

Heraldo de la Veterinaria

ORGANO OFICIAL

de los Colegios Veterinarios de las provincias de Zaragoza, Huesca y Logroño
y de la Sociedad Académica «Los Escolares Veterinarios de Zaragoza»

Bacteriología

Digestión de los bacterios, por el Prof. R. Turró Director del Laboratorio de la
Academia de Ciencias Médicas de Cataluña

(CONCLUSIÓN)

ENSAYADA la potencia bacteriolítica del vitellus mezclándolo con *B. Anthracis*, con sorpresa se advierte que no ejerce acción sobre su protoplasma; sólo á la larga se comprueba una degeneración granulosa en los bacilos con tendencia á fragmentarse.

En presencia de un hecho tan insólito, era natural suponer que sus enzimas bacteriolíticas quedaban inactivas por su escasa difusibilidad en la materia densa y espesa que los contiene, ó bien por ser en ese estado insolubles, ó como *enzymas potenciales*. Diluida, pues, una pequeña cantidad de substancia vitelina en agua destilada y ensayada con bacilos, tampoco se advierte una bacteriolisis ostensible; únicamente se comprueba al cabo de varios días su degeneración granulosa y su fragmentación: el bacilo parece compuesto

de piezas que se disgregan unas de otras. El método de Gram y la eosina demuestran que las granulaciones retienen el violeta, mientras que el protoplasma que las rodea se colora en rojo. Si esa emulsión de vitellus se deja unos cuantos días en la estufa para favorecer la solubilidad de los enzimas, se nota que la materia vitelina flota en la superficie del vaso y que el agua ha virado ligerísimamente al amarillo. Filtrada y ensayada, sólo al cabo de dos ó tres días se observá que los bacilos se han capsulado, pero sin que lleguen á perder el violeta tratados por el método de Gram.

De esos tanteos experimentales se desprende que los enzimas vitelinos son escasamente solubles en el agua. Sin embargo: su existencia se demuestra de una manera admirable mezclando una mínima porción de vitellus en la clara del huevo, que parece ser su disolvente natural. En efecto: hecho así y puesta la mezcla á la estufa, al cabo de cuatro días observaremos que se ha disuelto; ensayado su poder zimótico correlativamente con la clara, comprobaremos que mientras ésta necesita dos días para la disolución total de los bacilos, en el espacio de 15 á 20 horas no se encuentra rastro de ellos con respecto á la clara que lleva en disolución substancia vitelina. Al emprender mis primeros trabajos sobre la acción bacteriolítica del huevo de gallina, cada día usaba un huevo fresco creyendo que se debilitaba su acción á medida que transcurrían los días como sucedía respecto del jugo tiroideo, renal, etc.; más cuando vine á ensayar los vasos de 20 y 30 días fecha, vi con sorpresa que su potencia bacteriolítica había aumentado en vez de disminuir como yo suponía. Este hecho inesperado no pude explicármelo satisfactoriamente hasta que descubrí que la actividad de los enzimas vitelinos crece á medida que se hacen más solubles. Por esto ensayado el huevo puesto el mismo día, muestra una actividad bacteriolítica rela-

tivamente débil comparada con la que puede alcanzar en los días sucesivos.

V.—Mecanismo químico de la bacteriolisis

Estudiando de *visu* la aparición de la cápsula alrededor del *B. Anthracis* atacado por el jugo tiroideo, nos convenceremos de que flota en el seno de ese envoltorio. En efecto: sobre un porta-objetos fijamos una lámina finísima de una mezcla de clara y huevo y la teñimos con eosina. Sobre ese fondo rosado depositamos una gota de jugo tiroideo que contenga bacilos en plena bacteriolisis y entre el porta y cubre objetos filtramos solución de violeta. El campo se oscurece con la irrupción de la materia colorante; más luego las corrientes cesan y se aclara á medida que los bacilos se coloran; se les ve entonces tendidos en la dirección del eje mayor de la cápsula, visible sobre el fondo rosado de la preparación, flotar en el seno de la misma con solo golpear en la platina del microscopio, ladeándose, dislocándose de su posición primitiva y aún á veces saltando del estuche que queda vacío. Todo esto nos demuestra que el contenido de la cápsula en que viene á trasformarse el protoplasma bacilar, es una substancia que la materia colorante no puede coagular ya, fluidificada merced á una hidrolisis previa. El siguiente experimento tiende á demostrar que la digestión del protoplasma bacilar es debida á la acumulación de una gran cantidad de agua. Se fijan en varios porta-objetos bacilos en plena capsulación y sin teñirlos se depositan unos en un desecador y otros en la cámara húmeda sometiendo unos y otros á la temperatura de la estufa. Al cabo de algunas horas observaremos despues de haberlos teñido, que los primeros no tienen ya cápsula y su protoplasma está muy granulado, mientras los segundos todavía la conservan. Es, pues, lógico suponer, que el agua de la cápsula se ha evaporado

y que la granulación del protoplasma es consecutiva á la deshidratación que los bacilos han sufrido.

Si la fluidificación del *B. Anthracis* ó sea su bacteriolisis, es debida á la acción hidrolizante de los enzy-mas que lo atacan, se comprende que cuando son muy solubles y por ende muy difusibles, ataquen la masa protoplasmática en su totalidad, como la pepsina una hilacha de fibrina, y disuelvan el bloque; más si su grado de difusibilidad es menor, es natural que ataquen al bacilo por la superficie que con ellos contacte y por ella empieza la fluidificación. Todo el mundo conoce el proceso de la solución del *B. Anthracis* en el suero sanguíneo; la masa protoplasmática se enrarece progresivamente, impregnándose cada vez más débilmente de los colores básicos, hasta que acaba por desaparecer. Lo propio ocurre con la clara del huevo: el bacilo se resuelve totalmente y poco antes de su extinción final; la eosina nos lo muestra como una sombra de lo que ha sido. Más el jugo tiroideo ó el jugo renal, obtenidos groseramente por medio de la prensa, no contienen los enzy-mas bacteriolíticos libres y difusibles y de ahí que ataquen los bacilos por la superficie y los capsulen, y á través de esa materia fluida, perfectamente permeable, ejercen su acción sobre el cuerpo protoplasmático y lo resuelven totalmente. Así vemos que dilatando al tercio ó al quinto el jugo tiroideo con agua destilada, su potencia bacteriolítica se amortigua; más apenas capsula los bacilos y los resuelve granulándolos y framentándolos. Cuando disolvemos una mínima cantidad de vitellus en clara de huevo vemos que ataca al bacilo en toda su masa tanto mejor cuanto más perfecta sea la disolución; y sin embargo cuando se carga mayor cantidad, la bacteriolisis se efectúa mediante la capsulación. En el jugo de carne se observa unas veces que capsula los bacilos y otras que los funde sin capsularlos, según sea

la procedencia de la carne, tiempo transcurrido, y un conjunto de circunstancias que, por ser indeterminadas, parecen caprichosas.

De todo lo expuesto se desprende que la capsulación es un fenómeno accidental en el proceso de la bacteriolisis; lo que hay en ésta de fundamental es la hidrolisis; lo demás no son más que modos de efectuarse esta última, dependientes del grado mayor ó menor de solubilidad de los enzimas.

Para concluir la presente *Nota* diremos que el *B. Anthracis* previamente hervido ofrece una mayor resistencia á la bacteriolisis. En la clara del huevo con una mínima porción de vitellus se le ve hincharse antes de empezar á resolverse; en el jugo tiroideo fresco se capsula con un gran retardo y tras ese periodo inicial el proceso sigue su curso natural; en el que cuenta algunos días de fecha sufre la degeneración granulosa. Los cultivos de *B. Anthracis* viejos (hechos asporógenos por la adición del bicromato potásico según el método de Roux) ofrecen también mayor resistencia á la bacteriolisis; lo propio ocurre con los cultivos previamente tratados por los ácidos minerales y lavados luego hasta agotarlos. Semejantes hechos parecen indicar que, en igualdad de condiciones de solubilidad de los enzimas, la bacteriolisis se comporta según la permeabilidad y el estado de protoplasma bacilar.

VI.—Conclusiones

1.^a El jugo tiroideo, el jugo renal y el muscular obtenidos por medio de la prensa el mismo día de sacrificado el animal de que procedan (cerdo ó huey), digieren en el espacio de uno á tres días á la temperatura de 35° á 38°, el 10 0/0 de su peso como *minimum* de *B. Anthracis* de un día de fecha.

La adición del 2 0/0 de fluoruro sódico no perjudica esa digestión y tiene la ventaja de impedir la germinación de bacterias extrañas.

2.^a El huevo de gallina está dotado de acción digestiva ó bacteriolítica, que aumenta con el tiempo mezclando la clara con la yema.

3.^a El primer fenómeno que revela una modificación química en el protoplasma del *B. Anthracis*, es la pérdida de su aptitud para retener el color básico tratado por la solución Gram y después por el alcohol, impregnándose de eosina tanto más intensamente cuanto menos adelantada esté su digestión. El producto final de la bacteriolisis es una materia amorfa, de consistencia mucilaginosa y de un color gris.

4.^a Químicamente la bacteriolisis parece ser el resultado de una hidrolisis. Los enzimas que la determinan unas veces atacan al *B. Anthracis* por la superficie, fluidificándolo de fuera adentro, y otras lo funden en totalidad penetrando su masa según sean más ó menos solubles y difusibles.

5.^a Los *B. Anthracis* hervidos, los que han sido tratados por los ácidos minerales ó los que fueren viejos, ofrecen mayor resistencia á la bacteriolisis que los procedentes de cultivos recientes.

R. TURRÓ.



Policía sanitaria y ganadería

(CONCLUSIÓN)

A PLAUSOS merecen los Sres. Ministros que dictaron las reales órdenes de 1.º de Febrero de 1899 y de 14 de mayo de 1901, porque significan el decidido propósito de organizar debidamente los servicios públicos que corresponden á la ganadería del país: al crear los cargos de inspectores y subinspectores veterinarios provinciales de salubridad, se atiende por este medio á la necesidad generalmente sentida de dar oportuna forma á la dirección de los asuntos sanitarios concernientes á los ganados, precisando la unidad de acción y de procedimientos en todos los casos que ocurran en ellos de enfermedades contagiosas.

Muy natural es que se deseen conocer los efectos y resultados prácticos de tales cargos, y, por lo referente á esta provincia, sólo puedo decir que, aun cuando desde la publicación de la R. O. citada de 14 de mayo hasta el presente, sólo por la glosopeda y la viruela se calculan que no bajarán de 50.000 el número de cabezas vacunas y lanares las que han pasado dichas enfermedades, ni una sola res ha visto ni tenido ocasión de ver el inspector por incumplimiento de la repetida real orden, debido á causas que no son de este lugar exponer. De esperar es que conocido el buen deseo del actual Sr. Gobernador de la provincia, muy pronto se dejarán sentir los resultados de su inteligencia y actividad en este ramo, concediendo á cada uno lo que es justo, sin tolerar apatías, intrusiones, ni insubordinaciones que perturban el más puntual y buen servicio.

Pues que tantos y tan conocidos son los motivos que originan el desconcierto y desconsoladora anarquía que de antiguo prevalece en el ramo, urgentísimo es resumir ó condensar en una prescripción legal los procedimientos y reglas á las que rigurosamente se atengan todos, si se ha de realizar la absolutamente necesaria defensa de nuestra por mil razones aniquilada ganadería, que es lo que inspirado en el más alto deber de patriotismo se propone el

Excmo. Sr. Ministro de Agricultura al intentar la publicación de un Reglamento de policía sanitaria de los animales domésticos, ó sea para atender y organizar debidamente cuanto atañe y se relaciona, en la parte oficial, con la conservación y fomento de la industria pecuaria nacional.

No me hago la ilusión de creer que tengo competencia ni aptitud científica para proponer con acierto algo que pudiera estimarse pertinente ó provechoso al confeccionar el mencionado Reglamento, para lo que se han de apreciar y previamente resolver asuntos tan complejos como transcendentales, y sólo por obediencia me atrevo á trazar estos desaliñados renglones referentes á una obra de la que hay la seguridad que llevarán á cabo con gloria, las muy meritorias y dignísimas personas que hayan recibido ó reciban de la superioridad encargo tan honroso y patriótico.

Conocida la naturaleza del asunto y dadas las condiciones y manera de ser de la generalidad de nuestra población rural, á mi pobre juicio, en el Reglamento en proyecto, se deben consignar severas penas y fuertes multas de exacción muy ejecutiva y breve, para todos los que falten á los preceptos y disposiciones que se adopten, no consintiendo jamás que ninguna de ellas quede incumplida como hoy acontece, ni que sea letra muerta hasta el más insignificante detalle de lo que se llegue á mandar. Se debe exigir mucha exactitud y precisión en el cumplimiento de los deberes y gran rigor con los que toleren omisiones de ninguna clase, porque de lo contrario, nunca habrá orden ni organización posible en el ramo que nos ocupa. Las numerosas corruptelas, los empirismos y viciosas prácticas que prevalecen hoy, nunca se destruirán sino se hacen imposibles en absoluto las influencias, las contemplaciones y los miramientos para evitar el necesario castigo de los que falten; así como para alentar con eficacia á los ganaderos y cultivadores de tierras que propenden por seguir el buen camino de las innovaciones y provechosas reformas, creo que la nación se debe imponer el pequeño sacrificio de destinar una reducida cantidad para ofrecerles *á coste y porte* las semillas y plantas que ellos estimen provechosas para que fomenten los prados naturales y artificiales, para que adquieran con facilidad y en buenas condiciones los virus necesarios á fin de que se proceda con éxito á la inoculación de los ganados y preservarlos de los devastadores

efectos de las enfermedades contagiosas que sufren hoy por nuestra incuria!

En la misma forma, se les debe facilitar la adquisición de las máquinas que les sean de utilidad y los sementales de las clases y razas perfeccionadas de animales domésticos que deseen para la reproducción y mejora de los mismos.

En dicho documento naturalmente se debe comprender una completa relación de las enfermedades que se consideran y tienen como infecciosas y contagiosas, asignando á cada una de ellas la consideración ó criterio que se haya de aplicar según su gravedad y las consecuencias que originen, para los efectos de la indemnización que merezcan por los secuestros y sacrificios que se manden ejecutar en los casos necesarios.

También me voy á permitir insinuar algo de lo relativo al personal que tenga á su cargo el servicio del ramo, asunto del mayor interés porque de su aptitud, subordinación y actividad dependerá en mucha parte la breve organización y el éxito satisfactorio que se consiga.

De ello se trata en un folleto que se imprimió en Zaragoza en 1899 y se dirigió por muchos ganaderos, agricultores y veterinarios en 7 de abril de dicho año al Consejo superior de Agricultura, Industria y Comercio, en solicitud de la aprobación de un proyecto de Ley de Policía sanitaria de los animales domésticos que acompañaba. En él se hace un resumen de la legislación á que se atienen sobre el particular varias naciones de la mayor cultura y en la organización adoptada por Francia en lo general, creo yo que debiéramos fundar la transcendental reforma que para nosotros deseamos.

Conciliando la economía con las exigencias de absoluta necesidad y sin descender á minuciosos detalles, si los servicios públicos que corresponden á la ganadería se han de prestar y desempeñarse oportunamente y de verdad, me parece que se ha de principiar por exigir rigurosamente de los municipios que sea una realidad la existencia de los veterinarios municipales en todos los pueblos, fijando con toda claridad y precisión lo mismo la manera justa y formal de proceder á su nombramiento (que debe ser por los Gobernadores de provincia á propuesta de los respectivos Inspectores provinciales según merecimientos), los trabajos constantes que deben hacer, sus ineludibles respon-

sabilidades, las consideraciones y retribución verdadera que deben tener.

Con que resulten una verdad los servicios municipales que en buena Administración pública son debidos á la conservación y fomento de las ganaderías del país, lo que se obtiene en mucha parte mediante la subordinación del personal facultativo residente en los pueblos, que es el que debe tener á su cargo los asuntos que son de su exclusiva incumbencia científica y legal y los que deben ser rigurosamente responsables de la observancia en sus respectivas localidades de lo que se prescriba y mande por el Reglamento; bien dirigido y vigilado dicho personal por los Inspectores y Subinspectores provinciales de reciente creación y también debidamente considerados y retribuidos los últimos nombrados para que puedan desempeñar digna y desembarazadamente sus respectivos cargos; procediendo todos con mucho celo y grande actividad, como es de esperar y les esté mandado, se obtendrá de seguro la pronta organización y los buenos resultados que se desean en el ramo.

Para que dichos funcionarios provinciales puedan trabajar con entusiasmo y decisión haciendo formularios, interrogatorios, estadísticas, estados de la riqueza pecuaria, memorias periódicas, etc. etc., natural y necesario es que se les asigne, como tiene lugar en todas las naciones cultas, una dotación decorosa, algo para gastos de escritorio y que tengan franqueo de la correspondencia oficial. También se les deben otorgar las atribuciones necesarias para hacerse obedecer de los que deben estarles subordinados, y que se les reconozcan todas las facultades de inspección y dirección que son necesarias para el más cumplido desempeño de su cometido, como especiales representantes de la ganadería que deben ser en los asuntos oficiales y juntas ó consejos provinciales de Sanidad, Estadística y de Agricultura, Industria y Comercio, fijándoles las relaciones de subordinación que deben tener con las autoridades y los Inspectores generales ó regionales que se creen ó sean nombrados como jefes y directores superiores del personal técnico del ramo de ganadería y que residan ordinariamente en Madrid, cerca de los centros administrativos, altos cuerpos consultivos y del gobierno superior de la nación, como es natural.

Ya que la industria pecuaria entra por tanto en los asun-

tos sanitarios del país y en consideración á la grandísima significación que tiene en el orden económico para todos los pueblos, de esperar es del actual Excmo. Sr. Ministro del ramo, que por su mucha ilustración es conocedor de estos hechos, que no descansará hasta obtener la publicación del Reglamento que se proyecta, de tanta necesidad para que supla por hoy la falta de una Ley de Policía sanitaria de los animales domésticos y forme en su día parte de un buen Código rural, que tan deseado es por toda la España.

Teruel 30 de noviembre de 1901.

El Inspector veterinario provincial,
JUAN HERRERO.

Ligeras notas prácticas

para el diagnóstico topográfico de las cojeras

LAS claudicaciones en sus múltiples y variadísimas formas, acostumbran á ser uno de los mayores escollos con que el Veterinario tropieza en su vida profesional. El error de diagnóstico respecto del sitio donde reside la causa de una cojera, posible para todos en algunas ocasiones, desluce y merma prestigios al establecido, máxime si las equivocaciones se repiten con frecuencia y su reputación profesional no está convenientemente afianzada.

Cuando las claudicaciones son intensas y las lesiones que las ocasionan están apreciables á la vista ó al tacto, el diagnóstico es fácil; pero, si como muchas veces sucede, las manifestaciones de una cojera son casi imperceptibles en un ejercicio moderado, los antecedentes que se nos suministran nulos, lesiones materiales aparentes no existen y dolor no se manifiesta en la extremidad que padece ni al juego de las articulaciones ni á una comprensión moderada, el caso se hace difícil, la duda surge con facilidad y nada de extraño es, que sólo una observación atenta y continuada por un ojo experimentado pueda formar juicio exacto ó cuando menos aproximado, acerca del punto donde existe la causa de la claudicación.

Las alteraciones crónicas de ciertas articulaciones que no ocasionan constante dolor ni dejan vestigio alguno aparente; ciertas parálisis parciales sin tumefacción ni

atrofia, los tumores profundos que originan compresiones ó desviaciones, y otras varias causas ocultas, dan lugar á cojeras más ó menos intensas difícilísimas de diagnosticar. En estos casos, y entre tanto que las inyecciones de clorhidrato de cocaína no se generalicen dándoles la comprobación experimental á ellas, ó á otro procedimiento nuevo, carta de naturaleza en la práctica como revelatrices del diagnóstico topográfico de las cojeras, siempre resultará útil y conveniente en las claudicaciones de sitio desconocido, atenerse á ciertos rasgos generales, que si no son siempre fijos é invariables, cuando menos dan al profesor novel una idea aproximada acerca de la región que padece.

Para reconocer las cojeras en los solípedos se debe comenzar en la inmensa mayoría de los casos por explorar el casco: este sencillo procedimiento, que no debe olvidarse nunca, evita muchas equivocaciones y no pocos disgustos.

Cuando en el casco no existe aumento de calor, ni hay dolor alguno á una ligera compresión de la tenaza de herrar, y reconocidas detenidamente todas las regiones de la extremidad enferma no se observa nada á que pueda atribuirse la cojera, se hace preciso que camine el enfermo en diferentes marchas y en distintas condiciones, pues sabido es que una progresión forzada así como un grande peso, desenvuelven y hacen más aparentes toda clase de claudicaciones.

Si los animales en la marcha apoyan el pie de punta, ó sea con las lumbres, ó si al apoyarlo lo elevan de pronto haciendo un movimiento como si se quemaran, puede asegurarse que la causa de la claudicación radica en la corona ó dentro del casco. Si al subir por un plano inclinado la cojera se hace más manifiesta, el proceso morbo-so que la ocasiona existe, por regla general, de corvejones ó rodillas arriba: en cambio, cuando el dolor aumenta al descender por una pendiente algún tanto rápida, el impedimento está, casi siempre, de rodillas ó corvejones abajo. La progresión por caminos duros, desenvuelve las claudicaciones de los radios inferiores, y las marchas por terrenos blandos hace más manifiestas las de las regiones superiores.

Cuando las cojeras al paso tan apenas se distinguen, y al trote ó al galope se hacen muy manifiestas, caminando los animales como á saltos, inclinando el cuerpo algún

tanto al lado sano, el tratamiento hay que dirigirlo á la espalda en las extremidades anteriores, y á la babilla ó al anca en los remos posteriores, siendo casi siempre el sitio enfermo, en estas ocasiones, la articulación escapulo-humeral ó la coxo-femoral.

La elevación de las extremidades al pasar por un obstáculo de una altura moderada, como por ejemplo, un *sobre-portal*, un madero etc., desenvuelve, especialmente, las cojeras de la rodilla y corvejón, así como las de la espalda y anca: en el primer caso, el animal eleva el remo enfermo despacio y lo pasa con cuidado por el cuerpo que tiene que salvar, hasta que lo apoya en el lado opuesto; en el segundo, salva el impedimento de un salto, elevando la extremidad que padece como si fuera de una sola pieza.

El separar los animales una extremidad del centro de gravedad estando en reposo, demuestra, como todos saben, debilidad y padecimientos de la misma; pero si la colocan en semiflexión completa, generalmente manifiestan lesión en el menudillo ó en los tendones flores; otro tanto sucede respecto al corvejón y articulación coxo-femoral, si el animal en su plaza abandona un pie apoyándolo en el terreno en la frente del casco, dejando al descubierto la cara plantar.

Después de lo expuesto, hay que tener en cuenta que en las cojeras de sitio desconocido las marchas y trabajos algún tanto forzados ponen siempre de manifiesto, en más ó en menos, la falta de acción y la dificultad de los movimientos de la región que padece; la cosa no será clara, pero casi siempre llega á apreciar algo el que tiene costumbre de observar muchos animales cojos.

Estas ligeras consideraciones que por cierto no resuelven, ni mucho menos, el difícil problema que nos entretiene, entiendo que pueden dar, sin embargo, un rayo de luz y hacer mucho bien en algunas ocasiones, al profesor novel falto de experiencia.

Por lo demás, el conocimiento de la intensidad en todas las cojeras, la extensión que alcanzan, la naturaleza del proceso que las origina, y el periodo en que se encuentran, son circunstancias que hay que tener muy presentes si se quiere hacer un pronóstico acertado y establecer un tratamiento curativo que sea racional y científico.

GREGORIO CAMPOS.

Carifena, junio 1902.

Las tiñas del perro

Los estudios realizados en estos últimos años sobre los dermatofitos, han permitido comprobar que el perro puede adquirir otras formas de tiña además de las señaladas por los autores clásicos.

El año 1893 Constantin y Sabrazes dieron á conocer una tiña favosa debida al parásito *Oospora canina*; en el 1897 Bodin y Almy aislaron un micrósporo que dá origen á otra forma de tiña. Por su parte Matruchot y Dassonville han descubierto otros dos parásitos que denominan *Trichophitum caninum* y *Eidamella spinosa*.

El *Trichophitum caninum* alójase en el perro en el folículo y la superficie del pelo. Cada filamento micélico se transforma en un grupo de esporos de forma oval ó esférica. En ciertos puntos el micelio parece estar mejor conservado, pero los filamentos más ó menos regulares muestran fases de transición entre los estados de fragmentación en esporos.

En el conejillo de Indias los filamentos son largos, sinuosos, poco ramificados, casi enteramente transformados en esporos. Algunos son puramente micélicos en una extremidad, en tanto que por la otra aparecen casi disociados.

El *Eidamella spinosa* forma alrededor del pelo un grupo de filamentos micélicos más ó menos tortuosos, simples ó ramificados, abocando á la formación de *clamydósporos* intercalares.

El *Microsporum* del perro, como han demostrado Bodin y Almy, está representado por pequeños y numerosos esporos simplemente yustapuestos.

En fin; el *Oospora canina* de Sabrazes, está formado de filamentos de esporos redondeados ó irregulares, que por su reunión constituyen capas gruesas en el espesor del dermis.

En los cultivos artificiales, los parásitos encuentran sustancias nutritivas en abundancia y no estando atacados por las reacciones fagocitarias que les oponen los ór-

ganos mismos sobre los que ellos viven, se multiplican con actividad.

Matruchot y Dassonville han dado á conocer los caracteres de cada cultivo en las diferentes especies. Así, por ejemplo, el *Trichophitum caninum* se desenvuelve sobre los medios nutritivos más diversos y segrega un producto de color rojo naranja ó rojo de oro. El *Eidamella spinosa* no tarda en elaborar un pigmento rojo grosella.

Un estudio detenido de estos parásitos en los cultivos, permite diferenciarles completamente.

El *Trichophitum caninum* inoculado por simple frote en la cabeza del perro, no tarda en producir un engrosamiento de la piel seguido del aglutinamiento de los pelos. En la base de cada uno de éstos existe una pequeña mancha blanquecina constituida por los filamentos micélicos del parásito. Los pelos se caen, descámase la epidermis, vuélvese rosácea la superficie de la parte lesionada, más tarde violácea; ardorosa; está dolorida pero cede en el espacio de algunas semanas.

En el conejillo el simple frote entraña la caída de los pelos, seguida de la formación de pequeñas escamas epidérmicas que se reúnen en una. Esta cae, y la úlcera que resulta, de bordes húmedos, se seca, y un mes después de la inoculación toda traza de lesión ha desaparecido.

Las inoculaciones del *Eidamella* por frotos ó por escarificaciones no pueden provocar en el perro una lesión idéntica á la enfermedad natural. Resulta, sin embargo, muy claro, del estudio hecho por los autores citados, que el *Eidamella* es patógeno para el perro, pero el parásito en los cultivos pierde gran parte de su virulencia. En cuanto al *Microsporum* y al *Oospora*, su carácter patógeno ha sido ya demostrado.

La tiña del perro puede ser causada por dos especies diferentes: no hay, pues, una sola tiña sino dos clases de la misma. Hasta el presente ha sido muy difícil, si no imposible, diferenciar estas enfermedades las unas de las otras, puesto que los observadores se basaban únicamente en los caracteres clínicos de las lesiones. Pero lo que caracteriza la lesión es la causa. El diagnóstico diferencial exacto no puede ser establecido sino después de tener conocimiento preciso del elemento causal.

E. P.



Inspección de carnes

Cisticercosis bovina

ENFERMEDAD es esta más frecuente de lo que generalmente se cree. Pruébalo el que los casos de *tenia saginata* abundan en la especie humana, hasta el extremo que muchos médicos aseguran que superan, y no poco, á los de *tenia solium*.

Y si el hombre padece tal teniasis (la de la *tenia saginata*) por ingerir carnes que contienen el *cisticercus bovis*, y sin embargo es muy poco común encontrar la cisticercosis en el buey, obedecer debe á que no se dá importancia á esta enfermedad y la inspección en los mataderos, respecto de la misma, no se hace con la escrupulosidad requerida, ó á que se sacrifica para el consumo público mucho ganado vacuno sin reconocimiento facultativo.

Así piensa el veterinario Doctor G. Lisi, Profesor de Policía sanitaria en la Escuela Superior de Veterinaria de la Real Universidad de Pisa, según indica en un trabajo que ha publicado *Il Moderno Zooiatro* dando cuenta de cuarenta casos de cisticercosis bovina por él recogidos en los Mataderos de Massa y de Carrara, desde el 1.º de septiembre de 1898 al 15 de octubre de 1901.

En este trabajo formula unas conclusiones que creemos parecerá bien á nuestros lectores conocer por la importancia que tienen, y porque opinamos que debe procurarse que el hombre no consuma carnes que encierren el *cisticercus bovis*, pues al fin y al cabo dan origen á una enfermedad que nadie, por gusto, deseará padecer.

Estas conclusiones son las siguientes:

1.ª La edad más favorable para la infestación del ganado vacuno por el *cisticercus bovis*, parece estar comprendida entre los doce y los veinticuatro meses. Esta conclusión concuerda perfectamente con las observaciones de Melchers, Zschokke, Schelleuberg y Savarese.

2.ª La cisticercosis es muy rara en los terneros durante la época de la lactancia. Hasta la fecha sólo un muy reducido número de casos se ha publicado.

3.^a El diagnóstico en el vivo por el examen de la lengua es muy difícil.

4.^a El *cisticercus bovis* asienta preferentemente en el corazón, no faltando nunca—según el autor—en los casos de cisticercosis intensa. A un corazón con muchos *cisticercus*, corresponden siempre carnes plagadas de tal entozoario. Si el corazón no contiene más que un *cisticercus*, casi puede asegurarse que el parásito falta é será muy raro en las demás partes del cuerpo; si el corazón está indemne, motivos hay para sospechar—regla general—que no existen *cisticercus* en el resto del organismo. En el mayor número de casos debe considerarse al corazón como el punto de partida para la investigación del *cisticercus* en el ganado vacuno. Esta conclusión se apoya en las interesantes observaciones de Noack, Brusafiero, Trevisan, Savarese, Mascheroni, Boccalari, etc.

5.^a Los maséteros son, como el corazón, el sitio preferido por los *cisticercus*. Hertwig, Ostertag, Kalmann, Glaage, Savarese, Boccalari, etc., han evidenciado la importancia del examen de estos músculos, aconsejando que cuando en el corazón no se encuentren *cisticercus* es prudente reconocer con detenimiento los maséteros. Un solo parásito en su interior indica casi siempre la ausencia de los mismos en las demás partes del cuerpo.

6.^a El corazón y los maséteros pueden estar plagados de *cisticercus* y sin embargo estar desprovistos del parásito los músculos de las demás regiones.

7.^a No debe descuidarse el exámen de los músculos abdominales, puesto que ellos solos pueden contener los *cisticercus* (casos observados por Grimme y Lisi).

8.^a La cisticercosis es casi siempre general si los parásitos se encuentran en los músculos laríngeos posteriores.

9.^a Es muy raro encontrar *cisticercus* en el pulmón, siendo compatible su presencia con una cisticercosis muy discreta (Mayer, Deleidi y Lodoli, Boccalari, Lisi).

10. La cisticercosis estomacal es muy rara. (Brusafiero, Deleidi y Ladoli, Morot, Lisi).

11. Los *cisticercus* son rarísimos en el hígado (Deleidi y Lodoli, Lisi), en el encéfalo (Leuckart, Deleidi, Reggiani), en los riñones, glándulas salivares y páncreas (Trevisan), en los ganglios brónquicos (Wolffhügel) y en los ganglios axilares (Noack).

12. La desproporción entre la frecuencia de la tenia saginata en el hombre y la rareza de la cisticercosis en los bóvidos, es el resultado de la negligencia de los inspectores sanitarios. En las localidades donde el examen de las carnes del ganado vacuno se hace con detenimiento, se ha comprobado una frecuencia relativamente grande de cisticercosis bovina.

Por el arreglo,
S.

Revista de Terapéutica

El crisoformo

RARO es el día que la prensa médica deja de traernos noticias del descubrimiento de un nuevo antiséptico. Entre los últimos, muy poco empleado hasta ahora en veterinaria y que seguramente agraderá conocer á nuestros ilustrados lectores, figura el que lleva el nombre de *crisoformo*, mencionado también con el de *iodosol* en el artículo *Antisepsia* de la segunda edición del tratado de Terapéutica quirúrgica de los animales domésticos, escrito por Cadiot y Almy.

El crisoformo, que es un derivado bromo-iodado de la *hexametilenetetramina*, cuyo nombre científico es el de *diiododibromohexametilenetetramina* y tiene por fórmula $C_6 H_{12} Br_2 I_2 Az_4$, fué descubierto por el doctor en Ciencias y preparador de la Facultad de Medicina de París. M. Mouneyrat.

Este antiséptico, muy elogiado por el Profesor de la Escuela de Veterinaria de Alfort, M. Cadiot, ofrece la forma pulverulenta, color amarillo de oro, sabor ligeramente acre, desprende olor á iodo, tiene una densidad de 2'56 y es insoluble en el agua, en el alcohol y en otros disolventes neutros. Por su gran tenuidad es excelente para la cura de las heridas, posee propiedades cicatrizantes iguales por lo menos á las del iodoformo y sus sucedáneos (diiodoformo, iodol, aristol, dermatol) y tiene sobre éstos la no despreciable ventaja de que no despidе olor desagradable.

El crisoformo puede emplearse no sólo bajo la forma pulverulenta, si que además, en pomada, en emulsión, en

el colodión ó en una mezcla de agua y de glicerina (glicerina, 100; agua 20; crisoformo, q. v.), como asimismo para preparación de gasas ú otras piezas de apósitos.

Utilízase el crisoformo en polvo de idéntico modo que todos los antisépticos pulverulentos, proyectándolo con los dedos ó insuflándolo sobre las heridas, previa la limpieza de las mismas. Depositado en capa algo espesa sobre las heridas, úlceras, etc. infectadas, forma, por su mezcla con las diversas secreciones de que son asiento y por la evaporación de la parte líquida de dichas secreciones, una costra oscura, seca y dura, bajo la cual puede acumularse el pus ó la serosidad. Al renovar la cura no hay más que desprender estas costras ya levantadas por los exudados, limpiar la superficie granulosa en los puntos que quedan al descubierto y hacer una nueva aplicación de crisoformo.

Dice M. Mouneyrat que no debe emplarse como primera pieza de apósito ningún tejido almidonado, porque el crisoformo, bajo la influencia de las bases orgánicas, deja fácilmente en libertad el iodo, aconsejando por lo tanto que se utilice de preferencia el algodón hidrófilo, la huata de turba, la estopa esterilizada ó la gasa desprovista de almidón. Pero Cadiot opina que, en las superficies infectas sobre todo, pueden, sin inconveniente, emplearse tejidos almidonados, pues si el desprendimiento débil y prolongado de iodo ó de iodo y de bromo, desprendimiento que se produce al contacto del crisoformo con las materias almidonadas por la descomposición lenta del medicamento, puede ser irritante y perjudicial por las lesiones traumáticas simples, debe ejercer, al contrario, en los procesos de necrosis de los tejidos fibrosos y cartilagosos, una acción saludable y beneficiosa. Cadiot asegura que en el tratamiento de necrosis cartilaginosas y tendinosas ha obtenido excelentes resultados con el crisoformo, después de haberlo introducido hasta el fondo de las fistulas y verificado el taponamiento, ora con el algodón hidrófilo, ora con la gasa simple, fenicada ó iodoformada.

La boga que alcanzaron los caústicos en el tratamiento de la necrosis de los tejidos de lánguida nutrición, añade Cadiot, es debida precisamente á sus propiedades irritantes, por más que no calculando bien las dosis de tales agentes, pasando de la justa medida, exposición hay á que se presenten accidentes realmente graves. Por esto el crisoformo que no es corrosivo, da resultados favorables más

constantes que los caústicos, teniendo sobre estos la gran ventaja de que puede emplearse á dosis masivas sin el más pequeño temor. El crisoformo, por su acción antiséptica, enérgica y prolongada, detiene la necrosis en los focos infecciosos en que se introduce y en los tejidos alterados sobre lo que se deposita.

Para demostrar los buenos efectos del crisoformo cita Cadiot una infinidad de casos en los que ha empleado este antiséptico, recomendándolo principalmente para las contusiones de la cruz y de la nuca, gabarros tendinoso y cartilaginoso, galápago, punturas, dermatitis granulosa, etc.

El tanoformo

Producto introducido no ha muchos años en la terapéutica veterinaria, el tanoformo vá empleándose más cada día y los resultados que con el se obtienen, en los casos en que está indicado, asegúranle preferente puesto entre los que poseen análogas propiedades.

Es el tanoformo producto resultante de la combinación del formaldehído con el tanino, ó, como dicen otros, de la condensación del ácido tánico y del aldehído fórmico. Comprenderáse perfectamente, dada su composición, que posea propiedades antisépticas y astringentes de primer orden, y que siendo inodoro y en absoluto inocuo, prefírase al iodoformo y sus derivados.

Nosotros que lo hemos ensayado como tópico varias veces en heridas de mal carácter, en trayectos fistulosos, en lesiones del casco, en afecciones eczematosas y como antipsórico, y al interior en algunos casos de diarreas de los terneros, nos permitimos recomendar su empleo á los veterinarios, dados los excelentes resultados que en todas ocasiones obtuvimos.

Y sin perjuicio de ocuparnos otro día de todas las enfermedades en que está indicado tan precioso medicamento, señalando para cada una las formas y dosis en que debe emplearse, vamos á publicar hoy un interesante trabajo que sobre el tanoformo nos ha remitido D. José Farreras, distinguido discípulo que fué nuestro, y que el curso pasado, en honrosa lid, obtuvo el *Premio extraordinario* concedido con motivo del enlace de S. A. R. la Princesa de Asturias.

Dice así el señor Farreras:

«Siempre que tengo ocasión ó está á mi alcance com-

probar lo que señalan mis colegas, sean españoles ó sean extranjeros, vayan ó no rodeados de una atmósfera de crédito experimental, siento una especial satisfacción, cualquiera que sea el resultado que obtenga.

Esto obedece seguramente á que yo tengo algo de Santo Tomás en lo referente á incredulidad; porque de las otras condiciones del Santo..... ni pensarlo.

La casa E. Merck, de Darmstadt, tuvo hace diez meses la bondad de poner á mi disposición por conducto de Mr. Ferdinand Roques, de París, una cantidad de tanoformo que á título de ensayo le pedía yo, con objeto de convencerme de las propiedades señaladas á dicho medicamento por lumbreras veterinarias alemanas y francesas de acreditada marca.

Pero aunque el tanoformo lleva algunos años de existencia, no es conocido sin embargo (y estoy segurísimo) de muchos veterinarios españoles.

Y, con este motivo, y sin pretensiones de dar lección alguna, bueno será á mi entender que dé á conocer á los muchos que le desconocen, algunos datos que bien podríamos llamarlos de *partida de nacimiento* terapéutico del tanoformo.

En 1896 E. Merck, dió á conocer un nuevo antiséptico, al que dió el nombre de «Tanoformo» por ser el producto de la combinación del ácido tánico de la corteza del roble con el aldehído fórmico.

Dicho producto antiséptico $\text{C}_{14} \text{H}_9 \text{O}_9$ se presenta en forma de polvo muy fino, de un color blanco rojizo, inodoro, muy ligero, de sabor ligeramente astringente, insoluble en el agua, se disuelve en el alcohol, éter y soluciones alcalinas débiles. La solución en alcohol dá un color rojo oscuro sucio, parecido al color del agua que resulta al fregar los ladrillos. El amoniaco también le disuelve, adquiriendo la disolución un color casi igual al de la tintura de áloes.

Si á una disolución de tanoformo se adiciona una gota de percloruro de hierro, se forma un precipitado de un color azul oscuro, efecto de la formación de tannato de hierro, el cual se disuelve por el ácido clorhídrico.

Conocidos estos escasos datos, ya que aquí no se trata de hacer un estudio completo del tanoformo ni mucho menos, digamos algo de sus propiedades antisépticas.

Por lo dicho de la composición del tanoformo, se deja ver, desde luego, á qué debe sus buenas propiedades. En efecto, todo el que haya leído la «Clasificación de los principales antisépticos» de Miquel, recordará que el tanino ocupa el lugar correspondiente á las sustancias fuertemente antisépticas. A la dosis de 4'80 gramos impide la putrefacción de un litro de caldo de buey. Según Cantani, puede esterilizarse ó impedir el desarrollo del vibrión cólico, con una solución de ácido tánico al 2 por 100.

El experimento de Gohier enseña de una manera clarísima lo antiséptico que es el tanino. Este ilustre profesor ha hecho ingerir grandes cantidades de tanino á varios caballos y al cabo de algún tiempo de someterlos á este régimen, les ha extraído sangre que ha podido conservar por espacio de dos meses sin que experimentase descomposición alguna.

En cuanto al otro componente del tanoformo, ó sea el formaldehído, goza de un poder antiséptico muy parecido al del bicloruro de mercurio, aun siendo menos tóxico. Una solución de formaldehído al 1½ ó al 2 por 100, es un excelente líquido para conservar piezas anatómicas y patológicas.

De manera que estos antecedentes justifican de un modo patente la aplicación terapéutica del tanoformo y como dice Grosse (1) este producto antiséptico está destinado á representar un gran papel en el campo de la Terapéutica.

Por los resultados que he obtenido estoy más que convencido, que donde desempeña un papel interesantísimo es en nuestra práctica profesional. En ella, como saben muy bien mis respetables colegas, no hay que perder casi nunca de vista lo económicos que deben ser siempre los tratamientos, dadas las rentas con que cuentan, por lo general, quienes nos llaman para que prestemos nuestros servicios. Y, una de las buenas condiciones del tanoformo, dejando á un lado sus propiedades terapéuticas, es el ser barato.

Por esto, y por ser inodoro, aventaja al iodoformo, que exceptuando su poder analgésico, produce tan buenos

(1) Die therapeutische Bedeutung des Tannoform.

efectos como el primero en el tratamiento de las soluciones de continuidad, bien sean estas accidentales ó quirúrgicas. He tenido ocasión de observar muchas veces la acción del producto alemán sobre las heridas y traumas quirúrgicos, y no vacilo en confirmar que el tanoformo satisface todas las exigencias que puedan desearse de un antiséptico externo.

Cicatrizo los tejidos de una manera perfecta y rápida, impide el mal olor que algunas veces despiden las heridas, no es tóxico, cosa muy ventajosa para los animales que como el perro se lamén las regiones afectadas, en las partes sobre que se aplica forma una capa protectora, que además de no irritar ni necrosar los elementos reparadores de las heridas, favorece de un modo manifiesto la granulación de las mismas, é impide por su efecto antiséptico las complicaciones infecciosas de los traumas quirúrgicos, así como las supuraciones.

No he tenido ocasión de poder apreciar los resultados que al interior produce el tanoformo, en casos de ciertas enteropatías é infecciones intestinales, como señalan algunos autores. Pero en todas las heridas producidas por cuerpos punzantes de grueso calibre, en las clavaduras, en las heridas producidas por los arneses, y usándolo siempre en las curas, ha desvanecido por completo la desconfianza que en un principio tenía.

Tengo por seguro, que si algún lector lo ensaya quedará satisfecho de los resultados y deplorará como lo hago yo, la poca generalización del nuevo antiséptico, cosa que depende de lo poco conocido que es para muchos, á pesar de no ser cosa del día.

Difundir su conocimiento señalando sus virtudes, y añadir una vez más su conformidad con Frochner, Wulf, Rabus, Bass, Grosse, Guerrín y otros, ha sido el deseo del autor, que aunque á la cola de todos estos, no le superan sin embargo en sus buenas intenciones.»

Los eígones

Son los eígones combinaciones de los cuerpos halógenos con la albúmina, conociéndose en el comercio tres preparaciones de iodoeígones: la albúmina iodada, el iodoalbuminato de sosa y la peptona iodada. Todos ellos se presentan bajo la forma de polvo blanco amarillento ó amari-

llo muy claro, desprendiendo un olor que recuerda el de las peptonas.

La albúmina iodada, que contiene veinte por ciento de iodo, es insoluble en el agua. Sus propiedades terapéuticas son las del iodoformo, se muestra muy eficaz en las heridas supuradas, favoreciendo de un modo notable la formación de los mamelones carnosos y aconsejase su empleo mezclado á diez veces su peso de talco, por más que pueda usarse pura sin el menor cuidado. En el tratamiento de las úlceras de la córnea, bajo la forma de pomada parafinada al dos y medio por ciento, dícese que produce excelentes resultados.

El iodoalbuminato de sosa empléalo Röder en substitución de los ioduros de sodio y de potasio. Administra de diez á quince gramos en polvo ó en solución acuosa, mezclado al salvado, en la pneumonia crupal y en la hemoglobinemia del caballo. En los casos graves de esta última enfermedad, además de propinar de diez á quince gramos en píldoras, inyecta en la tráquea la misma dosis en solución acuosa (iodoalbuminato de sosa, 15 gramos; agua destilada y esterilizada, 100). También Röder aconseja el empleo de este eigón para el tratamiento de la actinomicosis, empleando de 30 á 45 gramos por día, en dosis de 10 á 15, para el caballo y el buey; de medio á dos gramos en dosis de dos decigramos á un gramo, para el perro. Para este último animal recomienda administrar el iodoeigón unido al extracto de malta y en muy débiles proporciones. También puede usarse unido al vino y en forma de jarabe.

X.



Sección oficial

MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN

Real orden

LA necesidad de inspeccionar cuidadosamente el estado sanitario de los ganados precedentes del extranjero, por lo que importa á la salud pública, ha motivado distintas disposiciones, entre las que figura, como conveniente prevención, la que primero impone diez días de observación á los destinados al consumo público que se presenten en buenas condiciones, y luego los hace objeto de nuevo reconocimiento antes de ser sacrificados.

El reglamento de Sanidad de 1899, en sus artículos 194 al 197, establece reglas para la introducción del ganado por costas y fronteras en cuanto se refiere á certificados de origen y prácticas de inspección, pero nada dicen respecto al periodo de observación y descanso.

En la actualidad las necesidades del consumo y la enfermedad glosopeda que ataca á nuestros ganados aconsejan favorecer la importación del extranjero, especialmente del de la América del Sur, que viene habitualmente en excelentes condiciones de sanidad; y al mismo tiempo tomar aquellas medidas que impidan el contagio posible:

Teniendo en cuenta estas consideraciones, S. M. el Rey, (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer que mientras los ganados españoles sufran la enfermedad glosopeda, los procedentes del extranjero queden exentos del periodo de observación á que los sometían otras disposiciones anteriores, bastando para autorizar su recibo que la inspección veterinaria acredite su sanidad, y que expedidos inmediatamente á los puntos en que hayan de ser sacrificados, previo aviso del Gobernador respectivo, sean sometidos nuevamente á inspección facultativa, después de la cual podrán ser entregados al consumo inmediato si de ella resulta que las condiciones en que se hallan la consienten.

V. S. dispondrá la inserción de esta Real orden en el Boletín oficial de la provincia á la mayor brevedad.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid, 12 de junio de 1902.

S. MORET.

Sr. Gobernador civil de la provincia de...

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES (1)

Ilmo. Sr. Para ejecución de lo dispuesto en el artículo 3.º del Real decreto de 31 de mayo último, publicado en la Gaceta del 1.º del corriente junio; (2)

S. M. El Rey (Q. D. G.) ha tenido á bien disponer lo siguiente.

1.º Los solicitantes sólo podrán optar al título correspondiente á la Facultad ó establecimiento en que hubiesen hecho el ejercicio del grado ó reválida

2.º Se concederán tambien títulos gratuitos correspondientes á las enseñanzas de Practicantes, Matronas y Cirujanos-Dentistas ú Odontólogos, como comprendida en la Facultad de Medicina.

3.º La condición de pobreza deberá justificarse cumplidamente por medio de justificaciones oficiales.

4.º Los Claustros de Profesores, teniendo á la vista y muy en cuenta las certificaciones que justifiquen la pobreza y los méritos académicos de los interesados, formularán la oportuna propuesta en lista comprensiva de 10 por 100 de las instancias presentadas.

5.º Los Decanos, Rectores y demás Jefes de los establecimientos docentes informarán las propuestas formuladas por los Claustros.

6.º El plazo para solicitarlo terminará el 30 de septiembre próximo, día en que finaliza el corriente año académico, y podran concurrir, sin limitación alguna, respecto de cursos académicos, todos los que hasta esa fecha hubiesen efectuado los ejercicios del grado ó reválida y no poseyesen el título correspondiente.

7.º Las instancias se presentarán en los respectivos centros docentes.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 5 de junio de 1902.

C. DE ROMANONES.

Sr. Subsecretario de este Ministerio.

(1) (Véase el número anterior de esta revista.)

(2) Este Artículo 3.º del mencionado Real Decreto, se refiere á la concesión de Títulos gratuitos, con motivo de la coronación de S. M. el Rey, á los que por falta de recursos no hayan podido ó no puedan obtenerlos.

Bibliografía

RASGOS *generales de las Cojeras (Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las mismas)*, por D. Tiburcio Alarcón y Sánchez Muñoz, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid y ex Director de la de Santiago—Un folleto en 4.º de 37 páginas—Precio 1'50 pesetas ejemplar, en Madrid, y 1'85, en provincias, certificado.

Con motivo de la celebración de las *bodas de oro* de la importante revista profesional, *La Veterinaria española*, comenzó nuestro querido amigo Sr. Alarcón á publicar en la misma una serie de artículos sobre las cojeras que, por lo muy meditados que están, por el saber práctico que tienen, por lo bien escritos que resultan, por lo instructivos que son y, en una palabra, por lo muchísimo que valen, llamaron con justicia la atención de cuantos veterinarios los leyeron.

Nada de particular tiene que así sucediera, pues sobradamente conocido es el ex-Director de la Escuela de Veterinaria de Santiago como patólogo eminente, como clínico perspicaz y como castizo y correcto escritor.

Pero como hubiese sido lástima, y lástima grande, que tan notable trabajo sólo lo leyeran los ilustrados suscriptores de *La Veterinaria española*, el Sr. Alarcón, con muy buen acuerdo, se ha decidido á publicarlo en forma de folleto, y de esta manera, las prácticas é interesantes enseñanzas que encierra, podrán ser conocidas de todos los veterinarios.

Como insignificante muestra de lo mucho que vale el trabajo de nuestro distinguido amigo y de la utilidad que de su lectura podrán sacar los veterinarios, nos permitiremos reproducir sus *Conclusiones*, que dicen así:

«1.ª Resultando una verdad indiscutible que las *cojeras* son meros síntomas, debe buscarse y determinar rigurosamente la enfermedad que las sostiene, atacándola con energía.

2.ª El reconocimiento detenido, sin dejar el exámen desde la región superior de la escápula y de la grupa á la

punta de los cascos, nos podrá facilitar un diagnóstico completo, máxime si asociamos á los medios conocidos de explorar los animales en la estación y sometiénolos á las distintas marchas por diversos terrenos en círculo, con carga, enganchados etc. etc.—, el auxilio de la radioscopia y radiografía, incluso de los modernísimos medios reveladores anestésicos de Mr. Dassouville, representados por la solución de clorhidrato de cocaína en forma de inyecciones. Estas inyecciones se comenzarán, cuando exista duda de si la alteración que sostiene la *cojera* se halla en el menudillo ó en tejidos inferiormente colocados, por esta región *caño-cuartillar*, y cambiando las dosis con arreglo á la alzada y condiciones de los animales, oscilaran de 10 á 20, 30 y 40 centigramos.

3.^a El *pronóstico* de las *cojeras* estará subordinado al diagnóstico clínico, en el cual no sólo debe tenerse en cuenta el sitio, naturaleza, intensidad y extensión del proceso que las sostenga, sino la importancia fisiológica de los órganos que sufren, la mayor ó menor cronicidad del mal, el que éste sea más bien de índole local ó que se encuentre anexionado á una enfermedad general, como acontece en las *cojeras* sostenidas por la forma de *reuma poliarticular*.

4.^a Las *indicaciones* en los casos de *cojeras* varían según la forma de alteración que las sostiene: si se hallan engendradas por estados congestivos, precisaremos obligar á que se marche la sangre arterial que sobra; si por inflamatorios, facilitaremos las reabsorciones y circulaciones de productos extasiados, facilitando, como opina Cadéac, la *leucocitosis* y *fagocitosis*, con el fin de que surja la reintegración de los elementos perturbados. Cuando haya derrames sanguíneos, neoplasmas, etc., debemos hacerlos desaparecer; como igualmente si las sostienen flujos y fístulas sinoviales articulares, la *indicación* consistirá en taponar aquella vía por donde surge la sinovia, no sólo para evitar su pérdida, sino á fin de que no penetre una sola burbuja de aire ni obre enérgicamente la presión atmosférica tendiendo á dislocar las articulaciones. Así se explica que el empleo en estos particulares casos de las célebres pastas obturadoras de Tellez Vicen y que tanto preconizan los franceses, entre ellos M. Tabourin, compuestas del ácido tánico y la creosota, ó de este fármaco y el percloruro de hierro puro, den resultados maravillosos. Nunca deberá emplearse el sulfato-alumínico-potásico (alumbre), ni

el cristalizado, ni el calcinado, porque no es ni puede ser, por su composición, de los *estípticos* puros ni cohibidores de flujos sinoviales articulares.

5.^a Con respecto al tratamiento, estableceremos una escala gradual, sin perjuicio de que en la práctica se haga uso de otros fármacos y medios que exijan las condiciones individuales y las circunstancias atmosféricas, incluso cuanto se refiere á particularidades y rumbos distintos que pueda tomar el proceso morbosos engendradora de las *cojeras*. Esto lo dirán la innumerable serie de acontecimientos que se presenten en el desarrollo y marcha de las enfermedades. Como ley general, podemos decir que en el principio de las distensiones ligamentosas y articulares, el empleo de las reperkusivos enérgicos, los astringentes poderosos y hasta las fricciones asociadas á los primeros de alcohol sobresaturado de alcanfor, lograrán que retroceda la determinación sanguínea y que aborte de seguro el trabajo inflamatorio. Cuando éste evoluciona y se tiene la seguridad del éxtasis y de que se halla en el periodo agudo, los emolientes, los anodinos, incluso los analgésicos al interior y cuantos medios faciliten los trabajos de reabsorción se pondrán en práctica. No ha llegado todavía el momento oportuno de los *vesicantes-resolutivos*; éste surge al encroizarse el proceso inflamatorio que sostiene la *cojera*. Se comienza, pues, por los bien conocidos y ensayados, que no alteren la piel ni dejen cicatrices; puede continuar si no dan resultado y se trata de *esguinces escapulo-humorales y coxo-femorales*, poniendo en práctica el método alemán Luckow; si esto no basta, se utilizan los recursos del fuego, sea el transcurrente, el subcutáneo ó de Nancio, asociado ó no, según lo reclamen las circunstancias, al trocisco, sedal, etc., y en último término, y sin perjuicio de que por los acerbos dolores exigiese antes el uso de los analgésicos locales y generales, cuando la cojera se sostenga por una forma de reuma *poliarticular*, se hará uso de recursos tan excelentes como el ácido salicílico y mejor el salicilato de sosa, incluso el de otros anestésicos locales y antisépticos de los llamados orgánicos comprendidos en la serie aromática. Esto lo dirán las complicaciones que surjan en la evolución de todas las enfermedades engendradoras de las *cojeras* y que se dejan al buen juicio del práctico. Innecesario considero recordar que la higiene más completa y mantener el aparato digestivo conve-

nientemente suelto empleando de vez en cuando enemas de glicerina, algún purgante ligero como el aceite de ricino, el sulfato de sosa, el fosfato hidro-bisódico, el sulfato de magnesia y otros de los comprendidos entre los laxantes y minórativos, son medios que auxilian la acción de los otros agentes terapéuticos. A propósito de esta última recomendación, veo con gusto que en Francia, Inglaterra y Alemania, no se trata una sola *cojera* sin que intervenga la medicación purgante. ¡¡Tan derivados y buenos resultan sus efectos!!»

Hasta aquí las conclusiones del trabajo del Sr. Alarcón. Después de esto, solo nos resta felicitar al autor y aconsejar á los Veterinarios que adquieran tan instructivo folleto.

D. G.

Boletín bibliográfico

Discurso leído en la solemne fiesta de los Juegos Florales en la Ciudad de Teruel, el día 3 de junio de 1902 por el mantenedor D. Juan E. Iranzo y Simón.

Laboratoire des vaccins Pasteur pour l'Etranger, résultats pratiques des vaccinations contra le charbon des animaux (Charbon bacteridien, Anthrax, Fièvre Charbonneuse) et contra le Rouget des porcs.

X *De Italia.*—Ha visitado nuestra redacción la importante revista profesional de Veterinaria que se publica en Pisa, titulada *Il Nuovo Ercolani*, Archivo quindicinale *Di Veterinaria e Zootechnia*, órgano oficial de la «Sociedad Veterinaria Toscana;» dirigida por nuestro amigo el Profesor A. Vachetta, con la colaboración de los Sres. Barald, Colucci, Bonvicini, Bossi, Forasassi, Nencioni y Spampani.

Con gusto dejamos establecido el cambio, y agradecemos á tan distinguido colega el saludo que dirige á esta revista.

Informaciones y notas

ADVERTENCIA IMPORTANTE.—Desde el presente número entra á ser copropietario y Redactor Jefe de esta revista, el ilustrado catedrático de Fisiología é Higiene de esta escuela de Veterinaria, D. Pedro Moyano.

Suponemos que tal noticia ha de agradar á nuestros suscriptores, dadas las condiciones y cualidades que adornan á tan distinguido profesor.

Obras á publicar.—En breve empezaremos la publicación de una obra en las condiciones que prometimos en el primer número de esta revista.

Nombramiento.—Nuestro distinguido compañero y amigo D. Pedro Aramburu, catedrático de Física y Química é Historia Natural, ha sido nombrado *Socio corresponsal* del Museo de Ciencias Naturales, de Madrid; igual nombramiento ha recibido nuestro querido Director, y además, del *Ate-
neo de alumnos internos* de esta Facultad de Medicina, el de *Socio honorario*.

Esta revista envía á tan respetables corporaciones la gratitud más profunda por las distinciones otorgadas á su Director.

Lo sentimos.—Por haber sido traslado á la octava región nuestro excelente amigo D. José Martínez Blanco, distinguido Jefe de sanidad veterinaria militar, se marchará en breve á la Coruña á continuar el desempeño de su destino. Nosotros sentimos su traslado y como nosotros todos los Veterinarios militares y civiles de esta Ciudad, por ser privados con su ausencia de un buen compañero y amigo: tales son las simpatías que ha sabido captarse éste en el poco tiempo que lleva entre nosotros.

Deseamos al Sr. Martínez Blanco feliz viaje y todo género de satisfacciones á donde va á fijar su residencia.

Relación de los alumnos de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza que han obtenido la calificación de *Sobresaliente* en los exámenes de mayo y junio del curso actual. 1901-1902

Historia Natural: D. Luis Caussi Suñer.—D. Tomás Rota Minondo.—D. Justo Corella Calabuig.—*Anatomía general*

y descriptiva y Exterior: D. Emilio Aramburu é Ibáñez.—D. Luis Caussi Suñer.—D. Tomás Rota Minondo.—D. Agustín Moral y Pedreñy.—D. Laureano Pedrosa y Yela.—*Ejercicios de Disección:* D. Isaias Estechea Rojas.—D. Sabino Yus y Cuartero.—D. Ramón Reig Pou.—D. José Uguet Torres.—D. Justo Corella Calabuig.—*Fisiología y ejercicios de vivisección:* D. Esteban Gavin Abadías.—D. Arturo Anadón Píris.—D. Francisco Pastor Calvo.—D. Teodoro Pérez Mendoza.—D. Balbino López Segura.—D. Saturnino Casajús y Yoldi.—*Higiene y Policía Sanitaria:* D. Arturo Anadón Píris.—D. Esteban Gavin Abadías.—D. Tomás Catalán Latorre.—D. Juan Francisco Elipe y Martín.—D. Narciso Coll Pi.—D. Saturnino Casajús y Yoldi.—*Patología general y especial:* D. Gregorio Echevarría Mateo.—D. Mariano Satué Blanco.—D. Cándido Beltri Cid.—D. Salvador Martí Güell.—D. Manuel Ruiz Saenz.—*Terapéutica y Farmacología:* D. Gregorio Echevarría Mateo.—D. Juan Vallés García.—D. Pablo Martí Freixas.—D. Aquilino Sádaba Montoya.—D. Carlos Serena Sainz.—*Operaciones y clínica quirúrgica:* D. Mariano Villar y Pérez.—D. José del Cerro Martínez.—D. Esteban Trulls Domenech.—D. Manuel Blázquez Villadiegos.—D. Ladislao Chacón de la Plaza.—*Obstetricia, procedimientos de herrado y reconocimientos:* D. Mariano Villar Pérez.—D. José del Cerro Martínez.—D. Esteban Trulls Domenech.—D. Manuel Blázquez Villadiegos.—D. Francisco de Castro Sainz.—*Prácticas de herrado y forjado:* D. Juan Gifré Seguí.—*Agricultura y Derecho Veterinario:* D. Miguel Capella Triay.—D. Vicente Sobreviela Monleón.—D. José María Aguinaga Font.—D. Julián Rost Berta.—D. Ramón Martí Amigó.—*Zootecnia y sus prácticas:* D. Julián Rost Berta.—D. Vicente Sobreviela Monleón.—D. Miguel Capella Triay.—D. Pablo Calabia Puerta.—Don Francisco del Barrio Miranda.—*Policía Sanitaria:* D. Julián Rost Berta.—D. Miguel Capella Triay.—D. Vicente Sobreviela Monleón.—D. Manuel Pina Nuñez.—D. José María Aguinaga Font.

Sobresalientes en los Ejercicios de Reválida, D. Miguel Capella Triay.—D. Vicente Sobreviela Monleón.—D. José María Aguinaga Font.—D. Pablo Calabia Puerta.—D. Ramón Martí Amigó.—D. Julián Rost Berta.—D. Francisco del Barrio Miranda.—D. Francisco Dornaletche Zabalza.—Don Félix Barreras Menal.

Alumnos pensionados, Pensionado con 750 pesetas.—Don Crisanto Saenz de la Calzada.—*Alumnos agregados al servicio facultativo,* D. Francisco de Castro Sainz.—D. Mariano Moreno García.—D. Mariano Villar Pérez.—D. Tomás Sanz Salcedo.

Veterinaria militar.—D. José Martínez Blanco, es trasladado de la 5.^a á la 8.^a región, como Jefe de Sanidad Veterinaria militar y el Sr. González Guijarro, al Ministerio de la Guerra.