

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

Año XXXIV.

30 de Noviembre de 1891.

Núm. 1.228.

## REVISTA EXTRANJERA

DEL EMPLEO DE LA TUBERCULINA COMO MEDIO DE DIAGNOSTICAR LA TUBERCULOSIS BOVINA, *por M. NOCARD, Profesor de la Escuela de Veterinaria de Alfort (Francia).*

Hasta ahora el diagnóstico de la tuberculosis bovina era sumamente difícil, al menos durante los dos primeros periodos, es decir, mientras el animal conserva las apariencias todas de la salud y continúa suministrando leche.

En la actualidad se conoce un medio eficaz para reconocer la tuberculosis bovina aun en los períodos primitivos; este medio consiste en el empleo de la tuberculina. Desde el mes de Mayo último he sometido á las inyecciones del mencionado producto cincuenta y siete animales de la especie bovina y practicado en ellos ulteriormente la autopsia.

De estos cincuenta y siete animales, diez y nueve experimentaron, en un plazo comprendido entre la décima y la vigésima hora, después de una sola inyección de 20 á 40 centigramos de tuberculina, una elevación de la temperatura central de 1º,4 á 2º,9; un solo animal únicamente experimentó un aumento de ocho décimas de grado.

De los diez y nueve animales que experimentaron aumento de temperatura, se comprobó por la autopsia que en diez y siete de ellos existía la tuberculosis en sus diversos grados de manifestación, quedando solamente dos impunes de esta morbosidad; uno de estos últimos animales tenía cirrosis del hígado, con los canales biliares llenos de distomas; en este animal fué donde la temperatura no se elevó más que á ocho décimas de grado; el otro era una ternera de quince meses afectada de una adenitis sin leucocitosis apreciable. La inoculación y el examen bacteriológico de un ganglio extirpado permitía comprobar que la lesión no era tuberculosa. Sin embargo, una inyección subcutánea de 20 centigramos de tuberculina provocó en esta ternera una elevación de temperatura de más de 2º, y cuya temperatura no descendió á la normal hasta el quinto día después de practicada la inyección. La autopsia confirmó el diagnóstico: no existía en dicho animal la menor se-

ñal de tuberculosis, pero sí, en cambio, había linfadenomas de múltiples dimensiones diseminadas por todas partes.

De los treinta y ocho individuos que no acusaron ninguna reacción térmica, dos terneras se encontraban tuberculosas, pero no hubo necesidad de la tuberculina para reconocer la enfermedad; en una de éstas, cuyo útero estaba cuajado de granulaciones tuberculosas, la inyección de 30 centigramos de tuberculina provocó en diez y ocho horas un descenso de temperatura de tres décimas de grado.

Entre los diez y siete individuos denunciados por la tuberculina y por la autopsia confirmados como tuberculosos, existían ocho que por su buen estado de carnes era casi imposible suponerlos enfermos. De los treinta y siete animales que no sufrieron reacción alguna después de la inyección de la tuberculina, figuraban dos bueyes *fin-gras*, once bueyes de primera calidad, nueve de segunda y quince de tercera.

Estos treinta y siete animales no se encontraban todos ellos sanos; nada más lejos de esto; existían, por el contrario, dos que padecían la pleuropneumonía aguda, otros dos la peripneumonía crónica con secuestros, uno la bronquitis verminosa, tres equinococcus del pulmón y uno la actinomicosis de la quijada.

En la actualidad estoy plenamente convencido de que los Veterinarios pueden obtener grandes beneficios con el empleo de la tuberculina en el diagnóstico de la tisis, y hasta creo que ha llegado la hora de estudiar muy seriamente la inspección sanitaria de los establecimientos destinados al rendimiento de la leche.

En la esperanza de que mi opinión se realice, creo que el interés bien entendido de los productores de leche está en someter á la prueba de la tuberculina las vacas lecheras de su explotación y eliminar de ésta, sin tibiaza alguna, todas aquellas vacas que reaccionen después de la inoculación. En lo sucesivo, los dueños de estas clases de animales no deberían admitir para la reproducción aquellas hembras que no hubieran sufrido victoriósamente la prueba de la tuberculina.

Es cierto que esta prueba no tiene un valor absoluto, y que nadie piensa, sin duda por esto mismo, en sustituirla á los antiguos medios de diagnóstico, especialmente á la confirmación de la existencia del bacillus y á la inoculación del mismo; únicamente se trata de añadir á los procedimientos primitivos que conservan toda su importancia, un nuevo procedimiento de un valor incomparable, puesto que precisamente sirve para aquellos casos en los cuales no se puede recurrir á los otros, es decir, en aquellos procesos en los que no existe destilación narítica ni expectoración ni supuración, ó algún otro producto que pueda ser inoculado ó sometido al examen bacteriológico.

Por otra parte, si se examinan atentamente los casos en que la tu-

berculina ha resultado ineficaz, obsérvase que se trataba de animales *típicos* en el verdadero sentido de la palabra, en los cuales el diagnóstico no ofrecía ninguna dificultad, y que los individuos no tuberculosos, en los que se ha observado la reacción, tenían todos una lesión orgánica más ó menos grave, de suerte que tampoco debía permitirse utilizarlas ni como vacas lecheras ni como animales reproductores.

En el transcurso de los experimentos mencionados he podido estudiar comparativamente la tuberculina alemana con diversas muestras de la preparada por M. Roux. Entre estas últimas muestras he encontrado algunas cuya actividad era sensiblemente igual, si no superior, á la de la linfa de Koch.

En resumen, y como conclusión de este trabajo, pido á la Academia (1) que emita su voto para solicitar de la Administración de Agricultura que ponga en estudio la inspección sanitaria de los establos y demás establecimientos de esta índole destinados á la obtención de la leche destinada al consumo público.

## CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA ELECTROLOGÍA MÉDICA<sup>(2)</sup>

APlicada á la CIRUGÍA VETERINARIA

por Mr. LAQUERRIÈRE

Antiguo Veterinario militar y caballero de la Legión de Honor.

Memoria premiada con *Medalla de plata*.

Versión española de D. Arturo Gallego.

(Continuación.)

### IV.—De las enfermedades que reclaman el concurso de la electricidad.

Trataremos muy rápidamente este punto, reservándonos hablar del mismo cuando una larga práctica de la electricidad en veterinaria nos haya proporcionado gran número de observaciones. Estos datos, recogidos con cuidado, nos proporcionarán las indicaciones relativas á las morbos internas y á los casos quirúrgicos que reclamen el empleo del método electroterápico.

Unicamente diremos aquí, que la electricidad, en todas sus formas, es ventajosa para combatir las diferentes afecciones del sistema cerebro-espinal, acompañadas de parálisis diversas del movimiento ó perdi-

(1) Esta nota fué presentada y leída por su ilustre autor en la Academia de Medicina de París el 13 de Octubre último.—L. D.

(2) Véase el número 1.221 de esta Revista.

da de la sensibilidad, ó de ambas cosas á la vez, de paraplegias, etc. Muchos Veterinarios han conseguido muy brillantes resultados en el tratamiento de esta última enfermedad, entre ellos Lafosse, Boùrriel, Légier, Mairemangin, Héring y Dundel.

Algunas neurosis, el tétanos, por ejemplo, han sido tratadas con éxito por la electricidad. No obstante, los ensayos en estos últimos casos deben repetirse.

La sensibilidad exagerada y accidental de ciertos órganos será ventajosamente combatida por el efecto sedativo de la galvanización continua.

Caussé ha conseguido algunos felices resultados con la electricidad, excitando la contracción peristáltica de los intestinos en los cólicos por indigestión. Las experiencias de Caussé deben continuarse, bien sea formando, como dicho observador, una corriente buco-rectal, ó bien estableciendo una corriente lumbo-abdominal. Tenemos la esperanza de que este tratamiento dará felices resultados en las frecuentes afecciones de los órganos abdominales del caballo.

Los reumatismos musculares y articulares pueden asimismo tratarse ventajosamente por medio de la electricidad revulsiva.

Los mismos resultados se obtendrán en las enfermedades de los miembros, tendones, esfuerzos, esguinces, higromas, hidropesías sínoviales tendinosas, etc., etc. Rodet nos ha precedido en este camino, y los buenos resultados por él obtenidos nos alentaron á repetir sus experiencias.

Por último, el empleo de la galvanopuntura, de la galvanocáustica química ó térmica será útil en multitud de casos quirúrgicos, en la cauterización de las fistulas profundas, etc.

La electricidad está contraindicada en las congestiones, afecciones agudas y en aquellas morbosidad que se presentan acompañadas de fiebre de reacción.

#### V.—Efectos de la electricidad.

Los efectos de la electricidad son desde luego muy diversos, según la forma de electrificación empleada y según también las relaciones existentes entre los tres factores de aquella: *cantidad, tensión y resistencia*.

Sin embargo, toda aplicación eléctrica determina efectos generales y locales. Estos efectos deben atribuirse á la electricidad dinámica; la estática no se emplea en la práctica. Los efectos generales consisten principalmente en fenómenos físicos, químicos y fisiológicos.

Los fenómenos de orden físico son caloríficos, lumínicos y magnéticos. El calórico es utilizado en la galvano-cáustico-térmica.

Los fenómenos de orden químico son efectos de descomposición y se emplean en la galvano-cáustico-química ó electrolisis. Bajo el punto de vista de la electrología médica, los efectos fisiológicos son los más importantes y los más dignos de conocerse.

Las interesantes experiencias de Cl. Bernard y de Dubois-Raymond han comprobado de una manera evidente que los tejidos animales, según ya lo había anunciado Galvani, son origen de una corriente eléctrica propia. Cuando corrientes extrañas á la economía atraviesan artificialmente los tejidos, estas corrientes añaden su acción á la corriente propia de estos últimos. Algunas veces la corriente artificial puede contrariar á la natural. Cuando la corriente fisiológica ha disminuido, la corriente *introducida* en la economía puede excitar ó añadir su acción á la fisiológica. Finalmente, si los actos vitales que determinan las corrientes fisiológicas han cesado por completo, no es posible restablecerlas.

La aplicación de estos principios encuéntrase en las parálisis. Si el nervio afectado conserva todavía cierta acción, es posible la cura, y la corriente fisiológica podrá restablecerse. Si, por el contrario, el nervio está seriamente lesionado y ha cesado absolutamente en sus funciones, la corriente artificial podrá todavía provocar las contracciones, pero la corriente fisiológica jamás se restablecerá.

(Se continuará.)

## MEMORIA AGRÍCOLA TEÓRICO-PRÁCTICA<sup>(1)</sup>

escrita por D. Manuel Varela y Fernández, Veterinario, Subdelegado é Inspector Facultativo de las plazas y del Matadero de Santander, premiada con mención honorífica en los juegos florales celebrados en dicha ciudad el 31 de Julio de 1889.

(Continuación.)

**GUANO ARTIFICIAL.**—Este abono es, como ya anteriormente queda dicho, el excremento de las aves marinas, el cual, con el transcurso de los siglos, se ha ido acumulando y formando capas de muchos metros de espesor. Estos excrementos forman en algunos puntos del globo verdaderas montañas; mas como la producción no aumenta y el uso como abono se ha generalizado extraordinariamente en estos últimos tiempos, la *mina* se va agotando, por cuya razón el aumento de precio es, por así decirlo, cada vez mayor.

Por esta circunstancia se ha procurado reemplazar el guano natural

(1) Véase el número 1.220 de esta Revista.

por otros artificiales, que también son muy activos y más económicos; de ellos pueden hacer uso nuestros labradores con la mayor facilidad, puesto que contamos en nuestra provincia con un establecimiento industrial de este género, como lo es la fábrica de guano instalada recientemente en Castro-Urdiales y que hasta el presente sus productos han dado excelentes resultados, tanto en la práctica cuanto en el análisis en ellos practicados.

Generalmente se reserva el guano para las plantaciones cuya vegetación es rápida, para las raíces carnosas, los tubérculos, cereales, leguminosas y plantas industriales.

Una vez pulverizado el guano para usarle y retener, por consiguiente, el amoniaco que contiene, es conveniente mezclarle con la mitad de su peso de yeso, con polvo de tierra ó con carbón vegetal, el cual obra sobre el amoniaco como absorbente.

Para las cosechas de otoño se esparce el guano antes ó después del invierno, pero sería mejor hacerlo antes de una parte y de otra más tarde, sobre todo si la cantidad que se haya de emplear es algo considerable.

Como todos los abonos de olor fuerte, debe esparcirse en los prados ó plantas para forraje ó cuando se inicia el brote de aquéllas. Se esparce á mano con la sembradera, generalmente á voleo y humedeciéndole un poco si está demasiado seco.

La cantidad de guano deberá ser de 400 á 500 kilogramos por hectárea; un poco menos si se esparce con sembradera. En cuanto se haya extendido, se pasará la rastra. Si se echa mucha cantidad, abrasará las raíces. Vale más echar poco de una vez y hacerlo con frecuencia, porque su acción dura poco tiempo.

ABONOS ARTIFICIALES ORGÁNICO-MINERALES.—Las basuras de las ciudades que se conducen á los muladares, forman un abono mixto de sustancias vegetales, animales y minerales, cuya composición es muy complicada y, por lo tanto, de naturaleza corrosiva.

Por lo común se amontonan en las inmediaciones de los pueblos, donde quedan abandonadas por medio, uno ó más años; en este caso se reducen á una tercera ó la mitad de su volumen primitivo, despidiendo durante todo ese tiempo un olor infecto que no deja de causar inconvenientes, como se nota en los alrededores de esta capital. Para producir su verdadero efecto deberían removérse con frecuencia, y como esto no se hace, se emplean casi enterizos, contentándose con hacer montones en las mismas tierras que se han de abonar, donde se evaporan sus partes más activas, según diremos al hablar de los estercoleros.—Sería preferible mezclar con cal las basuras recientes, formando capas superpuestas; esto acelera la maceración, satura los ácidos y facilita emplear el

abono de uno ó dos meses. Convendría aún más sustituir la cal con el polvo carbonoso absorbente, pues retendría la mayor parte de los gases útiles, retardaría la descomposición y triplicaría su efecto.

El lodo ó turba, cieno ó limo, son muy buenos abonos por la parte caliza y sustancias vegeto-animales que contienen.

El polvo de los caminos en las materias vegetales y animales que al mismo tiempo se recogen, proporciona un buen abono á las tierras, mucho más si se las asiste con las labores oportunas y necesarias.

El hollín procedente de las chimeneas y estufas está compuesto de una materia nitrogenada, de albúmina, diversas sales de amoníaco, una materia carbonosa, aceite esencial empireumático, etc. Se hace más eficaz su acción mezclándole con cenizas; haciéndolo con materias animales puras, detiene la putrefacción de éstas, disminuye su olor infecto y libra á las plantas y á los abonos de los ataques de los animales pequeños é insectos, asegurando también los buenos efectos de los abonos mencionados.

(Se continuará).



## REVISTA DE INSPECCIÓN DE CARNES

### Alteraciones de la caza.

Las carnes de los animales salvajes se conocen por un color oscuro característico y por un olor *sui generis* que previamente indican la naturaleza de la especie á que aquéllas pertenecen.

De igual manera que la materia organizada están influenciadas por diversas alteraciones, las cuales necesitan un atento estudio.

La falta de aire, el amontonamiento de los animales en cajones, su transporte durante el día y en pleno sol, la estancia de las vísceras en la cavidad abdominal, la temperatura elevada y las manipulaciones demasiado repetidas son, entre otras, las principales causas que ejercen manifiesta influencia, de las cuales volveremos á ocuparnos al hablar del *faisandaje*.

Casi siempre son los músculos abdominales, á causa del poco espesor de los mismos, los primeros que adquieren el *color verde* tan conocido. A este grado, el olfato puede no percibir todavía más que los indicios de la alteración, lo cual nos indicará que el resto del cuerpo del animal aun no ha experimentado deterioro. No nos debemos dejar de engañar acerca de este particular; el trabajo de la fermentación ha empezado ya por todas partes y la putrefacción no tardará en ser la consecuencia. Sucele también que la carne adquiere un olor *urinoso* debi-

do á la rotura de la vejiga por el plomo del cazador, ocasionando con este motivo el derrame en los órganos comarcanos del líquido que aquélla contenía. Los lavados repetidos con agua común, no hacen desaparecer este olor cuando la orina ha permanecido cierto tiempo en contacto con el tejido muscular; sin embargo, se consigue disimularlo sirviéndose de una solución de *esencia de tomillo ó de serpol*. Sea de esto lo que fuere, cuando la pluma ó los pelos se arrancan con los dedos sin dificultad alguna, la piel encuéntrase pálida, la carne sanguinolenta y bábosa, y el olor que la misma despidie es más ó menos fuerte; se puede afirmar, sin temor á incurrir en error, que el animal *lleva muerto* varios días.

Muchas personas pretenden que la caza no es agradable al gusto ni merece ser servida en la mesa hasta que ha estado colgada y expuesta al aire cinco ó seis días, y no creen que está *á punto*, por así decirse, hasta que el vientre del animal comienza á ponerse marmóreo. No somos exclusivistas, y reconocemos que varias especies animales tienen necesidad de ser enterneidas por una ligera mortificación. El espiritual Brillant Savarin ha dicho que ciertas substancias exigen un principio de descomposición para llegar á su apogeo de suculencia. He aquí, por lo demás, lo que dice este sin rival jefe de cocina con respecto al faisán.

“Esta ave, cuando es comida en los tres días que siguen al de su muerte, no tiene nada de particular que la distinga; no es tan delicada como un pollo, ni tan perfumada como una perdiz.

„Comido *á punto*, obtiénese una carne tierna, *sublime* y de exquisito sabor, que participa á la vez del gusto del ave y del que distingue al *venado*. Y este *punto* tan deseado se manifiesta cuando el faisán empieza á *descomponerse*; entonces su aroma se desarrolla y se une á una especie de aceite que para mostrarse necesita de un poco de *fermentación*, de igual modo que el aceite del café no se obtiene sino por la torrefacción. Este momento se manifiesta á los sentidos por un ligero olor y por el cambio del color del vientre del animal (1).”

Combatimos con todas nuestras fuerzas semejantes principios y seguramente admiraremos á nuestros lectores dándoles algunos detalles acerca de la carne *faisandada*.

El *faisandaje* es consecuencia de una serie de acciones que modifican por combinaciones muy complejas los elementos constitutivos de los cuerpos organizados. Va acompañado de substancias nuevas, tales como el hidrógeno carbonado, fosforado y nitrogenado, los ácidos sulfhídrico y carbónico y el amoniaco, resultantes de las metamorfosis que los teji-

(1) Brillant Savarin. — *Fisiología del gusto*. — O. de L.

dos experimentan bajo la influencia de agentes numerosos y múltiples, de los cuales vamos á hablar á continuación.

El primer fenómeno que se determina en el *faisandaje*, tiene por punto de partida la sangre. En efecto, cuando cesa la vida, dicho líquido se coagula, como es sabido, primero en los grandes vasos, los cuales, al comprimirse, arrojan una parte de la que contienen y se dirige, obedeciendo las leyes de la gravedad, hacia las partes en declive; más tarde se verifica la disolución de los glóbulos y, sobre todo, de la hematosina ó materia colorante, y á consecuencia de este cambio químico es como se forman las hiperemias capilares resultantes del empapado de los tejidos. Entonces se producen entre las fibras del tejido celular, en el parénquima de los órganos, en las cavidades naturales y en la masa intestinal, acumulaciones de gases que ocasionan el enfisema. La piel del tronco se distiende y forma un tumor resistente á la presión de los dedos, y cuando esta presión cesa, no queda huella alguna de la misma.

Este periodo, que llamaremos la *primera fase* de la fermentación, se anuncia por un olor particular nauseabundo y por la presencia comprobada perentoriamente y con ayuda del microscopio de infinitas colonias de pequeños insectos demoledores, ocupados en transformar y en destruir los elementos del cuerpo. Bajo la influencia de esta fermentación, algunos órganos blandos aumentan de volumen por la infiltración de los líquidos ó por el desarrollo de materias aeriformes; las fibras musculares se desasocian, se ablandan, y, por último, adquieren una alcalinidad y acidez notables.

(Concluirá.)

ORTIZ DE LANDÁZURI.

## ESTUDIOS EXPERIMENTALES SOBRE EL MUERMO <sup>(1)</sup>

POR  
CADÉAC Y MALET

Profesor de clínica y Jefe del laboratorio fisiológico en las escuelas de Veterinaria de Lyon y Tolosa respectivamente.

MEMORIA PREMIADA POR LAS ACADEMIAS DE CIENCIAS Y DE MEDICINA  
DE PARÍS

Versión española del Veterinario militar D. Ricardo Chaguaceda y López.

(Continuación.)

III.—*Muermo agudo.*—El muermo agudo del conejo de Indias se caracteriza por la intensidad de los síntomas y la rapidez de su evolución. La muerte ocurre al cabo de ocho, diez, quince, veinte ó veinticinco días cuando más.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

Nosotros la hemos observado á continuación de las inoculaciones practicadas por inyección intravenosa, intraperitoneal, hipodérmica ó subcutánea de productos virulentos, tomados del caballo, del puerco ó del mencionado conejo de Indias.

*Síntomas.*—Cuando se inyecta debajo de la piel una cantidad bastante considerable de virus muermoso, se confirma al día siguiente y al nivel del punto inoculado la presencia de una tumefacción de carácter edematoso, caliente y dolorosa. Su volumen crece con bastante rapidez hasta alcanzar el grosor de una avellana, de un huevo de paloma ó de pequeño huevo de gallina. Al segundo día la inflamación presenta una consistencia intensa, por lo común fluctúa al tercero, y bien pronto se horada para dar salida á un pus más ó menos espeso. La llaga no tarda en adquirir un carácter ulceroso y muy frecuentemente, á partir del tercer día, adquiere y presenta el aspecto de un chancre profundo, de bordes salientes y en forma de picos ó de sierra; los ganglios comarcanos se ingurgitan y adquieren en ocasiones el volumen de una nuez.

Si la inoculación ha sido hecha por inserción subcutánea del pus ó de nudosidades muermosas, se ve que cada picadura se tumefacta; estas tumefacciones vanse reemplazando en forma de pequeños abscesos desde el tercero ó el cuarto día, y en algunas veces solamente después del octavo por una úlcera cupuliforme.

Puede verse asimismo el desarrollo de una erupción lamparónica en las bolsas escrotales ó en las inmediaciones de la vulva; los cordones lamparónicos que parten de los focos de inoculación y de los abscesos más ó menos voluminosos se desarrollan, ya en el espesor de la piel, ya en el tejido conjuntivo subcutáneo ó en el intermuscular, los corvejones, las regiones carpianas; las articulaciones digitales anteriores y posteriores se tumefactan y ponen dolorosas y con frecuencia son asiento de artritis purulentas.

La erupción lamparónica se manifiesta desde luego por manchas rojizas, seguidas de una tumefacción de *botones duros* de color rojo intenso y de volumen variable desde el de un garbanzo hasta el de una avellana, los cuales se reblanecen, se ulceran y se cicatrizan en poco tiempo.

Los abscesos, de variadísimo volumen, contienen siempre un pus cremoso, de buena naturaleza; ellos se abren muy raramente; la muerte del enfermo suele detener la evolución de dichos abscesos.

Las artritis purulentas se desarrollan con preferencia en las articulaciones inferiores de las extremidades, determinan con frecuencia la destrucción de las superficies articulares de las regiones extensas y ocasionan verdaderos chancros en la periferia.

Cuando la enfermedad ha llegado á este periodo el animal enfla-

quece, el pelo se pica y se deslustra; sobreviene además una deyección narítica muy abundante por las dos fosas nasales; la respiración es penosa, profunda, silbante, y la muerte se presenta amenazadora y rápida. En todos los casos de muermo agudo observado en *hembras preñadas*, *hemos visto producirse el aborto*; el muermo agudo se comporta, pues, á la manera de las enfermedades infecciosas.

*Lesiones.*—En la autopsia se comprueba, al nivel y alrededor del punto de inoculación, la existencia de úlceras más ó menos profundas, las cuales asientan sobre un terreno infiltrado hemorrágico. Los ganglios próximos presentan, asimismo, uno ó más focos purulentos. El dermis cutáneo y el tejido conjuntivo subcutáneo ó intermuscular son el asiento de abscesos cuyo volumen oscila desde el tamaño de un guisante ó el de una avellana hasta el de un huevo de paloma. Estos abscesos se encuentran llenos de un pus generalmente espeso y cremoso, á las veces líquido y de un color blanquecino ó amarillo verdoso. Este mismo pus, es decir, de igual naturaleza, es el existente en las articulaciones enfermas.

En algunos individuos suele encontrarse obstruida una de las fosas nasales por un tapón purulento, y la pituitaria ulcerada en su tabique, así como otro tanto sucede en los cornetes. El pulmón, á menudo desprovisto de lesiones, presenta en algunos casos un pequeño número de granulaciones, las cuales, á su vez, se encuentran rodeadas de una zona hemorrágica ó simplemente de manchas equimóticas y una congestión muy intensa. Estas granulaciones son transparentes, de volumen de un mediano perdigón de plomo, y ofrecen el aspecto de una pequeña vesícula llena de líquido, estando al propio tiempo en perfecta continuidad con los tejidos vecinos.

El hígado presenta gran número de nudosidades muermosas, blanquecinas, del tamaño de un cañamón, las cuales, en ocasiones, sobresalen en la superficie del mismo, ocupando el espesor de todo el tejido. También se encuentran estas granulaciones en el bazo, y á este órgano no es raro verle hipertrofiado.

Semejantes lesiones suelen existir en el peritoneo. Tan esto es así, que en un caso de inyección intraabdominal del virus, nosotros hemos observado una magnífica erupción muermosa en toda la extensión de la serosa, comprendiendo también la túnica vaginal. Una multitud de tubérculos miliares encontrábanse diseminados en el peritoneo, epiploon y mesenterio, y en menor escala ó número en la serosa visceral de todos los órganos abdominales.

Finalmente, pueden encontrarse, asimismo, abscesos voluminosos y granulaciones características ó focos purulentos en los testículos de los machos y en la vagina y en el útero de las hembras.

Es digna de notarse la existencia de una relación muy íntima entre las lesiones cutáneas ó superficiales (abscesos, chancros, etc.) y las lesiones viscerales; estas últimas son nulas ó insignificantes cuando las primeras son muy considerables y viceversa. En algunos casos son tan numerosas y se encuentran tan avanzadas las mencionadas lesiones viscerales, que el animal sucumbe muy pronto; en otros procesos faltan dichas lesiones ó no se observan en los casos de muerte rápida y aun no es raro verlas faltar en absoluto en aquellos animales que mueren dentro de los quince primeros días. En este último caso, es decir, cuando esto ocurre, se las encuentra de preferencia en el hígado y en el bazo, sobre todo si la inoculación ha sido hecha en los muslos ó en el ijar. Se ve, pues, que en el muermo, como en la tuberculosis, las lesiones internas necesitan un tiempo bastante considerable para evolucionar y hacerse aparentes. Mas nosotros hacemos observar á nuestros lectores que el muermo agudo sin granulaciones permanece claramente caracterizado por el chancro local. En efecto, su aspecto cupuliforme, sus bordes circulares, tallado á pico ó en forma dentada y hemorrágicos y su extensión progresiva, indican la naturaleza de la enfermedad, dándola, por así decirlo, su característica expresión. Sólo esto proporciona el indiscutible signo del muermo, sobre todo cuando éste resulta de la inoculación de productos normales ó mórbidos procedentes de un caballo sospechoso.

(Continuará).

## VETERINARIA MILITAR <sup>(1)</sup>

### Los herradores en el arma de caballería.

X

(Conclusión.)

Huyendo, pues, siempre y en todos los asuntos de las cuestiones personales y debates enojosos, como habrá podido observarse, en todas ocasiones desagradables para nosotros por considerarlos nulos para los intereses generales que defendemos y perniciosos para tales, vamos á terminar, resumiendo, en vista de las opiniones emitidas por nuestros ilustrados compañeros en el asunto de que nos venimos ocupando, sin que esto pueda atribuirse á pretensiones de ningún género, y sólo con la recta intención de que oportunamente nuestras manifesta-

(1) Véase el número 1.227 de esta Revista.



ciones las sustituyan personas de mayor competencia y superiores conocimientos.

Para tener herradores en el ejército que llenen cumplidamente su importante misión, es necesario, pues, hacerles adquirir algunos conocimientos teórico-prácticos para que sepan siquiera en qué radica el arte que ejecutan; pues conformarse con tener herradores autómatas é incapaces de llenar su cometido, será siempre de resultados negativos y perjudiciales para el ejército.

A este objeto debería establecerse un centro de enseñanza de donde salgan todos los herradores para los diferentes institutos montados, dando reglamentación y uniformidad en la enseñanza.

**ORGANIZACIÓN.**—La organización del personal que nosotros proyectamos para la escuela de herradores es la siguiente:

*Un Subinspector Veterinario de segunda, jefe del establecimiento; dos Veterinarios mayores para la enseñanza teórica; un Veterinario primero, jefe de las clases prácticas, y cuatro Veterinarios segundos, para el desempeño de estas clases; además, un Comisario de guerra, interventor del establecimiento; un Oficial primero de Administración militar, pagador, y un segundo Profesor de equitación, para enseñar á montar á los herradores.*

La situación, instalación, material del ganado, etc., etc., sería objeto de un reglamento que lo determinase.

**ENSEÑANZA.**—La enseñanza teórica que los herradores deben tener en vista de los diferentes pareceres emitidos por nuestros distinguidos compañeros, entre los cuales hay quienes no quieren posean los herradores ningún conocimiento, nosotros, que indicábamos que saliesen con los dos primeros años de la carrera y cuyo tiempo es el que debían estar en la referida escuela, y los que piden tres años de permanencia en la misma para salir á los cuerpos de obreros herradores, se les daría la enseñanza siguiente: *Estudio del casco y partes contenidas en él.—Importancia y funciones del casco y de los órganos que con él tienen íntima relación.—Alteraciones que sufre el casco por el mal método de herrar.—Conocimiento del modo de corregirlas por el herrero.—Nociones de ciertas operaciones que se practican en el casco y algunos conocimientos de cirugía menor.*

**ENSEÑANZA PRÁCTICA.**—*Prácticas del herrado y forjado.*—Aprendiendo, como es consiguiente, la construcción de las diferentes herraduras de enmienda para cuando fuesen necesarias y se ordenase su construcción; debiendo, en efecto, suprimirse los forjadores en los cuerpos, surtiéndose éstos del herraje necesario de la misma escuela, la cual tendría número suficiente de operarios dedicados exclusivamente á la fabricación de dicho material.

La enseñanza teórica se dividiría en dos grupos y la práctica en cuatro, estableciendo solamente que el tiempo de permanencia en dicho centro fuese el de dos años, practicando cuatro en los cuerpos.

VENTAJAS.—¿No se quiere que salgan los herradores de dicha escuela con los dos primeros años de la carrera en vista de las corrientes reformistas que hoy con gran animación se agitan en la clase, con lo que estamos muy conformes y tenemos manifestado públicamente? Modifíquese, en hora buena, dándoles las *quince pesetas de gratificación* que hoy tienen, dispensa de la mitad de las matrículas en los estudios de la carrera y dándoles después de terminados los seis años su licencia absoluta.

Con estas ventajas creemos habría suficiente número de aspirantes para ingresar en dicha escuela, haciendo el reclutamiento para dicho centro en la forma que indicamos en nuestro primer artículo. El servicio que los herradores deben desempeñar en tiempo de guerra sería el que tienen señalado, y en tiempo de paz el que dejamos señalado en párrafos anteriores, siendo plazas montadas en todos casos, dispuestos siempre dichos herradores á salir con sus respectivas secciones adonde las necesidades del servicio lo exigiesen.

Por último, vistas las diferentes y encontradas opiniones surgidas en este asunto, de desear sería se estudiasen por quien corresponde y se procediese á las reformas que se creyesen más ventajosas, por considerarlas no solamente necesarias sino perentorias y urgentes.

INDALECIO.

## PROFESIONAL

Señor Director de LA VETERINARIA ESPAÑOLA.

Muy señor mío y de toda mi consideración: Incluyo copia del acta de la sesión celebrada en esta capital, rogando á usted su inserción en la ilustrada Revista que tan dignamente dirige.

Tengo con este motivo un verdadero placer en reiterarme suyo afectísimo seguro servidor y compañero, Q. B. S. M., Rafael Ortiz.

Sesión del 4 de Octubre de 1891.

Abierta á las cuatro de la tarde, bajo la presidencia del Sr. D. Juan Manuel Díaz Villar, y con asistencia de crecido número de Veterinarios, el que suscribe dió lectura á la Real orden por la que se suprime la expedición de títulos de herradores y castradores de ganado vacuno que por tanto tiempo venían infiriendo gravísimo daño en los intereses profesionales.

El Sr. Pisón (D. Emilio) hace uso de la palabra para felicitarse por la promulgación de ley tan beneficiosa y demandada en constante cam-

pañía por la prensa de nuestra clase, proponiendo, en consecuencia, un voto de gracias para el Sr. Villar y demás compañeros que gestionaron el citado decreto.

Así se acuerda por unanimidad.

El Sr. Presidente significa lo merecido que tienen dicho voto de gracias los solicitantes de la precitada Real orden señores D. Maximino Viveros y D. Simón Pérez.

Inmediatamente se lee el acta de la sesión celebrada en Madrid el 21 de Septiembre último, la cual dió por resultado el nombramiento de la Junta central de reformas.

Leyóse también la de la reunión habida en Zaragoza el 1.<sup>o</sup> de Septiembre último con motivo de la llegada á aquella capital del iniciador y Secretario de la Junta cordobesa D. Emilio Pisón, felicitándose todos los asistentes de la sensatez y cordura que encierran los nuevos acuerdos de sus queridos compañeros los aragoneses, quienes atentos sólo al bien de la clase, no vacilaron en unificar tendencias, escogitando una fórmula conciliatoria, que aunó las opiniones de todos los que perseguimos como único ideal el engrandecimiento de la veterinaria patria.

El Sr. Pisón vuelve á hacer uso de la palabra extendiéndose en prolijas y elocuentes consideraciones respecto á lo provechosas que vienen siendo hasta la fecha todas las gestiones realizadas por sus dignísimos compañeros, que con el más noble entusiasmo y una constancia sin igual aportan su iniciativa á la voz tan trascendente como lo prueba, entre otros hechos, las consoladoras impresiones recogidas por el mismo en su viaje á Zaragoza, Aldeanueva, Logroño y Madrid. Manifiesta también los medios más apropiados, en su sentir, para llevar á feliz término obra tan adelantada, y termina solicitando un expresivo voto de gracias para las demás Juntas, á las que envía un cordialísimo saludo en nombre de todos los asistentes. Estos, con visibles muestras de complacencia, acceden á lo solicitado por el Sr. Pisón.

El Sr. Presidente significa deben concederse amplios poderes á la dignísima Junta central para que gestione con la urgencia que el asunto reclama la aprobación por la superioridad de todos los acuerdos tomados por las distintas Juntas que reasumen en sí la representación de nuestra querida clase. Así se acuerda.

Leido el artículo comunicado que suscrito por todos los Profesores de la escuela de Leon apareció inserto en varios periódicos profesionales, el Sr. Alvarez pide la palabra para hacer presente no debe contarse, porque basta la sola lectura de las actas levantadas en el pasado mes de Junio para convencerte de la equivocada interpretación que á nuestros acuerdos se da por el claustro leonés.

El Sr. Tomas (D. Calixto) estimó de toda urgencia contestar en forma mesurada y cortés, cual cumple á hermanos de profesión, el supra-dicho artículo, á fin de depurar hechos y reafirmar conceptos.

El Sr. Pisón muestra su conformidad con lo expuesto por el Sr. Tomás é insiste en hacer notar el imprescindible deber en que se halla la Junta cordobesa de inspirar todos sus actos en la medida y compañerismo más acendrados, que ante todo y sobre todo debe excluir las frases acerbas ó mal sonantes. A propuesta del mismo se acuerda por unanimidad un voto de gracias para todos los periódicos que con su poderoso influjo prestan calor y vida al movimiento reformista.

Y con esto se levanta la sesión, de todo lo que, como Vicesecretario, certifico.—Cordoba 4 de Octubre de 1891.—V.º B.º—JUAN MANUEL DÍAZ VILLAR.—*El Vicesecretario, RAFAEL ORTIZ.*

## SECCION OFICIAL

### MINISTERIO DE FOMENTO

#### REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: En vista de las instancias que varios alumnos de enseñanza libre han elevado á este Ministerio en solicitud de que se mantenga la convocatoria de exámenes para el mes de Enero que establecían las disposiciones anteriores al Real decreto de 22 de Noviembre de 1889, y teniendo en cuenta que no han desaparecido las razones que indujeron á prorrogar el cumplimiento de la disposición que suprimió dicha convocatoria;

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha servido prorrogar por este curso académico el aplazamiento de la supresión de la convocatoria para exámenes de alumnos libres en el mes de Enero, acordado por la disposición transitoria del mencionado Real decreto de 22 de Noviembre de 1889.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 16 de Noviembre de 1891.—*Isasa.*—Señor director general de Instrucción pública.

## GACETILLAS

**Nuevo trabajo.**—Desde el número próximo comenzaremos á publicar un brillante estudio de nuestro sabio amigo é ilustre colaborador D. S. Ramón y Cajal, titulado: *¿En qué época aparecen las expansiones de las células nerviosas de la médula espinal del pollo?*

**Felicidades.**—Se las deseamos muy vivamente á nuestros amigos los señores D. Enrique Lluch Pacreu y D. Eloy Galiano y Alférez, por sus respectivos matrimonios con las señoritas Doña Antonia Mateu Domenech y Doña María Providencia Ramírez Duro.

**Reemplazo.**—Se ha concedido el pase á esta situación, con residencia en Villafranca del Panadés, al Veterinario segundo militar don Juan Matamoros.

**Que sea enhorabuena.**—Por disposición ministerial de Guerra se ha concedido la cruz blanca de la emulación científica á los Veterinarios militares primero y segundo respectivamente, D. Alejandro Elola y D. José Rodríguez.

**Libros recibidos.**—*Historia de la Escuela de Veterinaria de Milán* (Italia); los cuadernos 29 y 30 del *Nuevo Formulario de Medicina, Farmacia y Veterinaria*, de D. Mariano P. M. Minguez; el cuaderno 8.º del *Tratado de Química biológica*, de Ad. Wurte, y el cuaderno 50 del *Diccionario de Medicina, Cirugía, Farmacia y Veterinaria*, de E. Littré. Damos las más expresivas gracias á los señores donantes.