

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

35 (40) año.

29 de Febrero de 1892.

Núm. 1.237.

PATOLOGÍA COMPARADA ⁽¹⁾

EXTRACTO DE LAS SESIONES DEL SEGUNDO CONGRESO PARA EL ESTUDIO DE LA TUBERCULOSIS EN EL HOMBRE Y EN LOS ANIMALES, CELEBRADO EN PARÍS DEL 27 DE JULIO AL 2 DE AGOSTO ÚLTIMO.

(Continuación.)

Sesión de la mañana del 31 de Julio de 1891.

Un gran número de miembros del Congreso se dirigieron á la Escuela de Veterinaria de Alfort, para oír la Memoria de los experimentos hechos por la Comisión de la Sociedad Veterinaria práctica sobre la linfa de Koch y asistir á las autopsias de los animales inoculados. Nuestros lectores verán en uno de los próximos números de esta Revista el informe de Mr. Barrier. Después de la lectura de dicho trabajo abrióse una discusión sobre los efectos y utilidad de la linfa en Medicina Veterinaria.

M. NOCARD, dice á seguida que, según las experiencias hechas por el mismo, se llega á idénticas conclusiones que las deducidas por Mr. Barrier. La tuberculina es un medio *adyuvante* y que deben emplear en los casos dudosos de tuberculosis. En los animales que se encuentran en el último período de la enfermedad, la tuberculina no produce ningún efecto, porque estos individuos están ya *autovacunados* por la tuberculina que ellos secretan en abundancia. La atenuación que la linfa experimenta cuando es antigua, es muy notable. Los efectos que se buscan (reacción, etc.), serán tanto más apreciables cuanto mayor sea la dosis de tuberculina inyectada; las pequeñas dosis repetidas crean gradualmente un hábito por el cual la reacción no se produce ó es muy poco sensible. Sería de desear que en las lecherías industriales, todas las vacas fueran sometidas á la inoculación de la linfa de Koch, y se podría asegurar que estaban sanas todas aquellas que no se resistieran á la linfa, mas podría suceder también que algunas vacas sanas ó ata-

(1) Véase el número 1.235 de esta Revista.

cadadas de otras afecciones distintas de la tuberculosis, la resistieran. No habría inconveniente alguno en tratar estas últimas como sospechosas y cocer su leche antes de utilizarla; por otra parte, el número de las que resultasen verdaderamente sanas sería ínfimo.

M. ARLOING.—La tuberculina no puede ser, como ya he dicho, un medio de diagnosticar por sí sola; por consecuencia, no se puede usar en policía sanitaria, donde se necesita una absoluta certeza cuando se trata de matar los animales sospechosos. Bajo este punto de vista es como yo la he examinado. Pero es cierto que empleada en aquellos casos en que ciertos síntomas hacen suponer la tisis, la tuberculina podría ayudar al diagnóstico.

M. DEGIVE, de Bruselas, da cuenta de los resultados obtenidos en la Escuela de Veterinaria de Cureghem por una Comisión especial nombrada por el Ministro de Agricultura belga (1), con el fin de determinar el valor de la linfa de Koch, como medio revelador de la tuberculosis en la especie bovina. Los experimentos de esta Comisión recayeron sobre ocho individuos de la especie bovina, cinco de los cuales resultaron tuberculosos en la autopsia.

A. *Animales tuberculosos.*—Entre los cinco tuberculosos, el más enfermo, aquel cuya autopsia mostró mayor número de lesiones y las más extensas, no dió ninguna reacción hipertérmica sensible. La tuberculina le había sido inyectada bajo la piel, á la dosis de 20 centigramos. En los otros cuatro animales se observaron las *hipertermias* con máxima de 3°,3, 2°,6, 1°,6 y 0°,8. La reacción de 3°,3, la mayor conocida hasta el día, fué observada á las quince horas de haber inyectado al animal 20 centigramos de tuberculina. Los otros tres animales recibieron, el primero, 50; el segundo, 20, y el tercero, 50 centigramos de tuberculina.

B. *Animales no tuberculosos.*—De los tres resultados no tuberculosos, uno estaba sano, pero los otros dos enfermos; el primero de estos últimos de *bronquitis* y de *pleuresía crónica*, y el segundo de *sarcomatosis generalizada*. De estos tres animales, uno solo reaccionó un poco bajo la influencia de la tuberculina; el animal atacado de bronquitis y de pleuresía crónicas manifestó hipertermia á las diez y siete horas y media después de una inyección hipodérmica de 50 centigramos de tuberculina. En las experiencias de la Comisión belga, la reacción hipertérmica se produjo en un tiempo variable, entre diez, quince y diez

(1) Formaban esta Comisión M. Degive, Director de la Escuela de Medicina Veterinaria del Estado; M. Dessart, Profesor de policía sanitaria en el mismo establecimiento, y M. Stubbe, Inspector Veterinario en la Administración central de Agricultura. (1)

y siete y media horas. En los dos animales tuberculosos muertos dos ó tres días después de la inyección, notóse una infiltración muy pronunciada de la mucosa bronquial y del parénquima pulmonar contiguo á las lesiones tuberculosas. En dos ocasiones diferentes se ha comprobado que una inyección hipodérmica de tuberculina, hecha en el mismo momento en varios animales, determinó en todos ellos y exactamente *á la misma hora el grado máximo* de una reacción hipertérmica de intensidad variable. M. Degive cree que la tuberculina constituye un reactivo cuyo empleo puede ser útil para esclarecer la existencia de la tuberculosis en todos aquellos casos en que los otros medios de diagnóstico y particularmente el examen microscópico y la inoculación experimental no sean suficientes. A este ilustre Profesor le parece indudable que una reacción hipertérmica pronunciada (2 á 3 grados) observada en las veinte horas siguientes á una inyección hipodérmica, constituye un síntoma casi seguro de tuberculosis.

M. TRASBOT.—De los experimentos que nos ha comunicado M. Barrier, resulta que los animales tuberculosos se resistieron á una primera inyección bastante fuerte de tuberculina, recientemente preparada. Por otra parte, M. Nocard nos participa iguales ó casi iguales resultados. Parece, pues, que la tuberculina es un poderoso medio de ayudar al diagnóstico de la tuberculosis en los casos dudosos. Es cierto que un individuo afectado de cáncer generalizado y otro de linfadenoma han experimentado igualmente la resistencia, pero estos son hechos excepcionales, sin importancia bajo el punto de vista práctico é insuficientes para hacer que se rechacen las inyecciones reveladoras. Y, por ejemplo, si en un estable cuyo ganado ha sido sometido á estas inyecciones se encuentra un canceroso ó un linfádénico, el mal no sería grave; estas dos afecciones, por lo demás muy raras, son casi tan mortales como la tuberculosis. Por lo tanto, yo creo que es necesario seguir estudiando si la tuberculina es realmente un medio de ayudar al diagnóstico precoz de esta enfermedad.

M. THOMASSEN (de Utrecht).—Las experiencias de Alfort y las que acaban de citar diversos señores, están conformes con las de Gultman, Schütz, Baivy y Reitt, de Munich, de las cuales no se han obtenido resultados positivos. El Dr. Lottes, de Crefeld, inoculó tres vacas con 0,35 gramos de linfa de Koch; la temperatura de estos grandes rumiantes se elevó á 40°,4, 41°,5, y 41°,5. En la autopsia, ninguno de estos animales presentó lesiones tuberculosas. Gensers, de Mersebourg, en ocho animales aparentemente sanos, obtuvo la misma elevación considerable de temperatura. Uno de ellos, que á las trece horas de inyectado tenía 41°,3, fué muerto y se reconoció que estaba absolutamente libre de toda lesión tuberculosa. No pudiendo comunicar los resultados

de los experimentos llevados á cabo en la Escuela de Utrecht, M. Thomassen cita los obtenidos por los prácticos holandeses. Van Leeuwen ha inoculado varios animales en establos donde jamás se había conocido la tuberculosis; en todos ellos se observó una elevación de 2° por término medio. En un torete de dos años, inoculado con 0,20 gramos de líquido esmerado, la temperatura ascendió de 38°,7 á 41°,2, en sólo quince horas. Muerto para el consumo se le halló completamente sano. Se sabe de una manera clara que los resultados obtenidos con el empleo de la linfa de Koch no son uniformes. Puede ser que las discordancias sean debidas á que las condiciones experimentales no hayan sido iguales para todos los casos, bien porque la linfa no tenga una composición constante, bien porque la manera de operar haya sido diferente. Es, pues, necesario, seguir los experimentos para poder llegar á conclusiones prácticas. Después de la sesión, los congregados pasaron á examinar las piezas procedentes de los animales que habían sido experimentados.

(Continuará.)

REVISTA DE INSPECCIÓN DE CARNES

Alteraciones del pescado (1)

(Conclusión.)

Los peces y ciertos moluscos contienen normalmente iodo, azufre y fósforo en cantidades bastante considerables. Es fácil comprender el empleo terapéutico que se puede sacar de aquéllos. Además, debemos á M. Chatin investigaciones muy sabias acerca del iodo asimilado por los peces, habiéndose comprobado que haciendo vivir algunos animales en un agua cargada de este principio, llegaban muy pronto á un estado de saturación notable, sin comprometer por eso su existencia. M. Fournier ha obtenido asimismo idénticos resultados para el azufre y el fósforo. Tendremos, pues, la facilidad de servirnos de estos medicamentos bajo una forma más simple y agradable.

M. Husson, en su *Tratado de alimentación animal*, explica la fosforescencia del pescado de esta forma. La primera alteración, dice, que se observa en la carne del pescado de mar en particular, es la formación de una substancia gelatinosa, en cuya superficie se desarrollan

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

pequeñas células de un color rojo amarillento. Está perfectamente reconocido que estos micodermos obran bajo la influencia de la luz, como si fuesen vegetales de hojas verdes, es decir, que fijan el carbono del ácido carbónico atmosférico y ponen en libertad el oxígeno que queda en disolución en el líquido en el cual se desarrollan las mencionadas células. De suerte que si este líquido contiene un germen ó fermento anerobio, éste se encuentra molestado en su desarrollo durante el día. Por la noche, al contrario, las células vegetales desprenden ácido carbónico que protege el fermento animal y le permite ejercer su acción destructora. Este último se apodera del oxígeno de las sustancias oxicarbonadas en las cuales vive, y, como este centro es rico en productos fosfatados, desprende al mismo tiempo hidrógenos carbonados y fosforados, los cuales son quemados á medida que se forman, terminando así los resplandores que aparecen sobre la carne; hecho que, por otra parte, no tiene nada de sorprendente, cuando se tiene presente el poder oxidante que poseen todos los fermentos.

Con relación á la langosta, dichos resplandores no aparecen hasta el momento crítico en que la carne se cubre de un ligero mucus. Los crustáceos, cuya fibra muscular es densa y apretada, se corrompen, sin embargo, con facilidad sorprendente; su alimento contribuye, sin duda alguna, á este resultado, pues sabemos que aquél se compone por regla general de insectos, larvas y restos de animales y carnes putrefactas ó en descomposición. Los principales caracteres de su insalubridad residen en el estado de su *prueba* y en el olor que desprenden. Cuando la descomposición se apodera de ellas, su caparazón pónese ligeramente pegajoso y viscoso, se adhiere á los dedos, no tarda en desorganizarse por las articulaciones y al momento se deshace por sí mismo. Por esta razón debemos desconfiar siempre de las langostas artísticamente atadas. Por lo demás, el olor no debe dejar ninguna duda en el ánimo del comprador.

Lo mismo que los pescados, los crustáceos son sensibles á los agentes atmosféricos, y soportan difícilmente y por muy corto tiempo el calor. Los moluscos resisten todavía menos á la influencia de una temperatura elevada, y su substancia medio gelatinosa los expone á una descomposición rápida.

Cítanse casos de envenenamiento por las ostras y las almejas, debidos al cobre de que éstos animales se habían impregnado al fijarse sobre la armadura exterior de los barcos. El célebre Profesor Bouchardat ha citado varios casos de este género. El medio para reconocer el fraude, que consiste en adicionarles una sal de cobre para darles el color verde, se debe á M. Cruseut. Este autor, dice, se implanta una aguja de coser en la carne de la ostra y se la recubre con vinagre. Si hay cobre, el me-

tal se precipita sobre la aguja y la recubre de una capa roja. Si se vierten sobre el molusco algunas gotas de álcali, se obtiene, si hay cobre, un color blanco característico.

Estos mismos procedimientos pueden servir también para denunciar la presencia del cobre en las almejas.

A. ORTIZ DE LANDÁZURI.

VETERINARIA MILITAR (1)

ESTUDIO SOBRE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS MÁS COMUNES EN EL GANADO DEL EJÉRCITO, YA BAJO EL PUNTO DE VISTA CLÍNICO, YA BAJO EL DE LA HIGIENE PÚBLICA Y LA POLICÍA SANITARIA; MEDIDAS PROFILÁCTICAS QUE DEBEN ADOPTARSE, por D. Ramón Villanueva.

(Continuación).

Mas antes de ocuparme de estos seres en particular, como causa específica productora de determinadas entidades morbosas, justo es que antes lo haga, bien que de una manera breve y concisa, de aquéllos en general.

Los microbios se presentan bajo formas muy variadas, las cuales dependen no solamente de la diversidad de especies, si que también del medio natural ambiente en que ellos evolucionan.

Difícilmente puédense determinar por su aspecto exterior las especies, siendo su organización, amén de su simplicidad, como por sus dimensiones, que no exceden de algunas diezmilésimas de milímetro en longitud, con un grosor proporcionado; la certidumbre no se obtiene sino mediante las reacciones con las materias colorantes, los cultivos y las inoculaciones experimentales. Siguiendo el ejemplo de Hucppe, los microbios se dividen en tres grupos, que comprenden: el primero, los microbios de forma redonda; el segundo, los de forma alargada, y el tercero, los de forma espiral. Las bacterias comprendidas en la primera categoría son generalmente esféricas, no siendo raro observar también algunas afectando la forma oval. Los microbios que afectan la forma expuesta son conocidos con el nombre de *coccus*. El mayor número de estos por causa de su extremada tenuidad, son calificados de *micrococcos* en oposición á los que son de un volumen superior, y entonces se les designa con el nombre de *macrococcos*. Reciben los microbios, según

(1) Véase el número 1.280 de esta Revista.

sus diferentes modos de agrupamiento, nombres especiales. Cuando se hallan aislados y sin ningún orden visible, reciben entonces simplemente el significado de *micrococcus*; ejemplo, *micrococcus prodigosus*. Si se les halla reunidos an grupos de dos, se les denomina *diplococcus*. Reunidos en grupos de cuatro, toman la denominación de *micrococcus en tetraedro*, ejemplo, *micrococcus tetragenus*. En ciertos casos los *tetraedros* pueden yuxtaponerse, resultando entonces una suerte de masa cúbica calificada de *sarcina*, ejemplo, *sarcina lútea*.

La reunión irregular de muchos micrococcus y la tendencia que manifiestan de rodearse de una especie de masa gelatinosa, es conocida con el nombre de *zoogleas*. También existen algunos con irregulares contornos, más ó menos dilatados, encontrándolos frecuentemente cercados de una membrana envolvente, y toman el nombre de *ascococcus*, ejemplo, *ascococcus billrothin*. Pueden las bacterias encontrarse de tal modo unas en relación de otras, que simulen la forma de un rosario ordinariamente sinuoso más ó menos largo, dándoseles entonces á estos micrococcus dispuestos en la expresada forma la denominación de *streptococcus*, ejemplo, *streptococcus de la mamitis contagiosa de las vacas de leche*. Y, por fin, los micrococcus pueden aparecer agrupados simulando un racimo de uva, en que cada grano se halla representado por un micrococco; en este caso reciben el epíteto de *stafilococcus*, ejemplo, *staphilococcus pyogenus aureus*.

SEGUNDO.—*Microbios de forma alargada*.—Los microbios que entran en esta segunda categoría tienen la forma de un bastoncito derecho, los que son cortos y sinuosos y los que son largos. Los primeros toman el nombre de *bacilos*, y los segundos el de *leptothrix*, ejemplos, *bacillus subtilis*, *leptothrix buccales*; el *leptothrix* es generalmente ondulada, y en este caso, describe curvas caprichosas, de una regularidad verdaderamente geométrica; dase el nombre de *cladothrix* á los microbios de forma derecha y alargada y que presentan pseudo-ramificaciones. Ejemplo, *bacilo del lamparón del buey*. Hállanse otros bacilos generalmente cortos que presentan en su parte media y superior un punto muy refringente que no tiene afinidad por las materias colorantes, mientras que los extremos del bacilo se colorean fuertemente. A esta forma especial de microbios se les da el nombre de *bacilos á espacio claro*. Tales son los bacilos que caracterizan la *septicemia del conejo* y el del *cólera de las gallináceas*; hay también algunos que presentan un arco brusco redondeado en uno de sus extremos; tal es el *bacilo* que Nicolaier ha observado en los animales que han sucumbido *víctimas del tétano*. Otros afectan la forma de una pera alargada, y á éstos se les conoce con el designativo de *bacilos de badajo de campana*. Ejemplo, *bacilo del carbunco sintomático*.

TERCERO.—*Microbios de forma espiral*.—En este orden compréndese los agentes que afectan la forma de un arco de círculo ó de una espiral. Cuando las curvaturas son poco pronunciadas, reciben por algunos la denominación de *vibriones*; cuando además de la forma expuesta son más finos que los anteriores, reciben el nombre de *espirochetos* ú ondulados, tomando la forma de una cinta plana y delgada, *piromonadas* y si las flexuosidades tienen la forma de una madeja de hilo, el de *espirulinos*. Mas condensando este punto, apuntaré en exposición ordenada y bajo la forma de clasificación morfológica la del autor antes citado.

Clasificación morfológica de algunos microbios.

1.º FORMA REDONDA.—Comprénde los *micrococcus*, *diplococcus*, *micrococcus tetrágonos*, *id. en sarcina*, *id. en zoogleas*, *ascococcus*, *stafilococcus*, *streptococcus en tórula*.

2.º FORMA ALARGADA.—*Bacilos derechos*, *id. á espacio claro*, *id. en forma de huso*, *id. de linterna*, *id. de badajo de campana*, *septothrix* y *cludothrix*.

3.º FORMA ESPIRAL.—*Bacilo vírgula (comma-bacilo y espirito)*.

En lo que á la estructura de los microbios respecta, he de decir que los adultos están formados de una célula protegida periféricamente por una membrana envolvente, especie de saco cerrado por todas partes, lleno de un líquido transparente y casi siempre de aspecto homogéneo llamado protoplasma. La membrana que forma el saco está compuesta, como el protoplasma, de una substancia albuminoide particular, á la que Neucki ha dado el nombre de *micoproteína*. Esta substancia es soluble en los *álcalis diluídos*, é insoluble en el agua y en el *ácido acético*.

Su forma emana probablemente de la condensación del protoplasma de la célula, que á veces se presenta flexible, otras rígida y coloreada bien en amarillo, en rojo y en azul.

Esta cubierta de diverso espesor, según el punto donde se la examine, puede dividirse en dos, según también la opinión de microbiólogos respetables: una de *mucina* y otra de *protoplasma*, cuyas cubiertas se diferencian entre sí, al estudiarlas á la luz; de diferente refringencia, desvían los rayos lumínicos que las atraviesan en grados distintos, produciendo, por lo tanto, variadas difracciones. Considerando el protoplasma en sus formas más pequeñas, no existe diversidad, empero en las de orden superior, no se presenta uniforme el protoplasma, encontrando puntos más ó menos opacos, cuya opacidad parece depender del irregular engrosamiento del protoplasma, como sucede en el *vibrion rugula* ó en el *septothrix buccalis*.

(Continuará.)

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA ELECTROLOGIA MÉDICA (1)

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.

(Conclusión.)

SÉPTIMA OBSERVACIÓN

Quinto escuadrón.—*Linéament*, número de matrícula 2.269, caballo cuatro años, Saint-Lô.

Reumatismo produciendo una fuerte claudicación del miembro anterior izquierdo.

Commemorativos.—Hasta entonces no había estado enfermo. Entró en la enfermería, el 10 de Noviembre; salida, el 25 del mismo; quince días de tratamiento.

Tratamiento.—Este consistió en la práctica de la faradización revulsiva los días 10 y 14 de Noviembre. Después de estas dos operaciones, la claudicación ha disminuido mucho de intensidad. El 18, el animal cojea todavía un poco; pero aquélla parece provenir de haber rebajado mucho el pie en sus talones y cuartas partes internas. Una herida causada por el pujavante había interesado, por distracción del Profesor, los tejidos vivos de la región. El juego de los diferentes radios del miembro no era doloroso, según las sensaciones acusadas por el animal puesto en movimiento; por el contrario, si el pie da un paso en falso sobre una piedra, un embaldosado, una aspereza del suelo, etc., el enfermo acusa inmediatamente dolor, y levantando con viveza el miembro enfermo, marca los tiempos de una claudicación característica. Baños de pies y cataplasmas emolientes. Se le puso en el pie enfermo una herradura gruesa y ancha en su lado interno. El talón fué sustraído al apoyo.

El 25 de Noviembre *Lineament* sale de la enfermería completamente curado de su reumatismo y de la herida en la superficie plantar.

Resultado.—La curación del reumatismo, puede decirse en este caso, que se ha obtenido por dos sesiones de faradización.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

OCTAVA OBSERVACIÓN

Electropuntura.

Quinto escuadrón.—*Lombarde*, número de matrícula 2.054, yegua, cinco años, Saint-Lô.

Vejigón rotuliano (m. p. g.)

Conmemorativos.—Este animal tampoco hasta entonces había estado enfermo; entrada en la enfermería, el 15 de Noviembre de 1879; salida, el 1.º de Diciembre del mismo año.

Tratamiento.—El 19 de Noviembre, *Lombarde* fué echada sobre una cama de paja. Previamente cortado el pelo de la región, dos largas agujas de sutura, puestas en las extremidades libres de los electrodos por medio de un alambre de hierro replegado muchas veces sobre sí mismo, fueron implantadas en la región enferma. Las agujas eran dirigidas de arriba á abajo.

La pila y su bobina funcionaron cerca de diez minutos; más estando la pila en parte polarizada, la tensión era muy débil. En tales condiciones, la operación no podía dar resultado satisfactorio alguno. El 21, nueva aplicación; las agujas fueron de nuevo implantadas paralelamente la una á la otra y siguiendo al eje del miembro. La aplicación duró aproximadamente doce minutos y fué seguida de una faradización húmeda de otros tres minutos. El 1.º de Diciembre el higroma había desaparecido casi por completo; *Lombarde* volvió á prestar sus servicios.

Conviene indicar aquí que cada una de dichas operaciones de galvanopuntura, fueron seguidas de dolor, calor y sobre todo de infarto á lo largo de la citada región.

Resultado.—La rápida desaparición del vejigón rotuliano parece ocasionado por la electropuntura.

NOVENA OBSERVACIÓN

Cuarto escuadrón.—*Florín*, quince años, número de matrícula 1.893, caballo, Caen.

Cojera.—Bastante señalada y en sitio desconocido (miembro anterior izquierdo).

Conmemorativos.—El animal no había padecido hasta entonces enfermedades. Entrada en la enfermería, el 7 de Octubre de 1879; salida, el 26 de Diciembre del mismo año.

La exploración del miembro no permitió llegar á un diagnóstico cierto sobre la causa de la claudicación mencionada; sin embargo, observándose que los talones eran estrechos y la ranilla estaba ligeramente atrofiada, le fué prescrito un tratamiento de ensayo sobre el

casco. Este tratamiento consistió en baños calientes del órgano expuesto, cataplasmas de harina de linaza. Al mismo tiempo el tendón aparecía un poco inflamado, por cuya causa se le dieron fricciones de linimento Boyer Michel. Al cabo de un mes de este tratamiento, el enfermo es vuelto á herrar. Haciéndole andar ya lenta, ya más rápidamente, se observó que la cojera permanecía tan pronunciada como antes de entrar en la enfermería. El tratamiento no esclareció el diagnóstico y la cojera continuaba asentada en sitio desconocido.

El 16, *Florin* es echado en una cama de paja y se le practicó la faradización revulsiva por espacio de diez minutos. La revulsión se ejerció principalmente sobre las regiones de la espalda y del tendón. El 18, el 20 y el 23 de Diciembre se practican tres nuevas é idénticas sesiones. En cada una de éstas el animal manifestaba, por reacciones muy enérgicas, el dolor que le producía la revulsión. Después de cada sesión, la cojera era menos pronunciada que antes. Al día siguiente de practicada aquélla, la cojera parecía haber disminuído un poco, pero no muy sensiblemente. En suma, esta cojera se fué atenuando progresivamente, y el 2 de Diciembre la morbois parece curada, y el animal es enviado á su escuadrón para volver de nuevo á su servicio.

Conclusión.—Curación obtenida en cuatro sesiones, en un caso grave de cojera radicada en sitio desconocido.

DÉCIMA OBSERVACIÓN

Los caballos *Lancière* y *Mousson*, atacados de fuertes contracciones musculares de las cuartillas, el primero del miembro anterior izquierdo y el segundo del anterior derecho, fueron sometidos á la faradización revulsiva y penetrante, en dos sesiones hechas con dos días de intervalo. Los abscesos subcutáneos se desarrollaron á seguida en ambos caballos; sin que nosotros queramos atribuir la formación de estos abscesos á la influencia de la electricidad, creemos, sin embargo, que ésta aceleró la evolución del pus.

Lancière: Entrada en la enfermería, el 14 de Diciembre; salida, se ignora.

Mousson: Entrada, el 15 de Diciembre; salida, se ignora.

Conclusiones.—Estas dos experiencias no pueden citarse como de valor positivo, así es que nosotros solamente las mencionamos de memoria.

APÉNDICE

Las diez observaciones que acabamos de exponer, nos conducen á la siguiente deducción.

Seis curaciones completas hanse obtenido por la electrización; de este número, cinco son debidas únicamente á la faradización revulsiva

ó la revulsión asociada á la faradización penetrante; la sexta fué debida á la galvanopuntura. En la primera y en la cuarta observaciones se obtuvieron alivios muy satisfactorios. El tratamiento seguido en el caballo *Cercle* no ofrece ningún valor probativo para los hechos señalados en la décima observación. Tales son, pues, los resultados observados y que son, ante todo, la iniciación de un camino para seguir estudiando esta por todo extremo importantísima materia.

ESTUDIOS EXPERIMENTALES SOBRE EL MUERMO ⁽¹⁾

POR
CADÉAC Y MALET

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

(Continuación.)

Inoculaciones revelatrices.—1.º *Asno.*—La inoculación se practicó el 27 de Marzo de 1885, por picaduras sobre el labio superior y sobre el ala externa de la nariz, y por inyección hipodérmica, en las partes laterales del cuello. Tres días después, las picaduras se tumefactan y los síntomas generales son muy intensos; la temperatura presentóse muy elevada, la respiración denotaba opresión y era quejumbrosa, la debilidad era tan grande, que el animal se echó para no volver á levantarse, muriendo el 31 de dicho mes; es decir, cuatro días más tarde de practicada la inoculación. Esta marcha tan extremadamente rápida puede atribuirse, ya á la debilidad del individuo, ya á la cantidad inoculada, ya finalmente á la actividad extraordinaria del virus inoculado. Por la autopsia se comprobaron las lesiones todas propias del muermo agudo: infinitas granulaciones amarillentas en el pulmón; una sola elevación sobre el tabique nasal; ninguna lesión en la mucosa laríngea, traqueal y brónquica; los ganglios del canal encontrábase tumefactados é infiltrados; lo mismo que el tejido conjuntivo del cuello, situado al nivel de los puntos de inoculación, y de ahí la existencia de infiltraciones y de hemorragias.

2.º *En una perra.*—La inoculación fué practicada en la frente de una vieja perra, mediante tres incisiones en forma de bolsitas subcutáneas, el mismo día que se practicaron las de la experiencia anterior. También se la inyectó con la jeringuilla de Pravaz, líquido virulento, en la cara. El día 29 de Marzo los infartos comienzan á supurar, el sitio de la inyección se tumefacta, tornándose caliente y doloroso, y el ojo correspondiente al lado de la inyección se pone, á la vez, legañoso y los ganglios guturales se hipertrofian. El 1.º de Abril las picaduras se han transformado en chancros cónicos profundos, de bordes circulares, rojizos y sanguinolentos, los cuales segregan un pus grisáceo y seroso. Además, la tumefacción de la cara se transforma en un absceso cuya abertura da nacimiento á tres fistulas por las cuales fluye un pus también grisáceo, mezclado con estrias sanguinolentas. Más tarde,

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

los chancros ganan en extensión y profundidad y se cubren de costras presentando un fondo recortado y quebradizo. El 9 de Abril dos botones lamparónicos grisáceos y rojizos aparecen en la cara inferior del cuello; estos botones se ulceran, y bien pronto presentanse otros en la base de las orejas, en la espalda, ijares, codos y en la región nasal, de igual forma que en el lamparón confluyente del caballo. Los numerosos chancros resultantes dan al conjunto del cuerpo un aspecto hediondo. Esta erupción lamparónica se repite muchas veces completándose al cabo de un mes. Finalmente, los chancros primitivos se agrupan y confunden, desaparecen sus contornos irregulares, más tarde retrogradan, secándose poco á poco y de tal suerte, que el 13 de Mayo siguiente estaban todos cicatrizados. El 18 de Mayo fué sacrificado este animal, y en la autopsia encontramos las lesiones siguientes: en las cavidades nasales, pequeñas ulceraciones cónicas, rojizas, inyectadas y situadas sobre el cornete maxilar derecho, y una cicatriz en la cara izquierda del tabique. Los ganglios guturales eran más gruesos que de ordinario, y en cambio el pulmón estaba completamente sano.

3.º *En conejos de Indias.*—El 27 de Marzo de 1885 fueron inoculados dos de los mencionados roedores en el muslo izquierdo; el uno por tres infartos subcutáneos, en donde fueron insertas las moléculas pulmonares, y el otro por una inyección hipodérmica. Síntomas locales consecutivos: tumefacción caliente y dolorosa; absceso del volumen de una nuez en el pliegue de la ingle; conversión de las picaduras en chancros; abertura de los abscesos y formación de chancros en su lugar; producción de artritis en las articulaciones de los miembros anteriores y nudosidades purulentas en distintos puntos del cuerpo. Al mismo tiempo ambos conejillos enflaquecieron mucho, destilaban muy poco por las narices y experimentaban temblores intermitentes; el pelo se picaba y la respiración era muy acelerada. Ambos conejillos sucumbieron, el uno el 2 de Abril, y el otro el 10 del mismo mes. La autopsia nos demostró: ulceraciones en el tabique nasal; abscesos subcutáneos con un contenido blanquecino cremoso y nódulos blanquecinos entremezclados ó no con una zona hemorrágica, y situados, ya en el pulmón, ya en el hígado, ya en el bazo.

Segunda experiencia.—El 19 de Junio un cerdo adulto afectado de tuberculosis, fué inoculado en la parte externa de ambas orejas, por inserción subcutánea de nodosidades muermosas, procedentes de un caballo atacado de muermo crónico. Es de advertir, que la parte exterior de las orejas era asiento de una erupción tuberculosa, recubierta de una multitud de pequeños tumores, variados entre el volumen de un guisante y el de una avellana. El 24 de Junio las picaduras encontrábase ligeramente tumefactas. El 1.º de Julio existe, al nivel de cada uno de los puntos de inoculación, una pequeña úlcera cupuliforme de un rojo vivo. El día 8 los bordes de la expresada úlcera se encuentran tumefactos y salientes. El 16 uno de los tumores tuberculosos ya en punto, se abscede; el pus que contiene se inocula á varios conejos comunes, los cuales mueren tuberculosos. Además, extirpamos el tejido que forma la base de una de las úlceras consecutivas á la inoculación del muermo y le inoculamos á dos conejillos de Indias, los cuales nada de particular presentan. El 22, las úlceras de inoculación se cicatrizan. El 23 de Septiembre, practicase nueva inoculación en este cerdo, por

picaduras y por inyección subcutánea de la destilación nárctica procedente de una yegua afectada de muermo agudo. Dicha inoculación no produce ningún efecto. El 28 de Octubre, el animal respiraba penosamente; su estado general es malo y su muerte próxima. Nosotros le sacrificamos aquel mismo día. En la autopsia, dicho paquidermo presentaba las lesiones características de la tuberculosis más generalizada, de tal suerte, que nos fué imposible descubrir ó distinguir entre ellas el más pequeño nódulo de muermo. La oreja estaba totalmente acribillada de tubérculos ó de abscesos tuberculosos, de tal manera, que no se pudieron reconocer los puntos en que se había practicado la inoculación muermosa. No obstante, para asegurarnos de si el animal estaba ó no muermoso, recogimos el pus de un ganglio parotídeo, el de un absceso de una oreja y el producto de una úlcera de este órgano; todo lo que trituramos en agua destilada y después filtramos; más tarde inoculamos este líquido á un asno, á un perro y á dos conejillos de Indias. El asno presentó todos los síntomas del muermo y sucumbió el 4 de Noviembre; es decir, siete días después de la inoculación. En la autopsia hallamos una glándula en el canal, muy adherente, con focos arracimados, y una infinidad de nódulos muermosos en el pulmón. El perro murió el 9 de Noviembre, ó sea doce días más tarde de practicada aquélla. En la autopsia observamos numerosas equimosis y muchas granulaciones, las unas apenas visibles á la simple vista y las otras del volumen de un grano de mijo; en el hígado existían también granulaciones del grosor de una cabeza de alfiler, blanquecinas en el centro y rojas en la periferia, y, por último, en el bazo había algunos tubérculos muermosos. Los conejos de Indias murieron de muermo, el uno á los diecisiete días y otro á los treinta y uno.

(Se continuará.)

PROFESIONAL

La clase pintada por sí misma (1).

(Continuación.)

A la tercera proposición.—Aquí, en esta alicaída nación nuestra, sus hijos, en su mayoría, adolecen del mismo mal, de todos los que cegados por la vieja rutina de sus padres miran como impracticables los adelantos que la civilización y el progreso van marcando en todos los países; aquí, repito, en esta atrasada España, se entiende que la Veterinaria es el arte, nada más que el arte de *herrar y curar de sus dolencias á los animales domésticos*, desconociendo, triste es confesarlo, pero es una verdad, que la salubridad pública, la agricultura y la zootecnia son ramas que abraza nuestra honrosa ciencia, y que ningún hombre

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

de ley debe ni puede desatender sin cometer un crimen de lesa nacionalidad; desconocen, repito, que en la Veterinaria están debidamente sintetizados, además de la higiene bromatológica, todos los procedimientos á que deben someterse la cría, multiplicación y mejora de todos los animales domésticos útiles al hombre, desde la vaca y el caballo hasta el humilde gusano de seda y la modesta abeja.

Ahora bien; para salir de ese caos en que la ignorancia nos tiene sumidos, dicen muy bien los inspiradores de la circular de referencia, lo que hace falta en la enseñanza de la Veterinaria, además de lo ya expuesto, para que sus Profesores produzcan los beneficios que pueden y deben facilitar, para que los ganaderos se convenzan de que les tiene cuenta consultarlos, si la industria pecuaria ha de variar y ser productiva para ellos y para la nación en general, es preciso que los alumnos vean prácticamente, además de lo que atañe á unas bien organizadas clínicas y de gabinetes químico-micrográficos, los resultados del cruzamiento y de la buena elección entre los individuos de la misma familia, cómo se puede acelerar el desarrollo de los mismos, manera de alimentar los productos obtenidos, según el servicio que se quiera prestar en su día y cuanto á la producción animal corresponde.

Mas para el cumplimiento de lo expuesto es condición precisa que á nuestras escuelas de Veterinaria se las dote de locales adecuados que por grandes y extensos que sean nunca lo serán bastante si la instrucción práctica ha de ser cual se requiere y se necesita, si la Veterinaria ha de demostrar á los ganaderos y al país en general lo que puede y lo que vale, como sucede en otras naciones más adelantadas que la nuestra. En locales raquíticos y mezquinos como los hoy existentes, sin campos de experimentación y sin material adecuado á los fines enunciados, y si á esto se añade la falta de recursos, resulta que los Profesores, encerrados en el estrecho círculo que les traza el reglamento, no pueden hacer más que limitarse á cumplir el deber de la explicación en cátedra. Con esto únicamente se enseña lo conocido, con los ensayos se consigue algo más, penetrar en lo desconocido y descubrir en sus profundidades riquísimos tesoros de ciencia. Las prácticas de pruebas y ensayos, que es tan importante, por lo menos, como el curso teórico, deben organizarse con personal idóneo y en número suficiente y de tal suerte que no sea discrecional en los catedráticos el dejar de dedicarse á ellas.

A la cuarta proposición.—De completa conformidad en cuanto á la creación de un Centro directivo y compuesto de ilustrados y entusiastas compañeros Veterinarios en Madrid.

Por todo lo expuesto comprenderá, querido amigo Director, con cuánto gusto me adhiero á esa corriente de progreso de la Veterinaria patria, propuesta por los dignísimos colegas zaragozanos, y por lo cual dispuestos estamos á trabajar con honrada nobleza hasta ver de conseguir el fin deseado.

Dígnese aceptar con este motivo una vez más la más distinguida y sincera consideración de su afectísimo amigo y seguro servidor,
Q. B. S. M.

MANUEL VARELA.

GACETILLAS

Examen extraordinario.—Por Real orden de 6 del actual se ha accedido á las instancias que diferentes alumnos elevaron al Ministerio de Fomento solicitando que, á los que en virtud de la gracia concedida por la Real orden de 14 de Julio último se examinaron en el mes de Octubre y tuvieron la desgracia de quedar suspensos, se les permita sufrir el segundo examen en Junio próximo y no hasta Septiembre.

Acuerdo de Guerra.—Por Real orden de 19 del presente se ha concedido el abono, desde 1.º de Enero último, de la gratificación de 600 pesetas anuales al Veterinario segundo, Ayudante de Profesor en la Academia de Aplicación de Caballería, D. Serafin Blázquez López.

Nuestra enhorabuena al interesado.

Nuevo Catedrático.—Por resolución del Ministerio de Fomento del 20 del corriente ha sido nombrado Catedrático de Histología é Histoquímica de la Universidad Central el Sr. D. Santiago R. y Oajal.

Reiteramos las felicitaciones más entusiasta á nuestro sabio amigo y colaborador.

Uno menos.—Según noticias que tenemos del infortunado Consuegra, hace unos días se suicidó en dicha localidad nuestro amigo y compañero D. Antonio Illescas, disparándose dos tiros de pistola en el cráneo, quedando muerto en el acto. Ignóranse las causas de tan terrible determinación.

Acompañamos en el dolor sufrido por esta desgracia á la familia del Sr. Illescas.

Más resoluciones de Guerra.—Por Real orden de 24 de este mes, se ha dispuesto que el Veterinario primero D. Manuel Fernández Cejas, de reemplazo en Andalucía, pase al regimiento de caballería de Tetuán, número 17; que D. Ramón Dana y Medel, Veterinario tercero de reemplazo en Castilla la Nueva, vaya á la Remonta de Extremadura; que D. Enrique Clavijo y Serrano, Veterinario tercero de reemplazo en Andalucía, pase á la Escuela de Equitación, y que el de igual clase D. Adolfo Castro y Remacha, supernumerario á extinguir, pase á la Sección montada de guardias provinciales de Canarias.

Libros recibidos.—Los cuadernos 35 y 36 del *Formulario Enciclopédico de Medicina, Farmacia y Veterinaria* de D. M. P. M. Mínguez; los cuadernos 52 y 53 del *Diccionario de Medicina, Cirugía, etc.*, de Littré, el cuaderno 11 del *Tratado de Química Biológica* de Ad. Wurtz, y el segundo fascículo del segundo tomo de la *Patología y Terapéutica Veterinarias*, que por los señores Cadiot y Ríes está publicando la acreditadísima casa francesa Asselin et Houzeau, de París. De esta obra nos ocuparemos en uno de los próximos números.

Gracias mil á los señores donantes.