



**Junta Provincial de Fomento
Pecuario de León**



**Cartilla de divulgación ganadera,
editada por la misma, con motivo del
CONCURSO REGIONAL DE GANADOS
celebrado en dicha ciudad los días
19, 20, y 21 de septiembre de 1941**

Prevención de epizootias



JT - F 574

Imp. Moderna - León



T. 1254872
C 71652284

Servicio Provincial de Ganadería

DE

ZAMORA

PREVENCION DE EPIZOOTIAS

La vulgarización de este tema lo creemos de excepcional importancia, por su relación con nuestra Economía Nacional, de la que es factor esencial la ganadería de España.

Nuestros ganados, como seres vivos que son, están sometidos a diversas influencias perjudiciales, que muchas veces producen en ellos enfermedades y mortandad, lo que da lugar a pérdidas de riqueza. Pero las enfermedades que atacan a los ganados y revisten importancia considerable, son las denominadas «epizootias»; es decir, las que atacan a la vez a gran número de reses y en lugares más o menos extensos.

Las «epizootias» son enfermedades que se transmiten de unos animales a otros y aun al hombre (zoonosis) por contagio, tales como el «carbunco bacteridiano (bacera, mal del bazo), fiebre aftosa (glosopeda), tu-

P. 158357.

berculosis, peste porcina, mal rojo, viruela ovina». ect., etc. Y son producidas porque en el organismo animal penetran y se establecen en sus órganos, tejidos o humores, los llamados «microbios» o «virus». Estos son seres de naturaleza viva, extraordinariamente pequeños, invisibles a simple vista todos, y algunos de ellos, visibles con aparatos llamados «microscopios», habiendo otros tan diminutos que no se han logrado verlos ni con estos aparatos; sólo se sabe que existen como causa por sus efectos.

La penetración y el hecho de poder vivir estos seres (microbios) y reproducirse a expensas del organismo que invaden, se denomina «infección». De aquí que las epizootias son «enfermedades infecto-contagiosas».

Cada epizootia es producida por una especie de microbio o virus. Así el que produce el «carbunco bacteridiano», da lugar a la «viruela ovina», el de la «glosopeda» no produce el «muermo»; es decir, que hay uno especial para cada «epizootia».

¿Cómo penetran y por qué producen la enfermedad?.-Los microbios están muy difundidos en el medio ambiente, sobre todo allí donde hay afectos de infección, en las llamadas zonas infectas o focos de infección. Muchos «microbios» aunque abundantes, pueden vivir y viven fuera de los organis-

mos; es decir, se encuentran en las sustancias en descomposición (denominándose «saprófitos»), como en el estiércol, suciedad, tierra de los suelos, etc., etc., y aun en órganos de los mismos animales vivos, sin causar enfermedad.

Los microbios o virus, cuando penetran o invaden un organismo animal y determinan enfermedades epizoóticas, se llaman «microbios patógenos», que pueden ser los mismos «saprófitos» que se vuelven tóxicos o nocivos por cualquier circunstancia.

Ahora bien, para que una res contraiga enfermedad infecto-contagiosa es preciso:

- 1.º Que existan microbios allí donde vivan tales reses, por ejemplo; si es el carbunco, que sean microbios del carbunco; si es peste porcina, el virus que causa esta infección; es decir, el microbio específico de la epizootia.
- 2.º Que dichos microbios en cuestión sean patógenos, para la especie a que la res pertenece; porque hay microbios o virus que atacan a unas especies de animales y a otras no; por ejemplo, el de la peste porcina, no ataca al caballo; el del muermo de éste no ataca a los vacunos; etc., etc. En cambio hay microbios que pueden y en efecto atacan a varias especies, tales como el del carbunco, glosopeda, etc., etc.
- 3.º Que penetren los microbios o virus en las reses sensibles a es-

tos, por algún medio. Estos medios pueden ser, los piensos, el agua de bebida, los atalajes, las camas... que alberguen los microbios patógenos, diciéndose entonces: piensos, agua, camas, etc., etc., contaminadas.

Las vías de entrada en el organismo de los animales, son: 1.^a La boca y tubo digestivo (piensos, bebidas contaminadas). 2.^a La mucosa de la nariz, de los ojos, de la vulva (suciedad) y la piel o cuero (suciedad, talajes, picaduras o mordeduras de insectos y alimañas contaminados). 3.^a El aparato respiratorio (al respirar aire con polvo cargado de microbios). 4.^a Las heridas causadas por objetos contaminados.

Una vez que el microbio penetró e invadió el organismo, por el hecho de vivir a expensas de éste, el microbio segrega ciertas sustancias llamadas «toxinas» (venenos) que dañan los órganos del animal y sus actividades vitales. Pero todo organismo opone cierta resistencia defensiva a la acción o invasión de los microbios y virus, que si es vencida por éstos, se produce la enfermedad con sus trastornos (falta de apetito, fiebre, postración, etc., etc.)

¿Cómo aparecen y se propagan las epizootias?—Para que se produzca una infección, por ejemplo, la «viruela ovina», es preciso que exista el virus respectivo. Si este no

existe, no aparecerá la enfermedad, a no ser que sea llevado hasta ese lugar desde donde exista, llevado por un medio contaminado, procedente siempre de un foco de infección, que pueda ser un animal que ha padecido la enfermedad o que sin haberse manifestado ésta, está invadido por el microbio o virus, por haber convivido con animales enfermos. Como los microbios o virus, cuando causan una enfermedad, se reproducen en número grandísimo en el organismo y expulsan de éste en grandes cantidades con los excrementos, orina, moco, leche, etcétera, etc., que entonces ya están contaminados, y estas mismas materias, contaminan el suelo, atalajes, pesebres, camas, etc., etc., o directamente la piel, hocico, nariz, vulva de animales contiguos.

Asimismo, se propagan las epizootias por objetos o materias contaminadas procedentes de un sitio donde haya habido o hay una epizootia. Ejemplos: Los piensos, agua, atalajes, el hombre mismo que haya cuidado a reses infectas, pieles de animales muertos, etc. Igualmente puede presentarse una «epizootia» en animales sanos, por llevar éstos a lugares, cuadras, etc., etc., contaminados.

Las epizootias se propagan, bien directamente de animal enfermo al sano, al man

charlo con sus secreciones, o bien indirectamente por pastar en el mismo prado, abreviar en la misma pila, limpiar con los mismos utensilios al enfermo y al sano. El animal que haya padecido una epizootia y esté aparentemente sano (pasó al estado crónico), es las más de las veces portador de gérmenes y es el medio más importante para que surja una epizootia, en un lugar o zona hasta entonces libre. Debemos señalar aquí, la importancia de esto, especialmente con la epizootia «*peripneumonia exudativa contagiosa*» (pulmonera que dicen vulgarmente en Asturias) ya que se ha podido comprobar, que independiente de reinar enzoóticamente en muchas zonas de citada provincia, contribuye de una manera importante a la difusión de tal enfermedad, el «comercio ilícito» que se hace con las reses crónicas afectas de repetida enfermedad y así se han podido comprobar focos que causaron muchas pérdidas, en lugar donde no había habido «peri», por la entrada en el mismo de res adquirida en zona diferente y que padecía la mencionada enfermedad.

Importancia de las epizootias.—Las enfermedades epizoóticas de nuestros ganados tienen grandísima importancia en los dos aspectos, *económico y sanitario*. En efecto, desde el punto de vista de la economía española las epizootias causan numerosas bajas

por muerte en muchos animales domésticos, contándose por centenares de reses al año, y esto que da lugar a una disminución del censo ganadero español, repercute como es lógico en pérdida de rendimiento, trabajo, carne, leche, etc., etc., que valorado en pesetas no creemos aventurar nada si lo ciframos en 450 millones de pesetas.

La importancia sanitaria es también excepcional, ya que muchas enfermedades epizooticas dan lugar a contagios a la especie humana (denominándose entonces «zoonosis transmisible a la especie humana»), tales son el «carbunco bacteridiano», «muermo», «glosopeda», etc., etc., pudiendo éstas constituir un peligro para la salud pública, si no se toman las medidas preventivas e higiénicas aconsejadas para evitar el contagio.

Importancia de la prevención de epizootias: Dada la grandísima importancia de las epizootias, en relación con nuestra Economía Nacional, bajo los aspectos antes citados, y rebasando tanto por uno como por otro aspecto, las posibilidades individuales de lucha y prevención contra ellas, es preciso que la obra de evitar que surjan y se propaguen, sea una función que ha asumido el Estado en casi todos los países. Para esto ha dictado disposiciones que fijan de modo legal, la conducta que debe seguirse a tal fin, y asimismo ha creado cuerpos de funcionarios técnicos al

servicio de la prevención y lucha contra las epizootias.

En España tenemos el Decreto-Ley de 1929 y el reglamento de 26 de septiembre de 1933 e igualmente el Reglamento de Zoonosis transmisible a la especie humana de 15 de mayo 1917, y como Organización encargada de la defensa sanitaria y económica de nuestra riqueza pecuaria, y salvaguardia de la salud pública por la ejecución de citadas disposiciones legales, haya: 1.º Un organismo central en Madrid, DIRECCION GENERAL DE GANADERIA y dependiente de ella. 2.º Los Servicios Provinciales de Ganadería en cada capital de provincia e Inspecciones de puertos y fronteras. 3.º Las Inspecciones Municipales Veterinarias, en cada uno de los municipios españoles. Esta organización que llega, pues, con su acción a todo el área nacional, además de velar por el cumplimiento de lo legislado en esta materia, resuelve cuantos problemas ganaderos le surjan a los tenedores de ganados, tanto en lo sanitario como en el de explotación de sus animales domésticos.

Medios de prevenir las epizootias.—Para prevenir una epizootia en una zona sana, hay que evitar que lleguen a los animales que habiten en la misma, los *microbios patógenos*, y si hubiera llegado a algún animal, *destruirlos*.

En el primer caso lo que tiene y debe hacer el ganadero, es sencillamente criar, alimentar, cuidar y alojar a sus ganados cumpliendo las elementales medidas higiénicas. Estas se reducen a impedir que en su explotación se instalen los microbios patógenos por alguna de las diversas vías que hemos señalado anteriormente.

Los alojamientos (cuadras, establos, cochiqueras, apriscos, etc., etc., serán amplios, fáciles de limpieza, ventilados, buen piso y comederos... El ganado se vigilará atentamente en cuanto a su salud, consultando inmediatamente al Veterinario, si notase algo anormal en aquél. El personal encargado de cuidarle será sano, según dictamen médico (esto de excepcional importancia especialmente en los que cuiden ganados bovinos destinados a explotación lechera), debiendo el ganadero enterarse, si ha estado el personal trabajando con anterioridad en lugar donde haya habido epizootia recientemente. Se extremará la limpieza en los ganados y alojamientos de los mismos (medida que en casi su totalidad se tiene descuidada por completo), proveyéndoles de utensilios apropiados. Procurar criar animales vigorosos, vigilando la calidad y procedencia de los piensos e incluso adquiriendo éstos con garantía. Procúreseles agua de origen sano, con abrevaderos

limpios, y a ser posible, donde beban sólo sus ganados.

Si hay que trasladar ganados de un lugar a otro, hágase, si es a pie, por caminos o cañadas alejadas de zonas infectas, y si es transportado, que el vagón o camión, esté limpio y desinfectado, comprobándolo previamente.

No introducir un animal nuevo en la explotación sin cerciorarse de su procedencia y sanidad, por medio de la oportuna guía sanitaria.

Teniendo en cuenta estas indicaciones, es difícil que pueda surgir una epizootia en un efectivo ganadero.

En el caso de que en uno o en varios animales surgiera enfermedades epizoóticas, la conducta que tiene que seguir inmediatamente el ganadero, está prevista en el citado Reglamento de epizootias, en cuyo art. 7.º se ordena: «Todo dueño o en su defecto el administrador o encargado de animales domésticos atacados de enfermedades contagiosas, está obligado a ponerlo en conocimiento inmediatamente de la Autoridad municipal y del Inspector Veterinario del término en que los animales radiquen, acusando recibo de la denuncia dicha Autoridad municipal». Y para disipar dudas al ganadero «poco cuidadoso» (el que lo es con-

sulta inmediatamente al Veterinario); en el art. 8.º se fija el criterio para considerar epizootica una enfermedad, al decir: «La aparición simultánea de varios enfermos sin causa justificada, *será siempre considerada como sospechosa de contagio* y deberá comunicarse seguidamente a la Autoridad local e Inspector Veterinario Municipal».

Anteriormente se señala, que llegados a algún animal los microbios patógenos era preciso destruirlos, y para esto, para destruirlos haya que atacarlos en el animal enfermo y en los objetos que ha contaminado. En el animal enfermo, cumpliendo fielmente las medidas sanitarias de aislamiento del enfermo, tratamiento por suero y vacunas, incluso el sacrificio; es decir, lo que ordena el antes citado Reglamento de epizootias, con el dictamen y consejo del Inspector Veterinario, una vez estudiado el foco inicial y sus circunstancias, para evitar que lo que es enfermedad que atacó a uno o varios animales de un establo, cuadra, aprisco o cochiguera, etc., etc., pueda difundirse y contagiar a otros animales.

Como los animales enfermos eliminan múltiples microbios patógenos, según hemos indicado, que pueden contaminar objetos, suelo, agua, etc., etc., y como el hecho de surgir un brote epizootico, da lugar a que aquel

ambiente ha sido contaminado por aquéllos para destruirlos en éste (paredes, suelos, atalajes, pesebres, etc., etc.), existen unas sustancias que tienen la propiedad de que en contacto con los microbios patógenos anulan su acción, o los matan y disuelven saneando el medio ambiente. Estas sustancias se llaman *antisépticos* o *desinfectantes* y son líquidos o sólidos que fácilmente se disuelven en agua, como el sublimado, la sal común, el ácido fénico, hipoclorito de sosa, creolina, etc., etc.

La aplicación de éstos se hace por mojado o empapado de locales, arneses, etc., etc. y según determina el art. 110 de tan repetido Reglamento. Se practicará la desinfección en la forma siguiente: *a)* Ventilación de los locales — *b)* Irrigación o pulverización con líquidos desinfectantes, y a continuación, barrido y raspado de los techos, paredes, pesebres, suelo, etc., etc. de los locales. — *c)* Extracción de camas, estiércoles, restos de alimentos, etc., etc. y destrucción de los mismos por el fuego o desinfección por la cal. — *d)* Lavado general del local y accesorios del mismo con una solución desinfectante y blanqueo antiséptico de las paredes y techos. — *e)* Los objetos de poco valor empleados en la limpieza, abrigo y sujeción de los animales, serán destruídos por el fuego. — *f)* Los arneses desmontados, sometidos a los

antisépticos o al agua hirviendo y, del mismo modo, las mantas de buen uso.

Pero como la acción de los desinfectantes, varía, según su naturaleza y según la epizootia, ya que unas sustancias destruyen fácilmente unos microbios o virus y no destruyen otros, aun en gran concentración de agua, así el Inspector y Veterinario, dictaminará y aconsejará el desinfectante más conveniente y su proporción, en vista de la epizootia de que se trate, y asimismo, dirigirá la práctica de la desinfección.

La vacunación.-Como decíamos anteriormente, a la invasión y acción de los microbios patógenos que han penetrado en un organismo animal, opone éste una acción defensiva para anularlos, disolverlos o expulsarlos por medio de los diversos tejidos y humores del cuerpo; si esta acción defensiva (que siempre provocan los microbios y virus en el organismo), era incapaz de vencer la acción patógena del microbio, se produciría la enfermedad. ¿Y si fuese capaz de vencerla? Pues entonces el animal no enferma y hasta puede resistir una nueva invasión y ataque del mismo microbio.

Por otra parte, sabemos que los animales curados de una enfermedad infecto-contagiosa, no vuelven a contraerla en muchísimo tiempo o nunca aunque vivan en un paraje infecto. En estos hechos está basada

la *vacunación*, la cual no consiste en otra cosa que en hacer padecer al animal una tan benígna y breve que no causa a veces otra pérdida o gasto que el de la vacuna y manual operatorio, haciendo pasar la enfermedad en cuestión, inyectándole ciertos productos (las llamadas vacunas) fabricados con la misma especie de microbios patógenos de la epizootia que se quiere prevenir.

Las vacunas se fabrican en Institutos y Laboratorios, por técnicos competentes y con los cuidados y pruebas más escrupulosos hasta que se tiene la seguridad, por haberlo experimentado antes de lanzarlo a la venta, de que su efecto corresponde a los fines de prevención o curación que se persiguen.

Hay vacunas eficaces contra el carbunco bacteridiano (bacera), carbunco sintomático (lobado), mal rojo, peste porcina, viruela ovina, etc., etc. y se nos anuncia vacuna eficaz contra la glosopeda.

Comprendido que la orientación mejor para prevenir epizootias son las medidas sanitarias y la vacunación, centenares de hombres de ciencia en todo el mundo trabajan por conseguir vacunas eficaces para combatir las epizootias que diezman nuestros ganados; pero como en esta obra de prevención, el Estado Español no podía estar

ausente, todas las vacunas que se expenden, llevan la garantía oficial, de que han sido probadas. Sin embargo y como este asunto es delicado, la oportunidad de su uso y aplicación debe confiarse sólo y exclusivamente al Veterinario.

Para terminar, resumimos para el ganadero las sugerencias e indicaciones expuestas:

Para prevenir la aparición de una epizootia en un establo, cuadra, picara, rebaño, etc., etc., se observarán las indicaciones siguientes:

1.^a *Limpieza esmerada de animales, albergues y utensilios o atalajes.*

2.^a *Cría de animales vigorosos alimentándolos convenientemente, según su edad y destino.*

3.^a *Desinfección trimestral o más frecuente de los locales, enseres, abrevaderos, extracción frecuente de las camas del suelo.*

4.^a *Procurarles alimentos y agua sanos de origen conocido.*

5.^a *Vacunar contra las enfermedades epizooticas cuando lo aconseje el Veterinario.*

6.^a *No comprar ni introducir un animal nuevo a convivir con los sanos sin cerciorarse previamente de su procedencia, teniéndole aislado en local aparte diez o quince días, para que el Veterinario compruebe su sanidad antes de mezclarlo con los otros.*

7.^a Que el ganadero procure enterarse de las epizootias existentes en la provincia, leyendo el B. O. de la misma o en su defecto consultándolo al Veterinario Municipal.

8.^a Vigilar los desplazamientos de sus ganados, teniendo en cuenta si pasan ganados extraños por las cañadas o cordeles que haya en su término municipal.

Y que el ganadero tenga siempre presente que por la riqueza pecuaria española vela una Organización eficiente (INSPECTOR MUNICIPAL VETERINARIO, SERVICIO PROVINCIAL DE GANADERIA, DIRECCION GENERAL DE GANADERIA), garantía y salvaguardia de la población ganadera de España.

Zamora, para León, 5 de septiembre de 1941.

El Servicio Provincial de Ganadería de Zamora.





