

# REVISTA

DE

# MEDICINA VETERINARIA

DE LA

## Escuela de Montevideo



Director de la Escuela: Doctor Daniel E. Salmon

Sub-director de la Escuela: Doctor Ernesto A. Bauzá

### COLABORADORES

Doctores:

Arturo Inchaurregui  
Diego Blasi  
Rafael Muñoz Ximenes  
Ricardo Baldassini

Doctores:

José Z. Polero  
Héctor Larrauri  
Teodoro Visaires  
Jesús López y López

Doctor Guido Rosa

Secretario Redactor de la Revista: Doctor Héctor R. Heguito

Administrador: Señor Hugo V. de Pena



MONTevideo

Establecimiento L'ITALIA al PLATA, Calle Cerro Largo 96

1911

**REVISTA de MEDICINA VETERINARIA**  
**DE LA ESCUELA DE MONTEVIDEO**

---

# **Escuela Veterinaria de Montevideo**

---

## **Consejo de Administración y Patronato**

Presidente — Señor Juan C. Blanco Sienna.

Vice-Presidente — Señor Félix Buxareo Oribe.

Secretario — Doctor José Z. Polero.

Vocales — Doctor Federico Escalada, señor José R. Muiños,  
doctor Julio Muró, señor Enrique Puppo y doctor  
Daniel E. Salmon.

## **Cuerpo Enseñante**

Doctor Daniel E. Salmon — Enfermedades Contagiosas y Policía Sanitaria.

Doctor Ernesto A. Bauzá — Inspección de Carnes y Leches.  
Clínica Propedeútica.

Doctor Rafael Muñoz Ximenes — Microbiología. Parasitología.

Doctor Héctor R. Heguito — Embriología é Histología Normal. Anatomía é Histología Patológica.

Doctor José Z. Polero — Anatomía descriptiva. Idem topográfica. Medicina operatoria. Disección.

Doctor Arturo Incháurregui — Patología quirúrgica. Clínica quirúrgica.

Doctor Diego Blasi — Patología médica. Clínica médica.

Doctor Teodoro Visaires — Jurisprudencia y Economía Rural  
Patología general.

Doctor J. López y López — Obstetricia. Higiene.

Doctor Héctor Larrauri — Zootecnia especial y general. Exterior de los animales.

Doctor R. Baldassini — Podología. Terapéutica y Toxicología.  
Materia médica.

Doctor Guido Rosa — Fisiología. Física y Química médica.

# Revista de Medicina Veterinaria

de la

## ESCUELA DE MONTEVIDEO

### LA MANQUERA DE LOS OVINOS

CLASE DICTADA POR EL DOCTOR DANIEL E. SALMON EN EL CURSO  
DE ENFERMEDADES CONTAGIOSAS

#### Definición

Esta es una enfermedad contagiosa ulcerativa de los tejidos interdigitales y subcórneos del pié de los ovinos, causada por la penetración y multiplicación en ellos del bacilo de la necrosis.

#### Historia

Esta enfermedad fué descrita primero por CILABERT en 1791, bajo el nombre de « crapaud de mouton » como existiendo al norte de los Pirineos, en las riberas de la Gironda, y el bajo Médoc, en Francia. Mas tarde fué estudiada en el centro de Francia por PICTET en 1805 y por GOHIER en 1808 quienes declararon que era una enfermedad contagiosa. Fué también observada en esa época en el Piamonte en Italia, y fué llevada á Alemania más ó menos en 1815 por merinos franceses. Se dice que la enfermedad existía ya en los Estados Unidos en 1797. Al principio se creía que atacaba solamente á los merinos y que era diseminada por ellos, pero las investigaciones pronto demostraron que las demás razas de animales lanares eran también susceptibles, y no hay prueba que demuestre la existencia de la enfermedad en España en una época anterior que en Francia. Además es probable que la enfermedad existía en

varios países mucho antes de que fuera descrita por CHABERT. Hoy en día se la conoce generalmente en Francia bajo el nombre de *piétin* palabra usada para caracterizar el andar particular de los animales atacados. La manquera ha causado importantes daños debido á que impide el desarrollo de los animales, causa pérdida de carne é impide un rendimiento satisfactorio de leche.

Durante muchos años, las opiniones respecto al contagio de esta enfermedad eran muy divididas, insistiendo algunos autores en que era causada por la estadía de los ovinos en campos bajos, húmedos y pantanosos ó por tenerlos encerrados en galpones y corrales sucios. Sin embargo, había muchas pruebas para demostrar que era traída por ovejas compradas en distritos donde existía la enfermedad á granjas donde antes era desconocida, y que después se extendía rápidamente entre las majadas de estas granjas.

Numerosos experimentos de inoculación fueron hechos en diversas épocas con pedacitos de tejido enfermo ó con excreciones de un pié afectado, y en estos, por lo general se consiguió transmitir la enfermedad. Ya en 1823 FAVRE, de Ginebra, comunicó que había inoculado los piés de siete ovejas sanas con las secreciones de piés infectados y que veintiuno de las inoculaciones tuvieron éxito. Notó que los animales que fueron inoculados con buen resultado trasmitían la enfermedad, por cohabitación, y que cuando algún animal sanaba, era, durante algún tiempo, menos susceptible á infección. Estos resultados fueron investigados y confirmados por una comisión nombrada por el comité de la clase de agricultura de la Sociedad de Artes de Ginebra.

Investigaciones prolijas en años recientes y especialmente las de MOHLER han puesto de manifiesto la naturaleza contagiosa de esta enfermedad, y que su causante era una variedad del *Bacillus necrophorus*.

### **Etiología**

La manquera de los ovinos parece ser esencialmente una enfermedad contagiosa, causada por una variedad del *Bacillus ne-*

*crophorus* que ha vivido durante muchas generaciones en los tejidos de los piés de los ovinos. Es posible que se origine á veces *de novo* por infección con el bacilo como existe en la naturaleza, pero la historia de la enfermedad parece indicar que esto es dudoso, y si ocurren casos de esta clase, ellos son muy raros. Por lo tanto, el veterinario debe tratar esta enfermedad como si no tuviera más origen que el contagio.

DELAFOND en su *Traité de Police Sanitaire* publicada en 1838, comunica sus observaciones y experimentos del *piétin* y declara con toda seguridad que la enfermedad es contagiosa y que su diseminación debe ser impedida por medidas de policía sanitaria. Está de acuerdo con las opiniones de GOHIER manifestadas 20 años antes, pero que no habían sido generalmente aceptadas, de que los animales deben ser rigurosamente aislados hasta que estén completamente curados. Según DELAFOND, el elemento contagioso del *piétin* existe en el primer período de la enfermedad cuando la secreción del pié afectado es blanquizca, lechosa y sin olor, y también en el segundo período, cuando es aceitosa, debilmente gris, y fétida. El contagio, sin embargo, es muy débil en la materia gris y pútrida obtenida de la caries, ó en la materia blanquizca viscosa sero-purulenta ó purulenta de los huesos, ligamentos y trayectos fistulosos. Finalmente el mismo autor notó que el principio contagioso era destruido en gran parte por las medicinas que se empleaban para curar la enfermedad y por las operaciones quirúrgicas practicadas en el pié con el mismo objeto.

MOHLER declara en 1904, que hasta los experimentos preliminares hechos por él para ensayar el contagio de la enfermedad, prueban que puede ser facilmente transmitida á ovinos sanos no solamente poniendo un poco de la materia purulenta de los pies enfermos sobre la piel interdigital raspada de los pies sanos, sinó en la misma manera y con igual facilidad por cultivos en caldo hechos de la supuración de los piés infectados, aún cuando los cultivos sean de la tercera generación del cultivo original.

Un examen microscópico de la materia purulenta de la úlcera en un caso de manquera, reveló, entre otras bacterias, algunos bacilos filiformes largos que tenían los caracteres morfológicos del bacilo de la necrosis.

*Inoculaciones con las secreciones de piés infectados.* En dos ovejas inoculadas en la piel interdigital escarificada con la materia de un pié infectado se desarrolla la enfermedad en su forma típica en siete días. Una tercera oveja inoculada con igual materia en la superficie afeitada de la hendidura del pié, presentó la inflamación característica al noveno día, y la enfermedad se desenvolvió gradualmente con la marcha usual de la ulceración que se ve en estos casos. Se inoculó una cuarta oveja en la misma manera que la tercera, y después de la inoculación se la colocó un apósito protector de algodón esterilizado y mojado, con una venda de hilo. Este animal presentó la enfermedad al cuarto día, resultado que MOHLER atribuye á la exclusión parcial del aire y la retención de más ó menos humedad.

Un cordero nacido en un brete infectado se quedó allá en contacto con algunas ovejas enfermas durante 79 días sin contraer la enfermedad. Este brete, sin embargo, era seco y limpio. Entonces fué inoculado raspando la piel de los espacios interdigitales del pié derecho delantero y trasero hasta que la superficie era debilmente teñida con sangre y cubriendo entonces esta superficie raspada con el exudado acuoso del pié enfermo de otra oveja. En quince días aparecieron en ambos piés las lesiones características de la manquera, y en el pié trasero izquierdo se desarrolló la enfermedad también por infección natural.

*Inoculación con cultivos puros.* Se obtuvo un cultivo puro de este bacilo por medio de la inoculación de un conejo con la materia del pié de una oveja enferma; un segundo conejo fué inoculado del primero, y un tercero del segundo. Del hígado del tercer conejo se hicieron cultivos que contenían solamente el bacilo de la necrosis. Este cultivo fué aplicado á la superficie raspada del pié de una oveja sana. En el punto de inoculación se presentaron señales de inflamación al décimo día, manifestándose por calor, rubor y secreción líquida. La irritación siguió en aumento durante 10 días al cabo de los cuales había una úlcera dolorosa, cubierta con un exudado blanco grisáceo. Entonces empezó la cicatrización espontánea (más ó menos 3 semanas después de la inoculación) pero progresaba despacio, y un exámen microscópico del exudado acuoso sacado de la úlcera

casi dos meses más tarde, mostró que muchas de las largas formas filamentosas del bacilo de la necrosis estaban todavía presentes.

Una segunda oveja fué inoculada con el mismo cultivo, y en la misma manera que la primera. En este caso se notó la inflamación en el punto de inoculación en 4 días; la ulceración penetró los tejidos del pié hasta más ó menos la misma profundidad que en la primera, y la cicatrización final ocupó más ó menos el mismo lapso de tiempo.

Otras dos ovejas inoculadas en la misma manera con cultivos puros mostraron inflamación del pié en 4 ó 6 días y el octavo día estaban doloridas y mancas. La ulceración penetró abajo de la piel de los talones y en uno de los animales hubo un pequeño desprendimiento del tejido córneo. Hubo una continua excreción de pus amarillento, de olor fétido, hasta más ó menos tres semanas después de la inoculación, cuando empezó la cicatrización espontánea, que terminó con la curación completa del pié.

Había una diferencia bien clara entre la enfermedad producida por la inoculación con cultivos puros y la que ocurre en condiciones naturales de infección. En los casos de infección natural hubo una secreción de una materia acuosa de color gris amarillento mezclada con pus, mientras que en los casos producidos por inoculación con cultivos puros, la secreción consiste de un espeso pus amarillento. Al principio la lesión tiene la misma tendencia á penetrar en las partes internas del pié y el mismo olor desagradable tanto en los casos de infección por cultivos puros como en los producidos por causas naturales, pero aquellos tienen mas tendencia á sanar espontáneamente después de 3 á 4 semanas.

En condiciones naturales, el contagio cuando se introduce en una majada, sigue diseminándose y muchos animales se mancan de tal manera que casi no pueden caminar. La ulceración penetra abajo de la parte córnea de los pies, interesa los tejidos profundos y persiste por un tiempo indefinido sin sanar. Parece que esta diferencia puede ser debida á la influencia de los varios organismos que siempre acompañan al bacilo de la necrosis en casos de infección natural y para probar esta hipótesis se hicieron los experimentos siguientes:

Una oveja fué inoculada bajo la piel del talón con la materia tomada del centro de una lesión necrótica en un conejo que murió como resultado de una infección con el bacilo de necrosis. Al tercer día, el animal ya no pudo usar el pié y esta manquera intensa duró una semana. La ulceración penetró abajo de la pezuña de cada dedo causando en cada uno de los casos su desprendimiento de los tejidos de abajo. Un derrame profuso salía continuamente del punto de inoculación, en el que los filamentos largos del bacilo de la necrosis estaban constantemente presentes.

Otra oveja fué inoculada en el pié con un cultivo impuro hecho en caldo tomado directamente de un pié enfermo y cultivado en la estufa durante 48 horas á 35°. La manquera estaba bien desarrollada al sexto día con síntomas agudos y marcha rápida.

Una tercera oveja fué inoculada cortando primero el pelo de la piel del espacio interdigital y aplicando en ese sitio un cultivo impuro en caldo de la tercera generación. La enfermedad apareció en este animal al noveno día y siguió una marcha típica á través de los varios períodos de inflamación, ulceración progresiva, y necrosis.

Estos experimentos confirman las opiniones de los autores que, á pesar de mucha oposición, han sostenido que esta enfermedad es muy contagiosa, y parecen demostrar que el bacilo de la necrosis es el organismo esencial del virus. También indican que este bacilo, tanto en esta como en las otras lesiones que causa, encuentra una gran ayuda para penetrar en los tejidos y producir sus efectos tóxicos en los otros micro-organismos que contaminan la lesión y que añaden sus productos metabólicos á los que produce dicho bacilo. Es también probable que estos otros microbios con su multiplicación en la zona externa del tejido necrótico, agotan el oxígeno y de este modo protegen el bacilo anaeróbico de la necrosis de este elemento de la atmósfera que por si solo es bastante para contrarrestar su actividad.

Las investigaciones de la manquera durante un largo espacio de tiempo en condiciones naturales, han demostrado que es una enfermedad sumamente contagiosa. Se disemina rápidamente en una majada no solamente cuando los animales

están en corrales sucios y barrocos ó en pequeños potreros, sino cuando están en praderas secas. Hasta puede ser contrada por una majada que atraviesa un camino donde han pasado animales enfermos. Es indudable que la humedad, el barro y los líquidos pútridos que filtran de las acumulaciones de estiércol en vías de descomposición, favorecen la infección, pero no son factores necesarios como han supuesto muchos autores.

### Síntomas

Cuando se revisa una majada afectada de manquera se hallarán los síntomas más ó menos marcados según el tiempo transcurrido desde la introducción de la infección, según las condiciones higiénicas en que se encuentran los animales y el tratamiento que han recibido. Por lo general se hallarán animales en los cuales la enfermedad está completamente desarrollada, y al lado de ellos, otros en los cuales acaba de empezar, mientras que en una gran parte de la majada puede ser que no se ve sintoma alguno.

El primer indicio de un ataque de manquera que llama la atención del pastor, es una manquera insignificante que se vuelve rápidamente mas grave. Antes del desarrollo de la manquera sin embargo, ha aparecido una área húmeda inmediatamente encima de la parte córnea de la hendidura del pié, y esta ha enrojecido poco á poco, y tomado un aspecto caliente é inflamado. Este proceso puede empezar, adelante ó detrás de la hendidura, pero por lo general las erosiones aparecen primero en lo parte media ó cerca del talón. La inflamación se extiende rápidamente abajo del tejido córneo, que se separa de los tejidos vivos en una extensión de uno ó dos centímetros y después de quitar esta córnea aflojada, el tejido abajo aparece liso y cubierto con un exudado débil blancuzco y oleaginoso. Esta secreción puede verse también saliendo de las aberturas ulcerosas.

Hasta este momento puede ser que el animal no presente manquera, y es solamente después de dos ó tres días, talvez más tarde si el tiempo es seco, que llama la atención por su manera de caminar. Entonces se ve que la enfermedad ha avanzado

mucho mas, el tejido córneo se afloja en una extensión mayor, la secreción es más abundante y espesa, de un color más oscuro y tiene un olor fuerte, acre y desagradable, característico de las lesiones producidas por el bacilo de la necrosis. Este olor es tan perceptible y tan facilmente reconocido que es suficiente para revelar la presencia de la enfermedad á personas competentes antes que hayan notado la manquera ó que hayan mirado los pies de los animales. El exudado de la erosión contiene células de pus, pedacitos de tejido necrosado del pié y bacterias. La irritación se extiende fuera de la parte donde está situada la úlcera y la región encima de la pezuña se hincha, se calienta y se pone sensible.

Desde este instante, si no se aplica algún tratamiento, la ulceración sigue avanzando; se forman rapidamente trayectos fistulosos abajo de la tapa córnea del pié, mientras que los tejidos mas blandos del espacio interdigital degeneran y se desagregan. Se desprenden grandes pedazos de pezuña de los tejidos sensibles y el avance del proceso necrótico puede seguir hasta que esten atacados los tendones, ligamentos y aún los huesos. Entre tanto aumenta mucho la secreción de elementos formativos en la parte lesionada y aparecen unas neoformaciones particulares compuestos de elementos córneos, células epiteliales densas y tejido de granulación que se llaman *neoformaciones fungoides* y que algunas veces producen la caída de la pezuña debido á su continuo aumento.

Mientras tanto la manquera se ha hecho mas y mas pronunciada. El animal camina en tres patas ó, si unicamente los pies delanteros están afectados, se arrastra de rodillas en sus esfuerzos de quedarse con la majada ó de obtener alimento.

En la estación de los calores, hay mucho peligro de una invasión de gusanos cuando las lesiones están supurando mucho, y si no se quitan pronto aparecerán en tal cantidad que traerán rapidamente la muerte. No solamente invaden los pies afectados sino que también se desarrollan en cualquier parte del cuerpo donde la lana se ha contaminado y humedecido suficientemente con el derrame purulento de los pies enfermos. Las partes de los costados del cuerpo que se ponen en contacto con los pies cuando el animal se echa en el suelo son los

puntos mas frecuentemente manchados y es allí donde las moscas depositan más facilmente sus huevos. Cuando nacen, las larvas atacan en seguida la piel, la perforan como tambien el tejido conjuntivo subcutáneo, y pronto causan complicaciones que resultan en la muerte del animal.

Cuando la enfermedad ha llegado á un estado avanzado se ve con frecuencia que la pezuña ha crecido 7 á 10 centímetros más que su largo normal, que se dobla hacia arriba y que está sumamente densa y dura. Este estado de la parte córnea hace levantar el dedo, el animal se apoya sobre el talón y forza mas los tendones, lo que tiende á aumentar la manquera y la dificultad de caminar.

A veces hay otras complicaciones, sobre todo caries de las falanges, necrosis de los ligamentos, de las articulaciones y de los tendones; puede haber también absesos coronarios y fistulas sinoviales indicando una artritis supurativa.

A medida que la enfermedad avanza, los animales pierden carne debido á sus padecimientos y su incapacidad de obtener suficiente alimento, las ovejas dan menos leche y los corderos sufren en proporción; los animales enfermos tienen fiebre, pierden el apetito, se quedan echados casi todo el tiempo y mueren de agotamiento.

La marcha, duración y terminación de la manquera dependen en gran parte de las condiciones higiénicas y el tratamiento que han tenido los animales. Cuando están en potreros secos ó en corrales limpios y secos, el avance de la enfermedad es menos rápido y las complicaciones son menos frecuentes, que cuando estan en campos húmedos ó pantanosos ó corrales sucios. La acción prolongada del estiércol sobre los pies enfermos es tal, que las lesiones pueden llegar á su completo desarrollo con complicaciones mortales dentro de 6 semanas ó 2 meses, mientras que en condiciones higiénicas puede ser que esto no ocurra antes de cuatro, seis ú ocho meses.

Sin embargo, solamente una pequeña proporción de los animales muere de esta enfermedad. Las grandes pérdidas son causadas por el mal desarrollo, por la disminución en el peso y crecimiento de la lana, por la tardanza con que crecen los corderos y por el daño permanente de los piés. Con un tratamiento

adecuado en los primeros períodos, la enfermedad se puede atajar y curar pronto. Hay que tener presente sin embargo que la marcha de la enfermedad y su sujeción á tratamiento varía considerablemente en las diferentes razas. Así, tratándose de ovinos de lana fina se enferma una proporción más grande de la majada y la enfermedad es mas aguda y mas difícil á curar que cuando se trata de animales de lana gruesa; la edad y el sexo parecen no tener influencia ó á lo menos muy poca sobre la susceptibilidad de los animales á esta enfermedad.

### **Diagnóstico diferencial**

Es importante hacer un diagnóstico exacto cuando se presenta esta enfermedad á fin de poner en práctica un tratamiento adecuado y tambien para no equivocarse en hacer cumplir los reglamentos sanitarios. Hay varios estados morbosos de los piés que deben ser tomados en consideración cuando se hace el diagnóstico y son los siguientes :

*Heridas de los piés.*—La piel del espacio interdigital puede estar pinchada á veces por clavos, tallos puntiagudos ó piedras que han penetrado entre los dedos. Estos accidentes sin embargo no son frecuentes y raras veces afectan á mas que un animal al mismo tiempo. El diagnóstico se hace por el aspecto de la lesión que es pequeña, sin tendencia á ulcerar ó causar la separación de la parte córnea de los tejidos vivos, por el número pequeño de los animales afectados y por el hecho de que la majada no ha sido expuesta al contagio de la manquera. La inflamación y claudicación producidas por tales lesiones duran por lo general solamente algunos días y no se presentan mas casos.

*Inflamación purulenta de los espacios interdigitales.*—Este estado se encuentra con frecuencia en los ovinos y se ha confundido muchas veces con la manquera. Esta inflamación es causada por el estiércol húmedo y en estado de fermentación sobre el cual pisan los animales ó por su estadía en campos húmedos y pantanosos, y principia en forma de una irritación local de la piel de la hendidura del pié seguida muy pronto por grietas y ulceración. Los tejidos de arriba de la corona estan hinchados, rojos y calientes y la pezuña próxima al punto de la

ulceración está algo reblandecida. Los puntos de diagnóstico son: primero la posibilidad del contagio de la manquera; segundo, el hecho de que la ulceración solamente penetra muy poco abajo de la substancia córnea; tercero, la naturaleza benigna de la enfermedad y la facilidad con que se cura.

*Inflamación y supuración del canal biflexo.*—Esta enfermedad se debe probablemente á las mismas causas que la inflamación de los espacios interdigitales y puede ser considerada en muchos casos como una extensión de dicha afección hasta las paredes del canal biflexo. Algunos autores dicen que es causada por la obstrucción del canal con arena, arcilla ó barro, pero las noticias respecto á su etiología no son muy claras.

En esta enfermedad se hinchan los tejidos alrededor del canal biflexo, la piel está estirada, roja y mojada con una secreción aceitosa y, en los estados mas avanzados, puede estar necrosada ó ulcerada. En los casos mas graves hay una secreción considerable de pus, con ulceración y fistulas interesando los tendones y ligamentos. Esto va acompañado de hinchazón y debilidad de la parte inferior del miembro, una manquera intensa y enflaquecimiento. Este estado puede ser diagnosticado por su locación evidente alrededor y dentro del canal biflexo.

*La fiebre aftosa.*—Es importante diferenciar entre la manquera de los ovinos y la fiebre aftosa. Estos dos estados morbosos han sido confundidos en muchos casos, y muchos veterinarios europeos eminentes han sostenido que no existe la manquera excepto como consecuencia de la fiebre aftosa. Las consecuencias de tales equivocaciones pueden ser muy graves para el veterinario y sus clientes.

Le fiebre aftosa puede aparecer con vesículas tanto en la boca como en la región digital en cuyo caso no es difícil hacer un diagnóstico; pero muchas veces faltan las lesiones bucales en los ovinos y entonces se ven solamente las lesiones del espacio interdigital y la parte coronaria del pié.

Los puntos en el diagnóstico son: primero, el rápido avance de la fiebre aftosa afectando la mayor parte de la majada dentro de una semana; segundo, la infección de otras especies de animales por cohabitación ó inoculación, especialmente vacunos y cerdos; tercero, la suba de la temperatura en los

primeros períodos de la fiebre aftosa, llegando hasta 41°; cuarto, la naturaleza vesicular de la lesión, porque en la manquera no se forman nunca vesículas; quinto, la formación de vesículas en la boca, en la ubre ó mamas y á veces en los órganos genitales; sexto, la tendencia de las lesiones del pié, en la mayoría de los animales atacados de fiebre aftosa, á sanar dentro de una semana sin aflojamiento de la substancia córnea.

Cuando se hace este diagnóstico no se debe olvidar que la temperatura elevada que se observa en la fiebre aftosa no persiste después de que las vesículas se hayan abierto y que en algunos casos, especialmente durante el tiempo frío, puede ser que las llagas causadas por las vesículas no se cicatrizan, sino que se vuelven ulcerosas y la ulceración puede penetrar abajo y causar el desprendimiento del tejido córneo, una lesión muy parecida á la de la manquera.

### **Pronóstico**

La manquera es una enfermedad muy grave excepto en los casos en que se pone en práctica un tratamiento eficaz. Aunque se mueren relativamente pocos animales, el enflaquecimiento, la falta de desarrollo, la cantidad disminuida de la lana, el mal estado de los animales para el consumo, son tales que causan grandes pérdidas á sus dueños. Por otra parte, si los animales reciben un tratamiento adecuado durante los primeros períodos de la enfermedad, y si se les tienen en condiciones higiénicas, se curan facilmente sin que su estado general sufra demasiado.

### **Tratamiento**

Cuando se nota que una majada está atacada de la manquera, la primera medida á adoptarse es separar inmediatamente los animales enfermos de los que aun no están atacados. Los pies de los animales sanos deben ser desinfectados haciéndolos pasar por una artesa ó depósito largo y poco profundo conteniendo una solución de ácido carbólico al 3 % ó de sulfato de cobre al 3 % y poniéndolos en potreros que no han sido infectados. Cuando se trata de un número considerable de animales ataca-

dos conviene hacer pasar los animales aparentemente sanos por la solución desinfectante cada dos días durante ocho días y revisarlos prolijamente.

En caso de que cualquiera de estos animales desarrollase la enfermedad, debe ser inmediatamente apartado de la majada y puesto con los animales enfermos.

Los animales atacados deben ser cuidadosamente revisados, y en todos los casos en que la parte córnea esté separada de los tejidos vivos la substancia floja debe ser excisada completamente á fin de permitir el contacto perfecto de los remedios. Esta parte córnea es muchas veces muy dura y difícil á cortar y por esta razón los animales deben ser operados en la mañana después de caminar en el pasto mojado por el rocío ó después de tenerlos parados por algún tiempo en el agua. Cualquiera que sea el método empleado para ablandar las pezuñas, debe dársele suficiente tiempo para accionar, á fin de permitir al operador sacar la córnea sin demasiada dificultad y sin causar dolores innecesarios.

Una vez excisada la parte córnea aflojada y completamente expuestos los tejidos ulcerados, estos últimos deben ser tratados con los remedios reconocidos como eficaces contra el bacilo de la necrosis. Un procedimiento que da muy buenos resultados es tener los animales parados durante diez minutos en un baño de sulfato de cobre al 5% á la temperatura que soporte la mano y bastante hondo para cubrir bien los piés, repitiéndose el tratamiento si la ulceración continúa. Se ha conseguido también buenos resultados con una solución saturada de sulfato de cobre aplicada durante 2 ó 3 minutos.

Otro tratamiento que se ha empleado con éxito es de lavar las úlceras con una solución de ácido fénico al 5%. Una repetición diaria generalmente efectúa la cura en pocos días.

MOUSSU recomienda una pomada de vaselina é yodo al 1 por 20 como muy superior á los otros remedios que él ha probado.

Si hay grandes superficies ulceradas expuestas, debe colocarse un vendaje blando para impedir las contusiones de los tejidos sensibles y el contacto con materias infectantes. Es esencial tener los animales durante algunos días después del tratamiento en galpones limpios ó potreros secos. Cuando las úlceras

están cicatrizadas, estos animales pueden ser pasados por la artesa de desinfección y se les puede permitir reunirse con el resto de la majada.

Anteriormente era costumbre tratar los piés enfermos con fuertes cáusticos como el ácido nítrico, el ácido clorhídrico, ó el sulfato de cobre en polvo, pero estos remedios causan una pérdida innecesaria de tejido y los desinfectantes débiles se han demostrado como más eficaces.

### **Tratamiento profiláctico**

Los animales afectados deben ser aislados hasta que sanen, los galpones y corrales deben ser desinfectados y todas las cortaduras de la substancia córnea y el tejido necrótico sacado deben ser quemados ó desinfectados. Los potreros en que han estado animales enfermos, son peligrosos para los ovinos sanos por 2 ó 3 meses y deben ser utilizados durante este lapso de tiempo para otra clase de animales.

---

## LECHERIAS HOLANDESAS — NOTAS DE VIAJE

POR EL DOCTOR ERNESTO A. BAUZÁ

---

### **La Lechería de Berkendahl**

Este establecimiento ubicado en los alrededores de La Haya, responde en los detalles de su construcción como asimismo en la técnica seguida en la manipulación de la materia prima, á los más rigurosos principios de higiene; sin el lujo que caracteriza otros establecimientos de su indole, dada su misma finalidad, no se ha descuidado en él nada, notándose en todas partes el orden y la limpieza imprescindibles en esta clase de establecimientos.

El detalle principal, la sanidad de la materia prima está garantida á pesar de que la mayor parte de la leche manipulada en Berkendahl es traída por los pequeños productores de los alrededores, siendo la otra parte producida en la *ferme* modelo anexada á esta lechería. - A este efecto el ganado de dichos productores es inspeccionado con frecuencia por médicos veterinarios é inspectores de ganado, que eliminan de la producción todos aquellos animales que son juzgados impropios para la explotación lechera; dispone además el establecimiento de un laboratorio completo donde se hacen las investigaciones de orden químico, bacteriológico etc., tendentes á asegurar la manipulación de un producto purísimo. Una vez tomadas las muestras á los proveedores de la lechería, pasan al laboratorio donde se les toma la densidad, tenor en materia grasa, aguado, sustancias conservadoras, grado de impurezas, contaminación microbiana de la leche, análisis microscópicos, reacción de la catalasa ayudándose estas investigaciones con centrifugas movidas todas á electricidad. Es con precauciones semejantes como también con los estudios experimentales seguidos en el laboratorio, que se despistan los focos de metritis y enteritis, enfermedades tan comunes en las lecheras y que originan, principalmente en los niños, disturbios tan graves.

Toda la leche que se manipula en el establecimiento exceptuando la que se produce en la *ferme* modelo es pasteurizada en la forma siguiente: prèvio pesado y filtrado es colocada en botellas de vidrio transparente de 1 litro de capacidad; estas se colocan en grandes cubas de hierro con agua que se lleva á la ebullición. En cada una de estas cubas caben 210 botellas y el agua de ellas llega hasta 6 ó 7 ctms. de la parte superior del cuello. Estas cubas pueden usarse indistintamente para la pasteurización como para la esterilización de la leche: la 1.ª operación se realiza llevando la leche á 71 ó 72° durante 45 minutos, quedando la cuba cerrada por la tapa que es de hierro, y la 2.ª se hace ajustando esta con los torniquetes, alcanzando la leche en esta forma la temperatura de 102 á 105° que se mantiene por espacio de 1 2 hora. Un termómetro metálico registrador anota gráficamente las curvas de temperaturas. Las pasteurizadoras son del tipo alfa-Laval. La limpieza de las botellas en

que viene colocada la leche es escrupulosa: previo lavado con agua caliente, se las lava con lejía de soda, pasando luego á las máquinas lavadoras especiales. De estas, pasan á otra que completa la limpieza hecha por las anteriores, haciendo la esterilización de las botellas por medio del vapor de agua.

*Cierre de las botellas.* El sistema empleado en Berkendahl es sencillo, higiénico y económico; consta de 3 partes: un disco de cartón, un algodón y una cápsula de hoja de estaño. El disco de cartón que se ajusta mecánicamente obliga para sacarlo á que se le perfore, quedando así inutilizado; la parte de algodón que se coloca sobre este disco permite la circulación del aire de dentro afuera y *viceversa*, haciendo las veces de un filtro é impidiendo la contaminación de la leche; y la cápsula de estaño sirve para las inscripciones referentes á la hora del ordeño etc. etc. La mayor parte de la leche se vende pasteurizada ó esterilizada; las impurezas que pudiera contener son apartadas mecánicamente, merced á la acción de la fuerza centrífuga que expulsa estas partículas sobre los tabiques de la máquina empleada al efecto y á los que quedan adheridos. Además de estas leches el establecimiento de Berkendahl se dedica á la preparación de leche condensada, homogeneizada, leches para niños, fermentos lácticos etc.

*Leche condensada.* El sistema empleado es muy bueno, permitiendo la ebullición de la leche á temperaturas muy bajas; la leche es colocada en una gran cuba esférica tapada por una cubierta metálica que permite el pasaje de un tubo que pone en comunicación el interior de esta cuba con una bomba neumática; bajo la acción de esta bomba la ebullición de la leche se hace entre 45 y 46°, condensándola hasta reducirla á un 33 % de su volumen para luego envasarla.

*Leche homogeneizada.* La máquina empleada es de las comunes del tipo Gaulin; el fin de ella, romper los glóbulos de grasa, trae, como resultado, la mayor estabilidad de la emulsión, impidiendo la separación de la manteca de los demás elementos constitutivos de la leche; las ventajas que presenta esta leche son indiscutibles, principalmente, dada su gran digestibilidad en la alimentación de los niños y enfermos.

«*Ferme*» modelo. Este edificio, verdadero establo modelo, se

encuentra completamente separado del edificio de la lechería; su tipo es sencillo, de dos aguas, y presenta dos puertas perpendiculares al gran eje del mismo, de tejido de alambre y pintadas de verde. Las paredes, de material en toda su extensión, están revestidas de mosaico blanco hasta 2 metros de altura; el piso es de portland. El número de vacas colocadas en el establo es de 12, colocadas en 2 filas de 6 animales cada una, con las cabezas mirando al corredor central; la cola de cada animal está levantada hacia el techo por medio de una polea. Los animales, separados unos de otros por tabiques divisorios, van sujetos á una vara metálica, que sirve á su vez de soporte á los comederos. En la parte posterior de los animales, existe una canaleta de unos 15 centímetros de ancho y 25 de profundidad, donde se recogen las defecaciones; los animales duermen con cama de paja. El corredor que separa la canaleta de las paredes del establo, permite una fácil limpieza, como también salida de las vacas para el galpón de ordeño.

*Técnica del ordeño.* Las vacas son sacadas del establo una después de otra y llevadas á una pieza contigua, donde se lava todo el tren posterior del animal con jabón negro y á cepillo. Una vez bien lavada y enjuagada, se procede á una nueva limpieza de la mama, con agua boricada al 5 %; se seca bien con una tohalla esterilizada y de aquí se lleva el animal á la pieza en que se hará el ordeño.

*Pieza de ordeñar.* La limpieza de esta cámara, cuyo piso es de portland, se hace en la forma siguiente: Todos los días, antes de ordeñar, se hace una limpieza prolija, procediéndose, 2 veces por semana, á la desinfección de la misma, con vapores de formol, traídos por una cañería á propósito. En esta pieza, que ocupa sólo el ordeñador, y á la que él solo entra, existen piletas pára el lavado de las manos y un armario con los desinfectantes necesarios. El ordeñador se lava las manos con agua jabonosa y cepillo, después con lisoformo y, por último, con agua bórica. Los primeros chorros son desperdiciados, recojiéndose los siguientes en un tarro esterilizado, cuyos detalles son los siguientes: El recipiente cuya capacidad varía, tiene en el punto una especie de embudo cerrado hermeticamente por una cubierta metálica; ésta se levanta solamente en el momento

del ordeño. Entonces la leche cae en el tarro pasando primero por una tela metálica que recoge las impurezas más grandes, terminándose la filtración por su pasaje á través de un paño. En el punto existe un tubo que permite la salida del aire contenido en el recipiente, desalojado por la leche que lo vá llenando.

*El ganado.* En el momento de mi visita el establecimiento de Berkendahl contaba con 12 vacas, holandesas en su totalidad; estos animales nunca quedan más de un año en el establo siendo siempre tuberculizados antes de entrar en él. Como regla general se sigue ésta: todo animal antes de entrar al establo queda en observación 10 ó 15 días en un local que hace las veces de lazareto, bajo la vigilancia de los médicos veterinarios; la vigilancia se continúa durante el tiempo que quedan en el tambo, analizándose la leche de cada vaca todos los días. La temperatura mediana es de 18°; las vacas están atadas en una forma que permite movimientos fáciles y pueden verse unas á otras.

Con precauciones semejantes que arrancan desde la fuente de producción, el ganado, continuándose con las que se toman en el establo, racionamiento, ordeño, tarros, forma de envase, lógico es concebir que la *leche cruda* que pone á la venta la Lechería de Berkendahl, es inmejorable para la alimentación de los niños, ya que á su gran digestibilidad que la hace superior á la leche pasteurizada, esterilizada etc., se une el hecho de la no contaminación de la misma por los microbios ó sus toxinas, agentes causales de la mayoría de los enteritis infantiles, que tanto elevan el porcentaje de la mortalidad en las ciudades.

Estos rápidos apuntes de viaje servirán para demostrar las precauciones de que se rodea en Europa la producción de la llamada «leche para niños» y la importancia que tiene hoy la obtención de leche cruda aséptica tan en voga en estos momentos en el tratamiento de los disturbios intestinales.

## CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS INTOXICACIONES POR EL «MIO MIO»

POR LOS DOCTORES E. A. BAUZÁ Y H. HEGUITO

Las intoxicaciones de esta naturaleza, muy comunmente observadas en nuestra campaña en los bovinos y ovinos, son atribuidas siempre á la ingestión de lo que vulgarmente se llama *yerba mala* grupo de plantas eminentemente tóxicas entre las cuales ocupa el lugar preferente la conocida con el nombre de «mío mío», planta muy difundida en este país. Pertenecen también á este grupo de plantas tóxicas las conocidas con el nombre de «duraznillo negro» (*Cestrum Parqui*), la «sandía cimarrona» (*Cucurbitella Duriaei*) y el «sipó» (*Oncidium Visperium*); todas ellas determinan una vez ingeridos por los bovinos y ovinos una enteritis tóxica, con sintomatología muy análoga en la mayoría de los casos, determinando con suma frecuencia accidentes fatales. Pero es sobre todo, la primera de estas plantas, el «mío mío» (*Bacheris Condifolia*) la que ha causado más á menudo la muerte de muchos animales, principalmente de reproductores importados de la República Argentina, criados en campos donde esta planta no existe y uno de cuyos casos tuvimos oportunidad de observar.

El animal de la referencia era una vaca procedente de la República Argentina, de 6 años de edad, que había sido llevada por su propietario á su establecimiento de campo ubicado en el Departamento de Canelones; la vaca había permanecido en dicho establecimiento gozando de completa salud durante varios meses pastando en un potrero vecino á las casas y donde no había «mío mío». Habiéndose cambiado de potrero un día, se le notó esa misma mañana (3 horas después de sacarla al campo) cierto malestar que se acentuó por momentos hasta que á las 11 a. m. moría.

El propietario, en el deseo de inquirir la causa de esta muerte solicitó los servicios profesionales de uno de nosotros, pues temía que se tratara de «carbunco bacteridiano»; el examen necrósico dió el siguiente resultado:

Aberturas naturales, piel, tejido conjuntivo subcutáneo y masas musculares normales. Sangre id. Cavidad torácica, id.

Cavidad abdominal: *Estomago — Panza:* en el contenido estomacal, semi-líquido se entreveen restos de la planta tóxica á medio digerir. En el fondo del saco izquierdo, en una extensión de 60 centímetros cuadrados se notan lesiones de gastritis aguda; la mucosa está como quemada denotando claramente la enérgica acción del tóxico. La redecilla y el librillo presentan lesiones análogas. El cuajo completamente congestionado.

*Intestinos.* — Intestino delgado. — Las primeras parciones, (duodeno) presentan un color rojo subido uniforme, que demuestra claramente el proceso agudo de que es asiento; los vasos aferentes á esta región están también algo congestionados. El intestino grueso etc., se presenta normal.

*Hígado y bazo.* — Normales.

*Aparato urinario.* Riñones. — El exámen macroscópico demuestra una congestión intensa de estos órganos que aparecen á simple vista aumentados de volúmen; la cápsula, que se desprende facilmente, deja ver una serie de petequias sub-capsulares entre las terminaciones vasculares que forman las Pirámides de Verheyen; al tacto se presentan friables, sin consistencia, y al corte no se nota más la separación clara de las zonas cortical y medular, presentándose esta última de color oscuro uniforme. El bacinete renal presenta también algunas manchas congestivas. Los uréteres se presentan normales. La vejiga deja ver algunas manchas hemorrágicas, encerrando unos 150 c.c. de orina límpida.

*Exámen microscópico.*—De las inclusiones en parafina de sustancia renal se hicieron cortes coloreándolos en hemateina-eosina; observados al microscopio con 100 diámetros pudieron observarse las siguientes lesiones:

*Arterias en arcadas y radiadas.*—Muy dilatadas, con residuos sanguíneos en su interior, pudiéndose ver igualmente una descamación endotelial casi completa.

*Los capilares* de la zona cortical se presentan muy dilatados con un diámetro que varía de 15 á 25 micras; repletas de hematies, formando columnas macizas que separan y comprimen los tubos contorneados. Se ven también en varios puntos estos vasos ro-

tos, lo que origina pequeños focos hemorrágicos, focos que uniéndose en algunas partes á los vecinos provocan á veces la destrucción del parénquima.

*Glómerulos.*—El aparato vásculo-glomerular se presenta muy dilatado; en ciertos puntos se observa la ruptura de la cápsula de Bowman y hemorragias glomerulares. El epitelio de la cápsula de Bowman de todos los glómerulos está descamado en su totalidad.

*Tubos contorneados.*—Con pequeño aumento (100 diámetros) se presentan llenos de elementos celulares; con mayor aumento (500 diámetros) puede verse que su contenido no es otra cosa que sus células. Estas se presentan con contornos irregulares y difusos, protoplasma fuertemente granuloso y sin núcleo visible; no hemos encontrado cilindros hialinos.

*Conjuntivo intersticial.*—Algo mas visible que de ordinario, pero sin signos de hipertrofia.

*Zona medular.*—Congestión de los vasos sanguíneos y ligera descamación epitelial. No se observan focos hemorrágicos.

Las lesiones histológicas observadas, permiten establecer fácilmente, un diagnóstico preciso: la falta de infiltración leucocitaria, como igualmente de bolas ó cilindros hialinos y la ausencia de lesiones en el tejido conjuntivo intersticial permite diferenciar estas lesiones de aquellas que caracterizan las nefritis intersticiales ó parenquimatosas, agudas ó crónicas. Por el contrario, la congestión total del órgano, y muy especialmente de su zona cortical, donde es fácil ver pequeñas y múltiples hemorragias, nos lleva á establecer el diagnóstico de *congestión aguda*. En cuanto á la descamación de la cápsula de Bowman y de los tubos contorneados, lesiones que no van acompañadas de las alteraciones típicas de las nefritis, demuestra, sin temor de duda, que este órgano ha servido *para la eliminación de un tóxico violento*.

Las conclusiones á que arribamos, ayudarán á orientarse á todos aquellos que se interesan en estudiar las enteritis tóxicas de esta naturaleza; las lesiones observadas al exámen histológico, han sido constatadas en bovinos y ovinos, muertos, indudablemente, á consecuencia de la ingestión de la *Bacheris Cordifolia*.

Por lo que interesa á la sintomatología de la enfermedad, ella no tiene nada de típico; los animales presentan en las horas que preceden á la muerte (rara vez más de 12 horas) un decaimiento extremo, se acuestan, las mucosas se presentan congestionadas, la respiración es ansiosa, el pulso débil, observándose en muchos de ellos un meteorismo más ó menos acentuado.

Las investigaciones de laboratorio, que proseguimos desde tiempo atrás, y cuyos resultados daremos á conocer en breve, tienden á investigar la forma de acción del veneno, toxicidad de la planta, tratamiento terapéutico á observarse etc., describiendo solamente la lesión renal por el interés que ella reviste.

---

## FORMULARIO VETERINARIO PRÁCTICO

---

### **Medidas generales de higiene en los animales de labor**

Lo dilatado del tema, nos impide darle todo el desarrollo que deseáramos y nos obliga á restringirlo mucho, procurando empero, no olvidar lo más fundamental de esta rama de las ciencias veterinarias, indispensable en toda explotación ganadera bien comprendida.

Los animales de labor son máquinas que deben cuidarse celosamente y entretenerse en las mejores condiciones posibles para lograr un correcto aprovechamiento.

No es posible exigir de un animal joven, la misma cantidad de trabajo que exigiríamos á un adulto, ni á uno en condiciones precarias de salud lo que exigimos de uno en buen estado; tampoco podemos dar reglas absolutas á este respecto, pues ellas varían según el régimen á que se habitúa á los animales; pero podremos decir como regla general *que es siempre conveniente acostumar los animales á un trabajo metódico, siempre igual*

*y suministrarles la ración suficiente, para que se conserven en buen estado de carnes.*

No convendrá hacer trabajar á los animales demasiado jóvenes, ni demasiado flacos; los primeros no podrán soportar, sin consecuencias desfavorables á su salud y ulterior desarrollo, un trabajo medianamente fuerte y los segundos correrán el riesgo inmediato de muerte ó de adquisición de afecciones crónicas si pretendemos exigirle un trabajo que corresponda á un animal en buen estado. Es conveniente tener siempre en cuenta, que el menor de los males es que no se consiga el trabajo deseado y que el mas seguro resultado será la inutilización completa del animal. Todo esto no excluye un trabajo moderado y en relación con la salud ó la edad del animal y mas aún, lo aconsejamos, porque un poco de trabajo aumenta el apetito y obliga al funcionamiento á órganos importantes, que se desarrollan y fortifican mejorando la aptitud al trabajo. Por ejemplo en vez de tomar novillos de 4 ó 5 años para convertirlos en bueyes y someterlos de inmediato á trabajos rudos, tales como aradas en tierra nueva, es mucho más lógico é higiénico, el amansarlos á los 2 á 2 1/2 años y empezar á utilizarlos en carpidas con arado ú otros trabajos muy livianos, al año siguiente utilizarlos en remover tierras blandas y recién cuando tengan cinco ó seis años someterlos á los trabajos mas fuertes. De esta manera habremos logrado un mayor aprovechamiento del animal, mayor mansedumbre y al final mayor fuerza y mejor desarrollo.

Estas mismas ideas deben ser aplicadas á los caballos, mulas, etc.

Es una práctica muy defectuosa, la seguida en nuestra campaña, de tomar animales ya bien desarrollados, amansarlos y someterlos de golpe á las mas rudas tareas; la gimnástica funcional, es decir, el desarrollo de los órganos ó del cuerpo en general por el trabajo, para que sea eficaz y de todo lo que es dable exigir de ella, debe ser empleada paulatina y gradualmente.

Tampoco deben ser utilizados los animales demasiado viejos á pretexto de que son mansos etc. El hacendado que hace trabajar animales viejos conspira contra sus intereses. Si es tolerable para los caballos, cuya carne no tiene valor, no lo es en

ningun concepto para aquellos animales cuya carne es comestible.

La vida de los animales se puede dividir en tres periodos bien caracterizados; el primero, de crecimiento, está destinado á darle el desarrollo necesario y en esta época de su vida se le debe dar la mejor alimentación que sea posible y no exigirle trabajo alguno, excepto el que pueda ocasionarle un principio de amansamiento hacia el fin del período, que alcanza á los  $3 \frac{1}{2}$  á 4 años en los equinos, y á los  $3$  á  $3 \frac{1}{2}$  en los bovinos. El segundo período, el adulto, que sigue al primero, se caracteriza porque el crecimiento se detiene y el animal llega al apogeo de sus fuerzas; es este el periodo de trabajo y de producción durante el cual se le debe aprovechar, sea para producir leche ó carne ó bien para el trabajo. Pasando este periodo cuyos límites son difíciles de precisar, el animal declina, enflaquece y pierde todo su valor comercial. El interes del propietario está claramente delimitado para los animales de trabajo, utilizándolos hasta los diez ó doce años y luego invernarlos y deshacerse de ellos reemplazandolos por otros jóvenes. Un animal aprovechado en estas condiciones no solo deja gratis su trabajo, sino que, dá mayor peso que otro no trabajador.

Además de estas condiciones relativas á la edad, anotaremos algunas generales. Los trabajos no deben fatigar al extremo, porque además del exceso de productos tóxicos que se acumulan en el organismo, hay los peligros de las congestiones de que hemos hablado en números anteriores, especialmente la congestión pulmonar (asoleadura). Este accidente es particularmente temible cuando después de largas marchas, se deja beber en exceso á los animales. En muchas autopsias practicadas por mí, en animales llegados moribundos á la Tablada de Montevideo he constatado esa entidad morbífica, como única causa probable de la muerte.

Se deben evitar los trabajos con sol demasiado fuerte y en tiempo excesivamente caluroso; el mismo animal nos dará el doble de labor si se lo pedimos de mañana ó de tardecita, que si se lo exigimos al medio día de verano.

Es muy peligroso arrojar baldes de agua fria sobre los animales sudados; el origen de muchas bronquitis y pulmonías no

es otro que ese; para estos casos el mejor tratamiento es secar el sudor con un trapo y luego pasarle otro mojado para refrescarlo, ó bien en caso que se prefiera mojarlos, se deberá usar agua mas bien tibia que fría y luego frotarlos vigorosamente. De esta manera se logra el mismo resultado, esto es, refrescarlos y lavarlos y no se les expone á enfriamientos bruscos y prolongados por la evaporación del agua, que luego son el origen de enfermedades del aparato respiratorio; por idéntico motivo no se soltarán los animales sudados, en el verano ni tampoco en el invierno aunque por otra causa, que es la siguiente: el pelo del animal constituye para su posesor un abrigo bien eficaz, pero á condición de que esté bien seco; estando mojado en vez de proteger el calor del cuerpo, favorece su pérdida; prácticamente se puede comprobar este aserto, basta observar que las grandes mortandades del invierno se suceden en épocas de temporales y nunca con tiempo seco por mas frio que haga.

( *Continuara* ).

---

## DE NUESTRA CLÍNICA

### **Un caso de pericarditis traumática**

Trátase de una vaca lechera mestiza, de 5 á 6 años de edad, en buen estado de nutrición, ingresada en Clínica á mediados de Diciembre ppdo por trastornos del aparato digestivo y cuyos antecedentes anamnésicos son excelentes, informando el propietario que solamente desde pocos días el animal había acusado un brusco y profundo cambio de salud. Examinado y puesto en observación el sujeto, constatamos el siguiente síndrome fenomológico: decaimiento general, temperatura que oscila entre 39°5 y 40°5, boca seca y patinosa, abolición casi completa de la rumiación, cólicos periódicos, eructaciones fétidas, meteo-

rismo recurrente, excrementos diarreicos mucosos muy abundantes.

Entre los datos tenemos que el animal, perteneciente á una lechería pública (tambo), había sido sometido á la prueba oficial de la tuberculina con resultado negativo. También nosotros á título experimental procedimos á la cuti-y oftalmo-reacción con idénticos resultados, sin poder repetir la prueba hipodérmica en vista de la temperatura anormal.

Por la sintomatología mencionada cabía el diagnóstico de gastro-enteritis catarral aguda y por tal se trató.

A los 12 días la vaca sale de nuestra Clínica, habiéndose restablecido casi normalmente todas las funciones orgánicas constatándose solo alguna irregularidad en el apetito, algún síntoma de postración y enflaquecimiento pronunciado.

Transcurridos 10 días ingresa nuevamente en Clínica de urgencia nuestra *curada* por los fenómenos alarmantes y repentinos que han impresionado al propietario y que tomados en consideración se pueden resumir así: disnea muy intensa, excitación general, extremidades anteriores divaricadas y frías, cuello extendido y elevado, las yugulares muy voluminosas, la región intermaxilar y esternal edematosas, eructaciones gástricas continuas; comprimiendo el cartílago xifoide se provoca dolor intenso y quejido profundo (fenómeno observado por LEBLANCHE); estirando la piel de la cruz, del dorso y de los costados se reproduce el lamento angustioso del enfermo, los globos oculares sobresalen de las cavidades orbitarias presentándose la mucosa conjuntiva muy congestionada; la temperatura ahora ha subido á 41°8 y se notan horripilaciones muy seguidas. Este es el conjunto de un rápido examen sin los recursos de la semiótica, y que nos hace establecer sin titubaciones el diagnóstico de *pericarditis traumática*.

En las sesenta horas de hospedaje del enfermo, y que preceden la muerte, se presente á nuestra observación el siguiente cuadro clínico por el cual no cabe duda alguna sobre la naturaleza de la entidad morbosa que confirmó el diagnóstico formulado.

La locomoción que se cumple lentamente, es incoordinada y dolorosa especialmente cuando se hace dar vuelta al animal

sobre el lado izquierdo; hay anorexia absoluta, diarrea profusa colicuativa, tos frecuente y gemebunda, el animal cae al suelo repentinamente con síntomas de síncope, (este fenómeno se repite tres veces en las sesenta horas) y rechaza todo alimento y bebida; temperatura 42°, con pulso venoso. La percusión y la auscultación respectivamente demuestran un enorme aumento de la zona de matitez cardíaca; los ruidos cardíacos son apagados y casi inapercibidos; típico y sin recurso de fonendoscopio el sonido de *glu glu*. En uno de los síncope mencionados el animal muere.

Procedimos á la autopsia rapidamente.

Todas las notas anátomo-patológicas observadas nos enteran de una gravísima septicemia, aparte de las lesiones características de la pericarditis.

Abiertas las cavidades abdominal y toraxica encontramos en la primera una peritonitis sero-fibrinosa (12 á 15 litros de exudado) con las alteraciones concomitantes y características de los órganos contenidos en esta cavidad. En la parte diafragmática del rúmen que se adhiere al mismo diafragma por medio de un plastron fibroso en correspondencia con la mucosa interna del rumen, hallamos á continuación de dicho plastron un tejido cicatricial muy duro que cruje al corte, del tamaño de una moneda de un peso (cinco francos) que interesa toda la pared gástrica y que se prolonga exteriormente partiendo del plastron mencionado con un cordón fibroso del grosor del pulgar, cuyo trayecto en forma canaliculada llega hasta el pericardio. Aquí, rodeado de un tejido compacto y entre un líquido sañoso, se halla un trozo de alambre muy retorcido con una sola extremidad derecha, de 25 ctms mas ó menos de largo y del espesor de una aguja de hacer calceta. Este cuerpo extraño es el causante de una pericarditis icorosa fibrino-purulenta acompañada de neumo-pericarditis. La cavidad pericardia contiene cerca de 3000 gramos de pus espeso y verdoso y la superficie externa del miocardio está cubierta especialmente en la parte derecha de vellosidades fibrino-plásticas también verdosas.

DIEGO BLASI.

## Movimiento de Clínicas durante el mes de Enero de 1911

MES	ENFERMEDADES	ESPECIES						CLÍNICA RESULTADOS					OBSERVACIONES
		Equina	Bovina	Canina	Diversas	Interna	Externa	Cirados	Mejorados	Muertos			
Enero	Heridas . . . . .	5	1	1	—	5	2	—	—	—	—	—	Los tres internos estan en asistencia
»	Fracturas . . . . .	—	—	1	1 Ave	1	1	—	—	—	—	—	El interno, que es un caballo, está en asistencia.
»	Exostosis . . . . .	9	—	—	—	4	5	1	—	—	—	—	Tres estan en asistencia.
»	Formas coronarias . . . . .	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
»	Caries óseas . . . . .	1	—	—	1 Ave	1	1	1	—	—	—	—	El interno es un equino.
»	Contusion de la suela . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
»	Afección navicular . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
»	Esfuerzos . . . . .	7	—	1	—	2	6	2	—	—	—	—	El interno está en asistencia.
»	Sinovitis . . . . .	4	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—
»	Teno-sinovitis. . . . .	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—
»	Tenosis . . . . .	5	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—
»	Artritis . . . . .	3	—	—	1 Ave	1	5	1	—	—	—	—	Los tres internos estan en asistencia.
»	Luxación de la columna vertebral . . . . .	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
»	Infosura . . . . .	5	—	—	—	2	1	1	—	—	—	—	Uno está en asistencia.
»	Botriomicosis . . . . .	4	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	El interno está en asistencia.
»	Parálisis del super-escapular . . . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
»	Higromas . . . . .	5	—	—	—	1	2	1	—	—	—	—	—
»	Linfagitis . . . . .	5	—	—	—	2	5	1	—	—	—	—	Uno está en asistencia.
»	Hematoma . . . . .	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—
»	Prolapso del globo ocular . . . . .	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—
»	Keratitis . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
»	Estomatitis . . . . .	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
	Transporte . . . . .	54	1	6	—	5	25	41	11	—	—	—	—

MES	ENFERMEDADES	ESPECIES				CLÍNICA		RESULTADOS			OBSERVACIONES
		Equina	Bovina	Canina	Diversas	Interna	Externa	Curados	Mejorados	Muertos	
Enero	Suma anterior . . .	54	1	6	5	25	41	11	—	—	
»	Faringitis . . .	1	—	—	—	1	1	1	—	—	
»	Coriza contagiosa . . .	—	—	Ave	1	—	1	—	—	—	
»	Gastritis . . .	1	2	3	—	3	3	3	—	—	
»	Gastro-enteritis . . .	1	1	1	—	1	1	1	—	—	
»	Enteritis . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Pasteurellosis canina . . .	—	1	—	—	1	—	—	—	1	
»	Pasteurellosis bovina . . .	—	1	—	—	1	1	1	—	1	
»	Anasarque . . .	5	—	—	—	2	1	1	—	—	
»	Tuberculosis . . .	—	—	1	Ave	—	—	—	—	—	
»	Cistitis . . .	—	—	1	Felino	1	—	1	—	—	
»	Difteria . . .	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Pericarditis traumática . . .	—	1	—	Ave	1	—	—	—	—	
»	Eczema cutaneo . . .	—	1	1	—	1	—	1	—	—	
»	Intoxicación . . .	1	—	—	—	1	—	—	—	—	
»	Urticana . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Bronquitis . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Enfisema pulmonar . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Pleuro-neumonia . . .	1	—	—	—	—	1	—	—	—	
»	Bronco-neumonia . . .	—	1	—	—	—	1	—	—	—	
	Total . . .	66	5	15	9	42	53	19	—	5	

El felino fué sacrificado y el ave está en asistencia.

Está en asistencia.

Está en asistencia.

## REVISTA DE REVISTAS

J. FORBES. — **Un caso de tétano en el cerdo.** — *The Veterinary Record*, 10 de Setiembre de 1910.

El 10 de Agosto del corriente año se requirió los servicios profesionales del autor, para un cerdo joven, sospechado de tétano.

No habiendo nunca visto ni leído un caso de tétano en animales porcinos, puso en duda este diagnóstico lego; pero, á su llegada, vió, con la sorpresa consiguiente, que era cierto y que el animal presentaba síntomas tetánicos bien marcados, rigidez de los músculos, mandíbulas contraídas, respiración dificultosa, membrana nictitans contraída. El organismo causante había entrado, indudablemente, por las heridas de la castración, que estaban aún un poco abiertas y supurando, habiéndose practicado la operación algunas semanas antes.

A fin de cerciorarse si el animal correspondería, de alguna manera, al tratamiento, se lavaron bien las heridas con una solución antiséptica, se les puso tintura de yodo pura y se inyectaron, por vía hipodérmica, sulfato de magnesio y ácido carbólico, disueltos en agua hervida, dos veces por día.

Después de cada inyección, el paciente pareció experimentar gran alivio, pudiendo levantarse, caminar un poco y tomar un poco de leche. Una semana más tarde, las mandíbulas se aflojaron considerablemente, permitiendo la ingestión de una buena cantidad de alimentos líquidos, consistiendo, principalmente, de una mezcla de leche y harina de cebada; pero, los miembros posteriores se volvieron tan rígidos é inflexibles, que el animal se quedaba siempre echado si no lo sostenían, Entonces se disminuyó el número de las inyecciones hipodérmicas y, en lugar de ellas, se agregó azufre á los alimentos, pero la rigidez persistía y la muerte sobrevino el 4 de Setiembre.

KELLER. — **Un caso de adenoma del hígado en una vaca.** — *Schweizer Archiv für Tierheilkunde*, Enero-Febrero de 1910.

Una vaca de 9 años, manifiesta, durante más ó menos 3 semanas, inapetencia, disminución de la secreción láctea y un enflaquecimiento rápido, sin que fuese posible atribuir estos síntomas á una causa definida, á pesar de un exámen clínico practicado dos veces.

Habiéndose ordenado el sacrificio, la autopsia revela solamente lesiones del hígado. Este, el doble del tamaño normal, presenta en su parte media un tumor amarillo blanquecino, del tamaño de la cabeza de un hombre, de consistencia blanda, notándose al corte una cavidad central, llena de un líquido mucoso verde pardusco. Salvo algunas lesiones de distomatosis, el órgano no tenía nada más de anormal.

A pesar de no haberse hecho el exámen histológico, el autor cree poder clasificar el tumor en el grupo de los adenomas.

**KALLINA.** — **¿La tuberculosis del riñón es una tuberculosis abierta?**  
*Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde*, 24 de Enero de 1910.

El autor dice que la existencia de bacilos tuberculosos en los glomérulos ha sido calificada, erróneamente, como embolia bacilar, tratándose, según él, más bien, de un depósito y del cultivo en el mismo sitio del bacilo de KOCH, que provocaría, necesariamente, modificaciones histológicas. Los bacilos podrían pasar del glomérulo, en el espacio comprendido entre este y la cápsula de BOWMAN y ser eliminados, así, del órgano. En todo caso, la eliminación de los bacilos puede efectuarse siempre que haya una nefritis tuberculosa diseminada, teniendo los bacilos su asiento en los glomérulos, en los capilares ó en los tubos uriníferos. Hay que contestar, pues, afirmativamente, á la pregunta formulada en el título de este trabajo.

La prueba empírica es fácil. Las lesiones renales, no solamente son frecuentes en los casos de tuberculosis generalizada, tanto en los bovinos adultos como en los jóvenes, sino que esta forma es, á menudo, la única localización de la enfermedad. Se encuentran bacilos virulentos en la orina de los animales atacados, lo que justifica la importancia que hay que atribuir á esta forma de la enfermedad, en la lucha contra la tuberculosis. Hay una sola dificultad que se opone á su investigación, y es el procedimiento práctico de recoger la orina de los enfermos, aunque, á decir verdad, ningún método ofrece dificultades insuperables, y ninguno de los otros productos patológicos se recoge sin tropezar con serios inconvenientes.

**RUCKELSHAUSEN.** — **Investigaciones clínicas y experimentales sobre la arecolina.** — *Monatshefte für praktische Tierheilkunde*, Febrero de 1910.

En el caballo, la arecolina (en forma de bromhidrato) obra como uno de los remedios más activos en las indigestiones de toda clase y en la paraplegía, sin tener, al parecer, toxicidad peligrosa. En la bibliografía se encuentran, solamente, dos casos de envenenamiento. La arecolina no ejerce acción cumulativa; el organismo, por otra parte, se acostumbra, en cierto grado, al veneno. Las dosis terapéuticas para el caballo son, relativamente, muy pequeñas: 0.2 mgr. á 0.25 mgr. por kilogramo. La dosis tóxica es de 0.4 á 0.5 gr. El antídoto seguro es la atropina á la dosis de 0.05 á 0.08 gr.

En los bovinos, su uso es indicado, como en el caballo, en las alteraciones gastro-intestinales. La dosis máxima es de 0.06 gr., repetida á intervalos de 2 horas. La dosis tóxica empieza con 0.2 á 0.4 gr.

En los caprinos, la dosis terapéutica es de 15, 25, 35, miligramos y la tóxica de 6 á 10 centigramos, siendo su uso indicado en las mismas circunstancias que en los equinos y bovinos.

En los ovinos, ha sido probado en casos de alteraciones digestivas agudas, distomatosis, equinococosis, helmintiasis. Las dosis terapéuticas, son: 3 á 5 centigramos y no hay que exceder 6 centigramos.

El autor no aconseja su uso en los porcinos, á causa de las afecciones paralíticas que afectan toda la musculatura á dosis relativamente pequeñas.

El perro reacciona muy activamente á la arecolina, y no se debe exceder la dosis de 1, 2 1/2, 3 miligramos, sopena de producir una disentería grave.

Las gallinas mueren en 5 minutos, por una inyección de 1 á 1 1/2 miligr. Sin embargo, la arecolina se emplea con éxito en las aves, para las afecciones parasitarias internas, cuando se administra, por vía estomacal, en la dosis de 5 miligr.

**DAMMANN Y STEDEFEDER. — Sobre una pseudo-tuberculosis intestinal de los terneros, causada por un bacilo pseudo-tuberculoso. — *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 14 de Mayo de 1910.**

Se trata, por el momento, sólo de un artículo preliminar, como precursor de estudios más completos; pero el interés de la cuestión ha acudido á los autores á hacer una publicación inmediata.

Las estadísticas nos enseñan que la tuberculosis intestinal se observa solamente en la proporción de 1.35 por ‰ en el buey y de 1.12 por ‰ en los terneros.

La afirmación de HARTING de que él calculaba en 10 ‰ los casos de tuberculosis intestinal de los terneros, intrigó vivamente el mundo veterinario. Pero, el exámen de las lesiones que presentaba, para apoyar su afirmación hizo cambiar el diagnóstico. La mucosa intestinal estaba sembrada de nódulos de contenido caseoso, que se podía sacar como un comedón. Los ganglios mesentéricos presentaban al corte el mismo producto caseoso, pero nunca calcificación. El exámen microscópico revela elementos exactamente parecidos al bacilo de KOCH, pero la inoculación en el cobayo no da resultados. En el conejo, se producen abscesos localizados, pero nunca una infección general. Es muy difícil hacer cultivos del organismo, en cualquiera de los medios usuales, siendo el más favorable el caldo del intestino de ternero con gelosa, en el cual se obtienen colonias del tamaño de una cabeza de alfiler. El bacilo es aero — ó anaerobio y ácido — y alcali-resistente y toma el GRAM. Un detalle curioso es que los terneros que presentaban estas lesiones, habían reaccionado á la tuberculina.

Los autores se proponen publicar, más adelante, los resultados de sus investigaciones.

MULLER. — **Sobre la toxemia de las carnes y su relación con las intoxicaciones** — *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift*, 26 de Junio de 1909.

Se admitía antes, que los envenenamientos causados por la ingestión de carnes averiadas eran debidos á los venenos formados durante el proceso de la putrefacción, y por esta razón, estos accidentes fueron clasificados en la categoría de las intoxicaciones pútridas.

Las investigaciones en este sentido, parecían confirmar estas opiniones, tanto más, que se había conseguido aislar un veneno no descrito, análogo á los alcaloides, y que BERGMANN y SCHMIEDEBERG llamaban *sepsina*.

Pero, aparte de estos venenos de origen ectogeno y *post mortem*, BOLLINGER y STEDAMGROTZKY han llamado la atención sobre los venenos endogenos, formados durante el transcurso de una enfermedad, por ejemplo, y clasificados bajo el nombre de sustancias piémicas y sépticas; GARNERT fué el primero que explicó el origen de ellos, descubriendo su *Bacillus enteritidis*.

El diagnóstico de septicemia no se impone en la inspección de carnes, sinó cuando el animal haya sido sacrificado de urgencia y cuando haya síntomas febriles; en realidad, hay que incluir en este grupo todas las carnes sospechosas, desde que, hablando en términos micro-biológicos, toda carne septicémica debería contener gérmenes nocivos. Es, pues, indispensable, recurrir al exámen bacteriológico, cuando se quiere diferenciar entre las carnes septicémicas, toxémicas ó saprémicas.

El veneno que se forma durante la toxemia, procede de transformaciones de la molécula albúmina por las bacterias que no invaden la circulación general. Parece que no son toxinas verdaderas, pues no son productos de secreción de los bacilos, acompañada de una formación de anticuerpos, tanto más que esta toxicidad es termostabil.

El exámen sistemático de los animales sacrificados de urgencia establecerá los casos en que esta toxina se encuentra con la mayor frecuencia; hasta ahora, las alteraciones causadas por la presencia de cuerpos extraños en el organismo parecen desempeñar un papel predisponente, y las intoxicaciones provocadas por el consumo de carnes así alteradas, se parecen muchísimo á las intoxicaciones por la atropina.

R. BROLL.—**La demostración de bacilos tuberculosos en la sangre de los bovinos atacados de tuberculosis pulmonar.**—*Berliner Tierärztliche Wochenschrift*, 9 de Diciembre de 1909.

Las investigaciones de FORSYTH y de LIPPMANN sobre la presencia de los bacilos tuberculosos en la sangre de los individuos tuberculosos sin fiebre ni lesiones miliars han inducido al autor á averiguar si esta constatación puede hacerse en los bovinos.

Las investigaciones del autor fueron hechas en dos vacas atacadas de una tuberculosis pulmonar abierta en el principio de la infección

(sin fiebre y en un buen estado general). Antes de proceder al examen de la sangre se hicieron las manipulaciones siguientes: 1 cc de sangre recojida en 15 cc de ácido acético al 3 % se centrifuga durante una hora y el sedimento se pone en contacto en la estufa durante 2 á 3 horas con una solución al 15 á 20 % de antiformina. Luego se centrifuga la mezcla durante una hora, se disecca el sedimento sobre láminas nuevas y por último se colorea.

Con este procedimiedto el autor ha podido encontrar bacilos en cinco preparaciones hechas con la sangre recojida á intervalos de alguuos días de una de las vacas y tres veces solamente en la de la otra. Los bacilos son muy raros encontrándose solamente 3 ó 4 y á veces uno solo después de varias horas de examen. Sin embargo, en proporción á la pequenísimas cantidad de sangre examinada el número de los bacilos en circulación debe ser considerable. Al mismo tiempo hay que tener presente que las temperaturas en el momento en que el autor recojió la sangre (38°8 á 39°1) son un poco mas altas que la normal.

P. CHAUSSÉ. - **La tuberculosis intestinal de los bovinos.**—*Annales de l'Institut Pasteur*, setiembre-octubre de 1909.

Se trata de un estudio histológico completo de las lesiones tuberculosas del intestino en los bovinos. El autor admite tres tipos: ulceroso, hipertrófico y herpetiforme. La forma hipertrófica corresponde á la tuberculosis hipertrofiante del hombre y del caballo y no puede ser confundida con la enfermedad de SOHNE y FROTINGHAM (enteritis crónica hipertrofiante).

En la forma ulcerosa las lesiones destruyen toda la pared, sobre todo la mucosa y submucosa; en la forma hipertrófica no se produce la caída de la mucosa, y en la herpetiforme, la submucosa queda indemne.

En la tuberculosis de la pared hay tres tipos de tubérculos: el caseo-calcáreo, el supurante y el fibroso.

Segun el autor la tuberculosis del tubo digestivo proviene siempre de la ingestión y no de una generalización por la vía sanguínea salvo con muy raras excepciones, y las úlceras raramente tienen una causa tóxica. Los bacilos han sido encontrados siempre en las lesiones.

La cicatrización de las úlceras y la formación de células gigantes han sido objeto de un estudio prolijo.

## SECCIÓN OFICIAL

## Estadística

Animales importados por el Puerto de Montevideo durante el mes de Enero de 1911.

Equinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Caprinos	Caninos	Aviarios	Varios	TOTAL
12	11	76	—	—	19	47	1	166

Animales exportados por el Puerto de Montevideo durante el mes de Enero de 1911:

Equinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Caprinos	Caninos	Aviarios	Varios	TOTAL
46	40	10647	2	—	—	—	1	10736

Animales faenados en los Saladeros, Fábricas de Conservas y Frigoríficos durante el mes de Enero de 1911.

Bueyes	Vacas	Novillos	Ovinos	Porcinos	TOTAL
40	13456	39502	26058	—	79.056

Animales faenados en los Mataderos durante el mes de Enero de 1911.

MATADEROS	ANIMALES				TOTAL
	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Porcinos	
Barra de S. Lucía	16.645	10.531	—	—	27.176
Maroñas . . . .	1.083	3.615	—	—	4.698
Particulares . . .	1.387	—	—	389	1.776
TOTALES . . . .	19.115	14.146	—	389	33.650

Decomisos de carne de animales faenados en los Saladeros, Fábricas de Conservas y Frigoríficos durante el mes de Enero de 1911.

CAUSAS	TOTALES		PARCIALES	
	Números	Kilos	Números	Kilos
Estado febril . . . . .	2	—	—	—
Contusiones . . . . .	202	—	160	—
Cansancio . . . . .	—	—	—	—
Tuberculosis . . . . .	4	—	—	—
Septicemia . . . . .	—	—	—	—
Axfisia . . . . .	—	—	—	—
Enteritis . . . . .	—	—	—	—
Cisticercosis . . . . .	—	—	—	—
Ictericia . . . . .	7	—	—	—
Distomatosis . . . . .	142	—	—	—
Aftosa . . . . .	—	—	59	—
Varios . . . . .	47	—	2	—
TOTALES. . . . .	404	—	221	—

Decomisos de carne de animales faenados en los Mataderos durante el mes de Enero de 1911.

CAUSAS	TOTALES		PARCIALES	
	Números	Kilos	Números	Kilos
Estado febril . . . . .	82	—	—	—
Contusiones . . . . .	—	—	3	—
Cansancio . . . . .	—	—	—	—
Tuberculosis . . . . .	6	—	—	—
Septicemia . . . . .	—	—	—	—
Asfixia . . . . .	—	—	—	—
Enteritis . . . . .	30	—	—	—
Cisticercosis . . . . .	2	—	—	—
Ictericia . . . . .	1	—	—	—
Piroplasmosis . . . . .	—	—	—	—
Pseudo-tuberculosis . . . . .	2	—	—	—
TOTALES. . . . .	125	—	3	—

Desinfección de wagones durante el mes de Enero de 1910  
en las Estaciones de La Paz y Peñarol:

ESTACIONES	FERROCARRIL				TOTAL
	Central	Midland	U. del Este	Nord Este	
Peñarol . . . . .	2.885	39	24	—	2.948
La Paz . . . . .	13	122	—	—	135
TOTALES . . . . .	2 898	161	24	—	3.083

**Inspección de tambos y lecherías durante el mes de  
Enero de 1911**

Vacas entradas á la Inspección . . . . .	129
» retiradas . . . . .	—
» tuberculinizadas . . . . .	129
» declaradas sanas . . . . .	—
» sacrificadas por tuberculosis . . . . .	8
» á sacrificarse » . . . . .	—
Tambos inspeccionados . . . . .	348
Tuberculina inyectada . . . . .	c.c. 551 ½

## CRÓNICA

**Visita del Presidente de la República á la nueva Escuela.  
Colocación de una placa conmemorativa**

El día 23 del pasado mes de Febrero, el Exmo. Señor Presidente de la República Dr. Claudio Williman, visitó las obras que para asiento de la nueva Escuela de Veterinaria, se ejecutan en la ex-quinta de Taranco, ubicada en el camino Larrañaga y hoy propiedad del Estado.

Acompañaba al Presidente Dr. Williman en su visita, el encargado del Ministerio de Industrias, Dr. Julián de la Hoz, siendo recibidos por el Presidente del Consejo Sr. Juan Carlos Blanco Sierra y demás miembros del mismo, señores Felix Buxareo Oribe, J. Muiños, P. Puppo, Dr. Daniel Salmon, Director de la Escuela, los profesores Drs. Larrauri, López y López, Muñoz Ximénez, Bauzá, Pollero, Blasi, Heguito, Visaires, Incháurregui, Rosa y Baldassiní, el Sr. Ingeniero Gianelli, el arquitecto Conforte y personal superior de la Escuela.

El Presidente de la República visitó detenidamente las obras efectuadas que se encuentran muy adelantadas, principalmente las del gran hospital donde ya han empezado á colocarse los techos, quedando gratamente impresionado del estado en que se encuentran aquellos; en el *hall* del pabellón destinado á « Laboratorio y clases » fué colocada ese día una placa conmemorativa con la siguiente inscripción :

ESCUELA DE VETERINARIA

14 AGOSTO DE 1903

6 ABRIL DE 1910

La 1.<sup>a</sup> de estas fechas corresponde á la aprobación del proyecto creando los estudios de Veterinaria y la 2.<sup>a</sup> á la de la iniciación de los trabajos de la nueva Escuela.

Terminada la visita se pasó al edificio central donde el *señor* Presidente y demás visitantes fueron obsequiados con una copa de champagne.

**Colaboradores de nuestra Revista**  
**Resolución del Consejo de Administración y Patronato**  
**de la Escuela**

La Dirección de la Escuela, interesada directamente en el mayor adelanto de la ciencia veterinaria, solicitó autorización del Consejo de esta Escuela, para abrir las columnas de nuestra Revista á todos los Médicos Veterinarios, tanto nacionales como extranjeros residentes en el país. En ese sentido exhortamos á los profesionales á que se refiere la resolución del Consejo á que envíen sus trabajos ó memorias, resultado de sus investigaciones de laboratorio o de su experimentación profesional en la seguridad de que con ello contribuirán á realzar el nivel moral de nuestra profesión, cimentando sobre bases sólidas la ciencia veterinaria uruguaya, contribuyendo á la mejor unión de los elementos técnicos que abrazan nuestra profesión.

Las colaboraciones que se nos envíen deberán dirigirse á la Redacción de la Revista.

**Nuestra Escuela en la Exposición de Turin**

A pesar de la premura con que se solicitó la concurrencia de esta Institución á la Exposición de Turin, á lo que debe unirse el hecho de no estar aun terminado el nuevo edificio, se han preparado varios cuadros con fotografías demostrativos del adelanto alcanzado por la Escuela en materia de enseñanza. Uno de los grandes cuadros (2 mts.  $\times$  1 mts.) está dedicado por entero á las instalaciones actuales, figurando fotografías de la Dirección, Farmacia, Hospitales, Laboratorio de Histología Normal, Id. Patológica, Parasitología, Bacteriología, Química Biológica, Gabinete microfotográfico etc., etc.

El otro cuadro está destinado por entero á la Clínica, llevando vistas de la Sala de Operaciones, Pabellón de Contagiosos, id. para observación de perros rabiosos, aplicación de vendas de Bier, id. masaje vibratorio, id. electricidad, opsoninas, ortopedia, etc., etc.

Se remitirán igualmente planos de la nueva Escuela, habiéndose desistido, por falta material de tiempo, de enviar los

cuadros que demostrarían el grado de adelanto alcanzado en la enseñanza y la orientación y desarrollo pedagógico de la misma.

### **Llegada de material de enseñanza para la Escuela**

En los últimos días ha llegado de Europa parte del material adquirido con las economías hechas en los diversos laboratorios el año pasado, figurando entre las principales las siguientes:

#### *Laboratorio de Bacteriología.*

Gran Termóstato de Roux.

Mesas de inoculaciones ( conejos, ratas, etc. )

Filtros de Kitasato.

Centrifugas eléctricas.

Lámparas eléctricas para microscopia.

Cámaras claras.

Pupitre Bernard.

Trompas metálicas á vacíos, etc.

#### *Química Biológica.*

Material completo para la enseñanza de esta asignatura.

#### *Microfotografía y Proyecciones.*

Aparato Zeiss de ampliación y reducción.

» de Microfotografía, etc.

### **Administración de la Revista.—Renuncia y nombramiento**

Habiendo presentado renuncia del cargo de Administrador de la Revista el señor Hugo de Pena, Contador-Tesorero de la Escuela, designado recientemente por el P. E. para ocupar el puesto de Oficial de nuestra Legación en los Estados Unidos de Norte América, el Consejo resolvió nombrar para desempeñar dichas tareas al señor A. Bianchi Teizera actual Pro-Secretario de la Institución al cual deberán dirigirse en adelante los señores suscriptores.

### **Juicio sobre la Escuela y la Revista.—Carta del Dr. Hess**

Damos á continuación la traducción de algunos párrafos de una carta que el distinguido profesor E. Hess, de la Facultad de

Medicina Veterinaria de Berna, ha enviado al Director de la Escuela.

Berna, Enero 9 de 1911.

Señor Director de la Escuela de Veterinaria de Montevideo,  
Doctor Daniel E. Salmon.

Distinguido colega:

Hace algunos meses que, debido á su deferencia, tuve el placer de recibir los primeros ejemplares de la Revista de Medicina Veterinaria publicada por esa Escuela, cuyas hermosas páginas, que revelan una pericia técnica encomiable y un nivel científico de los más elevados, he estudiado en mis, desgraciadamente, pocos momentos de ocio con un interés que ha ido siempre en aumento. Pero una cosa que ha provocado particularmente mi admiración ha sido el magnífico y suntuoso edificio de la nueva Escuela de Veterinaria, cuyos planos se encuentran en el primer número de la Revista.

Creo, distinguido colega, que pueden Vds. enorgullecerse y felicitarse al mismo tiempo por la inteligencia generosa de que el Gobierno de esa República ha dado pruebas al conceder tan amplia protección á los tesoros nacionales, constituidos por vuestras grandes granjas, y al desarrollo de nuestra querida ciencia veterinaria.

Mientras tanto, puedo asegurarle que me doy cuenta exacta de los excelentes servicios que vuestra Escuela está destinada á prestar, no solamente al Uruguay y á la América del Sud, sino también á todo el mundo científico. Formulo en consecuencia, mis mas sinceros y calurosos votos para que la prosperidad de la Escuela continúe de un modo incesante é ilimitado.

REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA  
DE LA ESCUELA DE MONTEVIDEO

---

Aparecerá mensualmente y constará de 50 páginas

---

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **\$ 2.00 %<sub>s</sub> por año**

Número suelto: \$ 0.20 — Número atrasado: \$ 0.30

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
CALLE RIVERA, N. 310 — MONTEVIDEO



Se ruego canje.  
Um Austausch wird gebeten.  
Please exchange.  
Veuillez échanger.

## INDICE

Páginas

### Enfermedades contagiosas

- La manquera de los ovinos por el *Doctor Daniel E. Salmon* . . . . . 45

### Inspección de carnes y leche

- Lecherías holandesas. Notas de viaje, por el *Doctor Ernesto A. Bauzá* . . . . . 56

### Patología

- Contribución al estudio de las intoxicaciones por el «mío mío», por los *Doctores Ernesto A. Bauzá y Héctor Heguito* . . . . . 61

### Formulario Veterinario Práctico

- Medidas generales de higiene en los animales de labor. 64

### Nuestra Clínica

- Un caso de pericarditis traumática por el *Doctor Diego Blasí* . . . . . 67  
Movimiento mensual de Clínicas . . . . . 70

### Revista de Revistas

- J. Forbes.* — Un caso de tétano en el cerdo. . . . . 72  
*Keller.* — Un caso de adenoma del hígado en una vaca. 72  
*Kallina.* — ¿La tuberculosis del riñón es una tuberculosis abierta? . . . . . 75  
*Ruckelhausen.* — Investigaciones clínicas y experimentales sobre la arecolina. . . . . 75  
*Dammann y Stedefeder.* — Sobre una pseudo-tuberculosis intestinal de los terneros causada por un bacilo pseudo-tuberculoso . . . . . 74  
*Müller.* — Sobre la toxemia de las carnes y su relación con las intoxicaciones . . . . . 75  
*R. Broll.* — La demostración de bacilos tuberculosos en la sangre de los bovinos atacados de tuberculosis pulmonar . . . . . 75  
*P. Chaussé.* — La tuberculosis intestinal de los bovinos. . . . . 76

### Sección Oficial

- Estadística. . . . . 77

### Crónica

- Visita del Presidente de la República á la nueva Escuela. Colocación de una placa conmemorativa. . . . . 80  
Colaboradores de nuestra Revista. . . . . 81  
Nuestra Escuela en la Exposición de Turin . . . . . 81  
Llegada de material de enseñanza. . . . . 82  
Administración de la Revista . . . . . 82  
Juicio sobre la Escuela y la Revista. Carta del Dr. Hess. 82