemente acompañados por el Sr. Leynenn, Inspector pecuario del Ministerio de Agricultura, quien nos presentó al eminente Dr. Gratia, Director del Establecimiento.

Ninguna dificultad, a pesar de la consigna de rigor que se había dado, tuvimos que vencer. Se nos facilitó el acceso a todas las dependencias, claro que con las naturales precauciones, y se nos mostró cuanto había, suministrándonos asimismo cuantas noticias solicitamos.

Para dar una idea de cómo entendieron y practicaron el aislamiento, diremos que la persona encargada de la asistencia del ganado permanecía ocho días sin salir del establo y cerradas las puertas con llave. La temperatura de las reses y novedades registradas las escribía en papel que pegaba al cristal de la puerta, para que, desde el exterior, fuesen leídas por el personal.

Al visitar los establos, éstos tenían el suelo realmente encharcado de solución de creolina, y antes de entrar en ellos, una amplia capa de cal, sobre la que colocaron unas almadreñas, que nos adosamos para la visita.

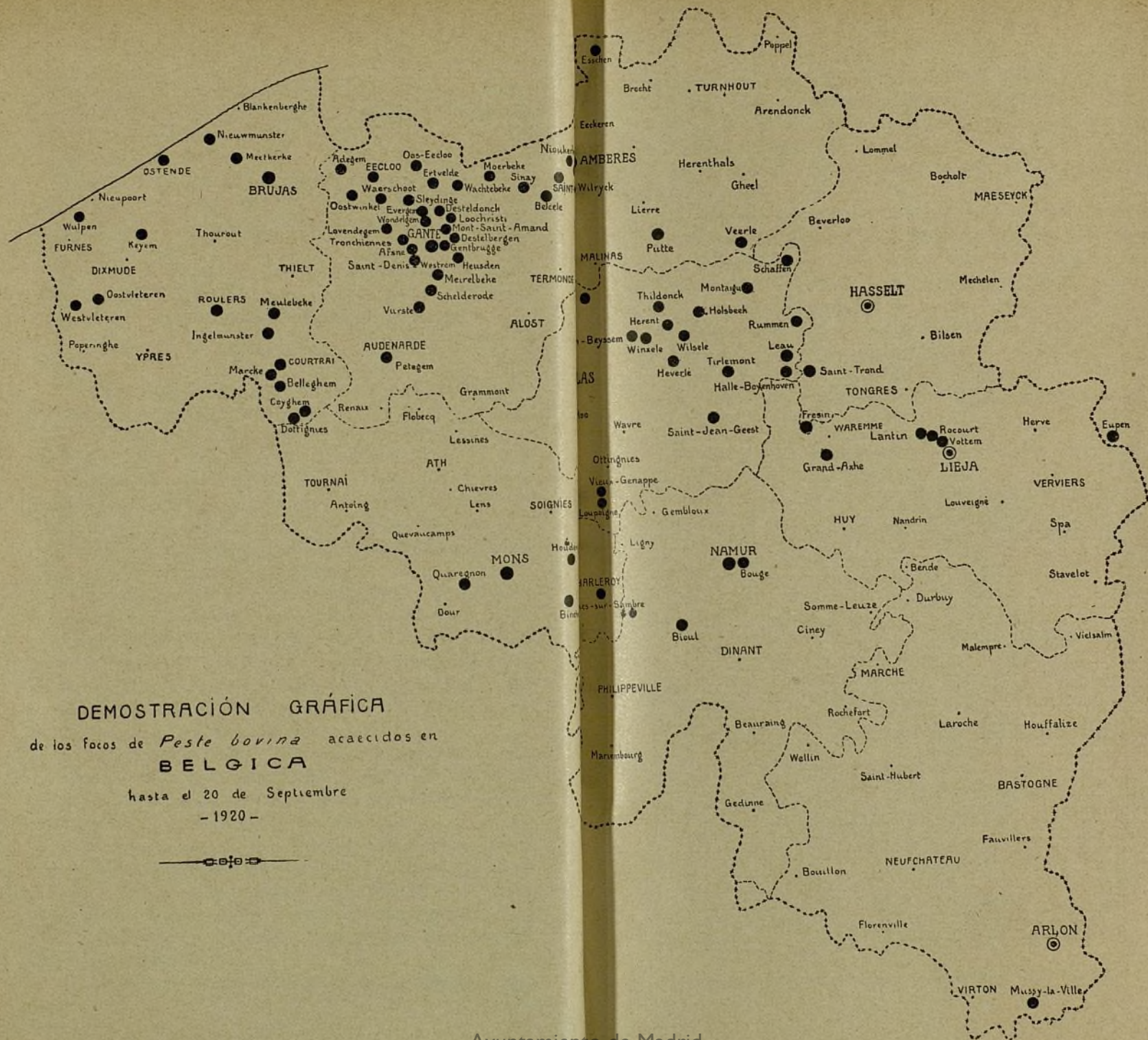
Los síntomas, en cuanto a apreciar el aspecto general, corresponden a los que se observan en otros procesos de intensa reacción febril: inapetencia, decaimiento, etc. Únicamente tres detalles se nos grabaron como manifestaciones distintas a otros procesos y que pueden considerarse típicos de la peste bovina.

El lagrimeo o epífora, el exudado en las mucosas y la



t-  
l-  
o-  
d  
l-  
s  
a-  
e-  
ó  
e  
o  
e-  
s  
n  
a  
el  
a  
el  
k-  
e  
n  
s  
l,  
e  
i-  
o-  
e  
a





DEMOSTRACIÓN GRÁFICA  
 de los focos de *Peste bovina* acaecidos en  
**BELGICA**  
 hasta el 20 de Septiembre  
 - 1920 -



Ayuntamiento de Madrid



marcha de la fiebre. En efecto; muchos de los animales atacados presentan deyección lagrimal tan intensa de uno o de los dos ojos, que parece como si sobre los carrillos se les hubiese arrojado un cubo de agua.

En los animales de capa clara, la mancha que queda es más apreciable.

El exudado de las mucosas se aprecia muy bien incluso en la vulva, que aparece congestionada y en su parte interna, como si la hubiesen embadurnado de sémola.

Estas lesiones de las mucosas son muy diferentes de las que produce la glosopeda; no forman afta o vesícula y afectan no sólo a la parte de mucosa visible, sino a todo el aparato respiratorio y génitourinario.

La fiebre asciende en tiempo variable: dos o cuatro, hasta ocho o diez días, llega a 41 ó 41°,5, y empieza el pe-

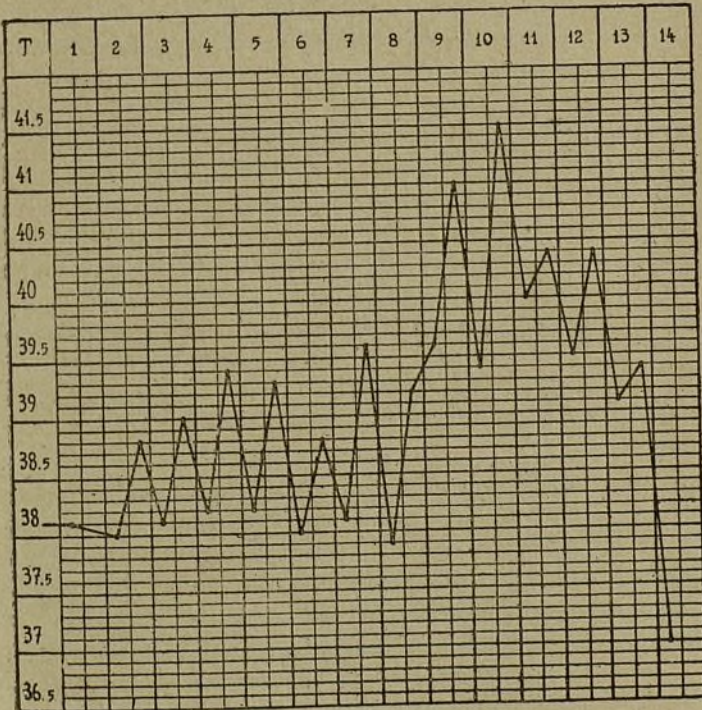


Gráfico de la temperatura en los casos de peste bovina seguidos de muerte.



río de descenso (véase el gráfico). Si el animal vence al mal, desaparecen paulatinamente los trastornos; pero lo general es que, al iniciarse el descenso de la fiebre, éste sea rápido, de tres a cuatro días, aparezca la diarrea, aquélla descienda a 37° y muera el animal.

Se nos ofreció la historia clínica de todos los animales y de otros que ya habían muerto, apreciando el celo que se ha desplegado.

### Anatomía patológica.

Los cadáveres de las reses bovinas que mueren de peste están demacrados, tienen los ojos hundidos y los miembros posteriores manchados de excrementos; el contorno de las aberturas naturales (boca, narices, ojos, ano, vulva) también están sucios por una materia mucopurulenta de color amarillento. A veces, también se aprecian botones y pústulas en la piel, sobre todo en la que recubre las manos.

Las *mucosas bucal y faríngea* se encuentran sembradas de manchas rojas y cubiertas, unas veces, de exudados caseosos de forma de placas redondeadas, de color amarillento grisáceo, y otras, de una capa compuesta de detritus celulares, núcleos y micrococos, producida por una inflamación diftérica superficial. Levantando estas falsas membranas, se ponen al descubierto pequeñas erosiones rojas ulcerativas. Estas alteraciones asientan en la cara interna de los labios y encías, en la cara inferior y bordes de la lengua, en el paladar y, aunque en menor número, en los carrillos.

Las láminas en color que se insertan representan perfectamente las erosiones y exudado en el paladar, boca y labios.

La *mucosa* de la *panza, bonete, librillo* y, más especialmente, la del *cuajar*, están llenas de manchas equimóticas y petequiales, y el epitelio, tumefacto e hidrópico, se desprende fácilmente. Además, está sembrada de pequeños islotes de exudado caseoso, moreno amarillento, que se desprende con facilidad, dejando al desnudo erosiones rojas.

Alteraciones semejantes se encuentran en el *intestino delgado*. En él, la mucosa está muy inflamada, muy roja y



recubierta de un exudado caseoso dispuesto en placas simulando escaras superficiales. En los casos graves, las placas de exudación del intestino confluyen unas con otras, formando una membrana difteriforme, en forma de tubo concéntrico al intestino. Los *foliculos solitarios* y las *placas de Peyer* están fuertemente infiltrados. Estos órganos, prominentes, rodeados de una aureola roja, sufren la fusión purulenta, y si se les comprime, brotan gotitas de pus; a veces están recubiertos de una capa caseosa o puriforme. Como en los casos anteriores, si se desprenden los exudados caseosos, se descubren las llamadas por los autores ulceraciones, y que, por estar caracterizadas todas ellas por su gran superficialidad, pues sólo interesa el epitelio, creemos que sería más propio denominarlas *erosiones* que *ulceraciones*.

Las *placas de Peyer* ofrecen un aspecto areolado; las *glándulas de Lieberkuhn* están muy tumefactas y las *vellosidades intestinales* son asiento de una gran infiltración celular.

El *intestino grueso* no está tan alterado como el delgado; sin embargo, presenta lesiones importantes. En efecto: su mucosa está tumefacta, ha tomado un color pizarroso manchado de rojo y cubierta de mucosidades espesas o cremosas.

*Ganglios mesentéricos*.—No es raro hallar a estos órganos aumentados de volumen y reblandecidos, a tal grado, que su consistencia es encefaloide. En cambio, otras veces no se observa en ellos ninguna alteración. El *hígado* aparece de color gris-arcilloso, friable. La *vejiga de la hiel* se encuentra llena de bilis, a causa de la obstrucción del conducto colédoco, por la violenta inflamación de la mucosa intestinal. La *mucosa* del indicado órgano está infartada, roja y cubierta de placas de exudado gris amarillento, análogas a las del intestino. Los *riñones* se hallan reblandecidos, ofrecen poca consistencia y tienen un color amarillo obscuro. La *mucosa de la vejiga de la orina* aparece roja y barnizada de mucosidades espesas, aconteciendo lo mismo con la de la *vagina* y *recto*.

La *mucosa respiratoria* está muy roja. La *pituitaria*



tiene un color rojo obscuro y la cubren costras grisáceo-amarillentas muy frágiles. Análogas alteraciones se aprecian en la *laringe* y en la *tráquea*. Los *pulmones*, unas veces aparecen congestinados, salpicados de manchas hemorrágicas, siendo otras veces asiento de edema, enfisema o hepatización.

El *corazón* está flácido, blando y lleno de equimosis; el *endocardio* tiene color azul rojizo. Debajo de esta serosa y del *epicardio*, se ven focos hemorrágicos; el *pericardio* encierra un exudado amarillento.

Los *centros nerviosos* y *sus membranas envolventes* están hiperemiados, y no es raro hallar un exudado rojizo en los ventrículos cerebrales y debajo de la aracnoides.

Las lesiones hasta aquí descritas no están siempre igualmente acentuadas; varían con el carácter y la intensidad del proceso, el estado de nutrición general, la raza y la edad de los enfermos.

### Marcha de la epizootia.

La marcha de la epizootia en Bélgica merece ser examinada. A partir de los primeros días de agosto, se inicia la marcha invasora, apareciendo nuevas fincas o explotaciones alcanzadas por el mal, en un promedio de diez cada día.

Puede considerarse que a mediados de agosto es cuando la enfermedad alcanzó su punto culminante, llegando a contarse 1.068 bóvidos entre muertos y sacrificados en más de 64 explotaciones. (V. el mapa.)

El descenso a partir del 16 de agosto es evidente, hasta el punto de que el 31 de dicho mes únicamente había cuatro explotaciones con animales enfermos, focos que quedaron extinguidos, pero en septiembre fueron apareciendo hasta 25 nuevas explotaciones infectadas, reconociéndose una marcada tendencia a extinguirse, merced, sin duda, a las enérgicas medidas adoptadas.

Durante mucho tiempo no aparecen nuevos focos; mas, como era de temer, dadas las dificultades para desinfectar los prados, todavía en octubre surgen cuatro focos: uno



Ayuntamiento de Madrid



Exudado y ulceraciones de peste bovina en el paladar.



Ayuntamiento de Madrid



Exudado y ulceraciones típicas de peste bovina en labios  
y encías.





Ayuntamiento de Madrid



en Furnes, limítrofe a Francia, otro en Gante, otro en Eupen y el último en Namur.

Las medidas sanitarias y trabajos efectuados por los Inspectores pecuarios han contribuido, sin duda, a extinguir peligro tan grande. A ello ha coadyuvado la atención prestada por el Gobierno, que no regateó recursos económicos, y el estímulo plausible de aquella Administración, que se dió cuenta de que la lucha, si bien necesaria y beneficiosa para la ganadería belga, repercutía muy directamente en la defensa de los intereses pecuarios de toda Europa.

En este sentido, el Gobierno belga y su activo e inteligente personal bien merecen la gratitud de los ganaderos, sobre todo de los países limítrofes.

### Manera de efectuarse el contagio.

Todos los que han seguido la marcha de esta epizootia están conformes en que ni la rapidez, ni los medios de transmisión han sido tan grandes y generales como nos lo explicaban en tratados y revistas, que se referían a terribles invasiones en Rusia, en la India y en las invasiones de la Europa central.

En efecto; la marcha que se ha observado indica que los medios de transmisión han quedado reducidos a los animales enfermos y a las carnes frescas. El papel del hombre y de los demás animales, como propagadores de la peste, no ha sido demostrado. Únicamente en un caso no ha sido posible comprobar el medio o agente transmisor, sospechándose fuese debido a unos sacos de patatas procedentes de un foco y llevados a gran distancia de éste. Se supone, por esto, que el virus de la peste bovina que ha reinado en Bélgica estaba atenuado por la natural resistencia de los cebús, y hasta se temía que, después de un cierto tiempo de *aclimatación del mal*, éste tomaría formas de evolución más rápida e intensa, si antes no se lograba dominarlo. Mas lo cierto es que la peste ha disminuído cada vez más de intensidad.

Esto demuestra que donde hay organización sanitaria



y medios económicos, se triunfa fácilmente hasta de enfermedades tan graves como ésta, sobre todo si se cuenta con la colaboración de los ganaderos que, celosos de la conservación de la riqueza colectiva, no oponen resistencia a cumplir cuanto se ordena, aunque ello suponga molestia y perjuicio momentáneo.

### Medidas sanitarias adoptadas.

Las medidas sanitarias puestas en juego por la Administración belga interesaban mucho, para darnos cuenta de lo que podíamos hacer nosotros, si, por desgracia, se difundía la peste bovina y llegaba a nuestro territorio.

En realidad, la legislación que rige en materia de epizootias es muy análoga a la nuestra, si bien muy anterior, puesto que la belga data de 1882, y la nuestra, de 1914.

Las medidas comprendidas en el Real decreto de 17 de agosto de 1920 se refieren:

Empadronamiento y marca de todos los rumiantes existentes en un radio de 1.000 m. a partir del foco.

Se prohibió, *en absoluto*, la circulación de ganados por todas las vías del país.

Encerrar y prohibir el transporte y circulación de aves de corral, perros y gatos en un radio de 1.000 m. de todo foco.

Prohibición de visitar los animales y cadáveres a toda persona que no estaba directamente destinada al cuidado, destrucción y desinfección de animales y locales.

Previa visita, y con certificado sanitario, podían los animales no enfermos ser conducidos al matadero, para su sacrificio inmediato.

El Ministerio designa los mataderos adonde pueden ser conducidos.

Reglamentación de la venta en los mercados y sacrificio inmediato de todo animal sospechoso de peste.

Desde el 24 de agosto al 25 de septiembre, se prohibió la circulación, incluso de los animales bovinos dedicados al trabajo.

Cuando los animales sean conducidos sin autorización,



el Alcalde los hará sacrificar inmediatamente, por cuenta del propietario.

Donde se autorice la celebración de mercado, éste será desinfectado tan pronto terminen las operaciones de contratación.

Todo dueño de animal sacrificado por enfermo o sospechoso de peste recibirá una indemnización, que determinará un perito. La indemnización es del 70 por 100, para los animales que se consideran atacados, y el 50 por 100, si el animal puede destinarse al consumo público.

Castigo de los infractores con arreglo a las disposiciones del Código penal.

En realidad, estas mismas medidas, y bien detalladas, figuran en nuestra ley y en el reglamento de Epizootias; mas, a decir verdad, no se trata de saber únicamente si contamos con el instrumento legal adecuado, sino de inquirir el resultado que en la práctica lograríamos, caso de ser invadidos por epizootia tan mortífera como la peste.

Lo conseguido en Bélgica no nos tranquiliza, ni mucho menos; más bien ha acentuado en nuestro ánimo la impresión de que el Cuerpo de Inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias carecería, llegado el momento, de los medios económicos que los intereses ganaderos exigirían, de rapidez y energía en las resoluciones de las autoridades y de la necesaria asistencia por parte del público y de los ganaderos.

¿Por qué este pesimismo? Sencillamente porque en Bélgica se han sucedido una serie de circunstancias favorables, y porque desde tiempo inmemorial aparecen los servicios de Higiene pecuaria y las reservas para hacer frente a las epizootias ilimitadamente dotados.

Esas circunstancias favorables han sido: la escasez de ganado en dicha nación, hasta el punto de no tener ni lo necesario para su abasto.

El servirse en su mayor parte de carnes congeladas importadas.

El no ser país explotador de ganado lanar y cabrío.

El carecer de pastos comunales y extensiones de tierras incultas.



En efecto; los mercados no se realizan apenas; el ganado que casualmente quedó en el país y el entregado a los labradores del recuperado en Alemania permanece en las fincas, generalmente aisladas y cercadas.

Las carnes congeladas de importación han evitado, reduciendo al mínimo, la circulación de ganados hacia los mataderos por carreteras y ferrocarril.

La falta de ganado lanar y cabrío y la explotación doméstica, por decirlo así, del ganado porcino permiten decretar y soportar la reclusión del ganado en la misma finca, sin contacto con otros animales. En cambio, aquí es imposible ese aislamiento absoluto, pues aun suponiendo que existiese una fuerza capaz de imponerlo, sería tan malo el remedio como la enfermedad, ya que, aislados rebaños y piaras, morirían de hambre. Y si la epizootia coincidía con épocas de trashumación, el problema tomaría caracteres más insolubles todavía.

En cuanto se refiere a los recursos económicos, Bélgica los tiene ilimitados; aquí, para todas las atenciones sanitarias que se refieren a la ganadería, no contamos más que con 100.000 pesetas, parte de las cuales hay que dedicarlas a construcción de lazaretos.

¿Qué podríamos hacer en caso de epizootia? ¿Qué orden de sacrificio de enfermos iba a decretarse, ni qué fuerza legal tendría una resolución sin garantías económicas?

Aun suponiendo que se decidiese votar un crédito extraordinario, dada la tramitación de estos recursos, cuando se aprobase aquél, es de suponer que la epizootia hubiera tomado caracteres irreductibles.

Seguidamente consignamos la conducta seguida por Francia ante el peligro, cuya diligencia es una excelente enseñanza para nosotros.

*Cómo ha procedido Francia.*—Los medios puestos en juego por el vecino país constituyen una enseñanza de actividad y un ejemplo de cómo se estudian y atienden estas cosas.

Es un hecho, por demás significativo, el que tan pronto como se tuvo conocimiento de la peste bovina, el Ministro de Agricultura de Francia fuese a Bruselas para cambiar



impresiones con el Ministro de Agricultura belga, el señor Barón de Ruzette, y a su regreso, tomar las disposiciones que aconsejasen las circunstancias, informando al Consejo de Ministros y al país de la situación sanitaria e importancia del peligro que corría la ganadería.

Francia, declaró el Ministro, ha suprimido las importaciones; pero ello no es suficiente, si se considera la importancia del tráfico en la frontera franco-belga, donde puede operarse el contagio por medios indirectos, incluso por los trabajadores que, en número mayor de 6.000, la atraviesan directamente.

Además de prohibir la importación de animales, se perfeccionó la vigilancia en la frontera, extendiéndola a una gran parte del territorio, constituyendo así una amplia zona de protección. También se decretó el empadronamiento de los animales de los municipios fronterizos e incluidos en la zona de protección; la prohibición de circulación de los mismos, sea cual fuere el objeto y destino, y la suspensión de ferias y mercados.

En cuanto al servicio, el Sr. Leclainche, Inspector general en Francia, tuvo la amabilidad de comunicarnos la ampliación del mismo y sus impresiones verdaderamente optimistas, que confirmaban las nuestras, fundadas en cuanto habíamos visto en Bélgica.

La zona fronteriza fué dividida en tres sectores, cada uno de los cuales tenía un jefe, en comunicación directa con el personal belga, para conocer en todo momento la marcha, aparición de focos y medidas adoptadas.

Los excelentes medios de comunicación permitían en cualquier momento saber el estado sanitario de la ganadería en Francia y lugares de Bélgica en que aparecían nuevos focos.

Estas medidas fueron aprobadas el 9 de agosto por el Comité Consultivo de Epizootias, el cual, además, propuso que el Gobierno francés se pusiese al habla con el belga a fin de crear en Bruselas un centro de preparación de suero antipestoso.

Expuesto el propósito al Consejo de Ministros, éste acordó en el acto, ya que no actuaba el Parlamento, des-



tinar un millón de francos para producir una gran reserva de suero antipestoso, por considerarlo como el mejor medio de defender la ganadería francesa, si la enfermedad ganaba el territorio.

El Gobierno belga otorgó todo género de facilidades para realizar este propósito, y en la magnífica Escuela de Veterinaria de Cureghen se estableció el Centro seroterápico que nosotros visitamos, así como las Comisiones italiana, holandesa, servia y dinamarquesa.

En esta visita saludamos a los veterinarios franceses Sres. Nicolás y Rinjard, siendo acompañados por el muy ilustre Dr. Gratia, Director de la Escuela y el Sr. Em. Leynen, del Servicio de Higiene Pecuaria en el Ministerio de Agricultura belga.

En esta interesante visita pudimos estudiar lesiones, ver enfermos y conocer la marcha de los trabajos de seroterapia que se hacían, y que, en realidad, eran muy satisfactorios.

El suero que se obtenía preservaba a la dosis de 100 c. c., aplicado a reses vacunas de un peso medio de 300 Kg., mostrándose con poder inmunizante muy superior al importado de Egipto. Aunque muy satisfactorio el resultado, se trabajaba en aquel momento por acentuar el poder inmunizante del suero, con objeto de que, llegado el momento, se dispusiese de un medio económico, como sería el que se preservase un animal adulto con tan sólo 50 c. c.

En realidad, no sabemos hasta qué punto se habrá logrado este propósito, ya que, por fortuna, Francia no ha tenido que recurrir a este medio de defensa.

*Profilaxis.* — La orientación de la profilaxis, además, de la aplicación de las medidas sanitarias, se ha hecho a base de la obtención de suero con el suficiente poder inmunizante para preservar los animales contra la acción del contagio natural.

En realidad, no se conoce el resultado práctico de tal empresa.

Lo hecho ha consistido en la obtención de una gran cantidad de suero por los franceses en colaboración con los belgas, para disponer de él como medio de defensa de



la ganadería, caso de que la epizootia, ganando la frontera, hubiera atacado al ganado de Francia.

Esto les hubiera permitido crear una barrera defensiva constituida con ganado sometido a la sueroimmunización.

Cuando visitamos la Escuela de Veterinaria, toda la acción se dirigía a la preparación de animales por el procedimiento corriente en los laboratorios para la hiperimmunización, a fin de obtener de los mismos el suero inmunizador.

Consideramos de interés consignar que fué ensayado el empleo de suero de Egipto; pero éste se mostró con poco poder inmunizante, y los animales inoculados no resistían ni la infección natural ni la experimental.

La preparación del suero se efectúa, según práctica corriente, inoculando animales con cantidades mínimas de virus y la aplicación simultánea de suero. Los animales contraían la enfermedad, con caracteres graves la mayoría e intensa reacción febril; mas al llegar a la máxima temperatura, en lugar de aparecer la diarrea precursora de la muerte de los animales, se iniciaba la mejoría de éstos, y la inmunidad adquirida permitía efectuar sucesivas y periódicas inoculaciones de virus pestoso.

Sucumbieron algunos animales en preparación; pero, en general, resistieron, y con ellos se obtenía, cuando nosotros estuvimos en la Escuela de Veterinaria, suero capaz de inmunizar animales de unos 350 a 370 Kg., peso vivo, con 100 c. c.

Realmente, esto era un éxito, máxime cuando la potencia inmunizadora de este suero se mostraba muy superior a la del importado de Egipto. Pero los experimentadores franco-belgas, alentados por este éxito, siguieron hiperimmunizando ganado vacuno para lograr inmunizar animales de igual peso con 50 c. c., lo cual suponía abaratar el procedimiento en un 50 por 100, y ya sabemos la importancia que esto tiene en las prácticas profilácticas aplicadas a la ganadería.

De los dos métodos de inoculación preventiva, o sea con *suero solo* y con *suero y virus*, los franceses dirigieron todos sus trabajos a obtener suero suficiente para aplicar



únicamente el primero, caso de haberse visto invadidos. Este crea inmunidad por menos tiempo, pero no expone los animales a los efectos posibles del mal, con todas sus consecuencias, como acontece con la inoculación simultánea de suero y virus, o suero vacunación.

De lo observado en Bélgica y de la marcha de la enfermedad se deduce una impresión optimista en cuanto a la eficacia de los medios de lucha que actualmente se conocen y practican en los países en que la administración sanitaria, por decirlo así, está regularmente atendida.

No tiene la fuerza difusiva que conocemos en la glosopeda, y es menos difundible por procedimientos indirectos. Por eso, a pesar de la multiplicación de focos en Bélgica, fué posible localizarlos y reducirlos hasta extinguirlos, recurriendo a tres medidas, que, respetadas, han permitido el triunfo: inmovilización absoluta del ganado receptible en general; secuestro de los animales enfermos, de los sospechosos y de los que podían ser medio de transmisión; sacrificio inmediato de los enfermos.

Con tanto rigor se llevaba a cabo el aislamiento del ganado sospechoso y la consiguiente prohibición de entrar personas y otros animales en los establos, prados, etc., que en un principio se recurrió a los soldados; mas en vista de que éstos no cumplían muy bien, por ser algo tolerantes, se recurrió a la Guardia civil.

\* \* \*

Como resumen de todo lo observado y estudiado con motivo de la peste bovina, se deduce que si bien se trata de una grave enfermedad, no se ha manifestado con el carácter difusivo que otras, como la glosopeda, la peste porcina etc.; pero, en cambio, en los focos que se han producido, la mortalidad fué grande.

Sin embargo, es preciso desplegar contra ella las más rápidas y enérgicas medidas sanitarias, preferentemente el sacrificio y la inmovilidad absoluta de los ganados, para evitar la multiplicación de focos, con lo cual se complica y encarece la acción sanitaria.



Como factor auxiliar, la sueroimmunización, para crear una barrera defensiva que limite la expansión de la epizootia y permita actuar con eficacia en la destrucción de los focos creados.

Este optimismo no puede tomarse en absoluto para países como España, donde la trashumación, el aprovechamiento de pastos en común, las ferias, etc., y la carencia de recursos oportunamente aplicados, dificultan la adopción de medidas y restan bastante eficacia a las que se adopten.