

## TRABAJOS ORIGINALES

### Curiosidades de mataderos

POR

E. TRULL

Veterinario municipal de Barcelona

En todos los mataderos al practicar las diferentes operaciones de matanza de las reses, de preferencia la evisceración, se ofrecen a la vista del inspector de carnes (con mayor o menor frecuencia) casos patológicos o teratológicos que, por tener poco interés desde el punto de vista sanitario, no se les presta más atención que la necesaria para disponer el decomiso total o parcial del órgano afectado o del objeto hallado. Otras veces su intervención se limita a la recogida y pronto abandono de cálculos de diferentes clases, de anomalías o monstruosidades y de objetos extraños hallados en el diafragma, pulmones, corazón, riñones, bazo, hígado y estómago; no faltando tampoco algún caso en que por hallarse el Inspector ante una incógnita, contribuye a su desaparición con el deliberado propósito de no hacer patente su ignorancia, aun cuando luego proceda a la busca y captura de datos en las obras en donde confía hallar la solución que despeje aquélla.

Sucede entonces que unas incógnitas se despejan, al paso que otras, principalmente en las poblaciones rurales, siguen sin solución por no tener el Inspector a su alcance una buena biblioteca profesional.

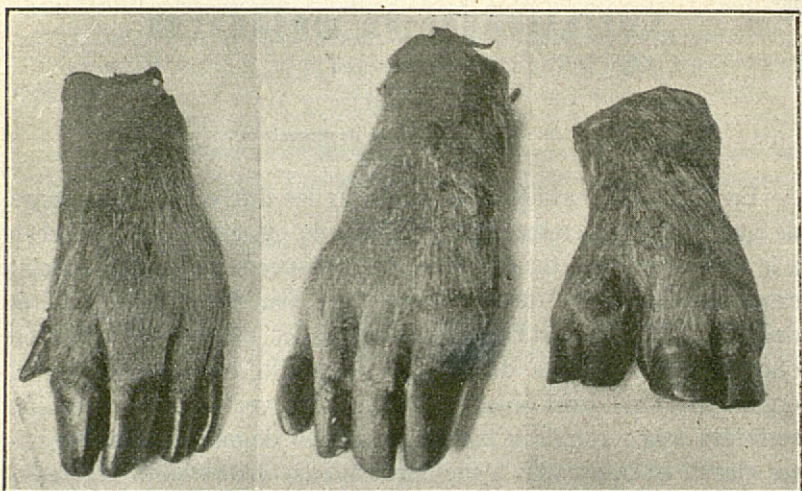
El resultado de todo esto conduce a la imposibilidad en que nos hallamos de recoger datos ciertos y llevar estadísticas, a que tan refractarios somos los españoles en todos los ramos del saber; puesto que frecuentemente nuestra nación brilla por su ausencia o cuando más figura después de Turquía y Montenegro.

En cambio, el profesor Gurlt, de la Escuela de Veterinaria, de Berlín, nos habla de haber observado 239 monstruosidades en la vaca, 179 en la oveja y 87 en la cerda, sin citar aquí otros



datos referentes a hembras de otras especies, porque no caen de lleno en el terreno de la inspección de carnes en los mataderos.

Esto hace recordar al autor de estas líneas el caso siguiente: habiendo mandado a la Escuela en que hacía sus estudios un *monstruo celosomiano* de vaca, tuvo el sentimiento y la decepción de ver que ni siquiera se había conservado el esqueleto,



, Figura 1

en el cual se habría podido apreciar perfectamente la desviación de la columna vertebral y como consecuencia de ella la del tórax y extremidades anteriores.

Enemigos de esta manera de proceder y con el objeto de ver si se puede llegar a constituir un museo que sirva de enseñanza al mismo tiempo que de curiosidad para colegas y profanos, nos impusimos la tarea de recoger todo cuanto se presentase en mataderos, escogiendo luego lo que fuese digno de ser conservado. Del número de piezas recogidas en pocos años se deduce la importancia que podría llegar a tener si se persistiera en la recogida, dado el número de reses que se sacrifican en los mataderos de esta ciudad; máxime si estas líneas sirvieran de estímulo a otros compañeros de fuera y nos honraban con algún envío.

En el número 6 del volumen II de esta REVISTA fué publicado el grabado de un hígado plagado de *equinococcus*, que pesaba la fricler de 90 kilogramos, cuya fotografía se guarda así como la de



varios maxilares con las lesiones propias de la actinomicosis. Hoy damos a conocer algunos ejemplares recogidos en el Madero general, ayudados por varios compañeros, que, incluso imponiéndose algún sacrificio pecuniario, no han vacilado en colaborar a la labor emprendida por nosotros.

Aparecen, en primer lugar (fig. 1), varios casos de *polidactilia*

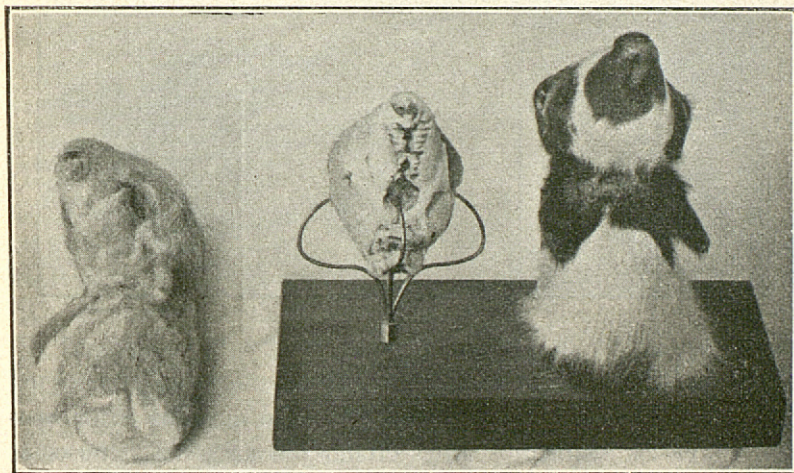


Figura 2

*porcina*; en dos de ellos se ven perfectamente los cinco dedos y en el otro un pie complementario.

Siguen después (fig. 2) dos ejemplares de monstruos simples, variedad *perocephalus agnatus hipostomus*, caracterizados por la ausencia de mandíbula inferior, estando la boca representada por una fisura longitudinal debajo de la posición ordinaria. Entre los dos ejemplares está el cráneo disecado de uno de ellos, para apreciar la no existencia de la citada mandíbula.

La figura 3 representa un curioso caso de *keratoma auricular* de carnero, y la fig. 4 un caso patológico que no hemos encontrado descrito en ninguna de las obras que hemos hojeado en busca de datos concretos.

Se trata de una porción de bolsa quística hallada al descuartizar una vaca, la cual ya en vivo había llamado la atención por presentar un abultamiento bilateral en la parte superior de las tablas del cuello, haciendo suponer si se trataría de una infiltración edematosa o de algún absceso.



Separada la cabeza de la res, al abrirla en dos mitades, por la vértebra atlas en primer lugar, y cervicales después, se interesó una membrana alojada entre las dos láminas del ligamento cervical y debajo de la porción funicular del mismo, derramándose un líquido de color cetrino, acompañado de unas bolitas que parecían esponjitas, de un tamaño aproximado al de una nuez. Se fué dise-

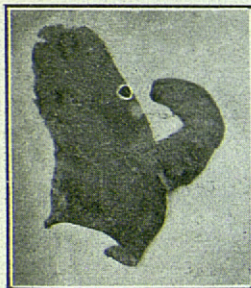


Figura 3

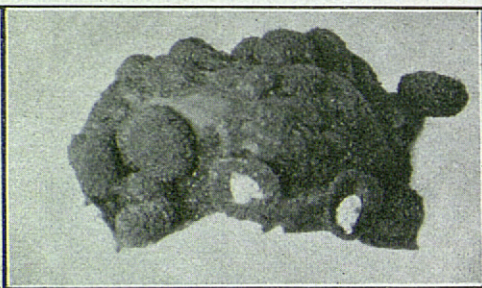


Figura 4

cando el quiste, pudiendo observar que no quedaba lesión aparente ni en los ligamentos antes citados, ni en la masa muscular de la región, así como tampoco entre las citadas vértebras.

Partidas unas cuantas bolitas pudimos observar que todas contenían un núcleo calcificado, además de infinito número de puntitos blancos que presentaban los mismos caracteres físicos que el componente del núcleo.

Se puede juzgar aproximadamente acerca del número total de bolitas teniendo en cuenta que la porción aquí reproducida era poco más o menos la quinta parte del quiste hallado.

¿Estaremos desacertados al suponer que se debe tratar de un higroma crónico o *esponja quística*, parecida a las neoplasias que se forman en ciertas codilleras del caballo? Esto parece ser si se tiene en cuenta la etiología de estos tumores, ocasionados casi siempre por frecuentes roces, presiones, contusiones, artritis, etc., etc.; causas que dan por resultado un engrosamiento del tejido celular subcutáneo y formación de quiste, en cuyo contenido se pueden hallar focos fibrinosos y concreciones.

Primeramente nos inclinamos a creer se trataba del higroma o *matadura de la cruz*, teniendo en cuenta que la vaca era de labor y, por lo tanto, debió estar uncida al yugo; pero desecharmos este diagnóstico al observar que no existía necrosis de nin-



guno de los tejidos fibrosos cartilaginosos, ni óseos de la región de referencia.

En otra ocasión habíamos presentado la abertura de un depósito formado en la misma región, pero su contenido blancoamarillento era parecido a la leche

cuajada. También se apreciaba en vivo, el abultamiento era bilateral y su temperatura análoga a la del cuerpo; siendo su cantidad aproximada a un litro o algo más.

También se guarda un feto vacuno (fig. 5), de todo el tiempo, completamente momificado y de presentación anormal, cuyas envolturas fetales estaban apergaminadas y completamente adheridas a la piel del mismo.

Figura además, la reproducción en yeso (fig. 6) de un lipoma o tumor grasoso, debido seguramente, como todos ellos, a hipertrofia del tejido adiposo de la región en que tienen asiento. Este tumor que pesaba 10 kilogramos, estaba situado en la región sublumbar, en contacto inmediato con el riñón derecho y obrando mecánicamente,

provocaba su distensión y la de todos los tejidos con él relacionados, hasta el punto de haber ocasionado ya algunas roturas vasculares, seguidas de hemorragias bastante considerables, como lo demostraba la existencia de coágulos sanguíneos localizados entre el tumor y el riñón.

Es curiosísima la colección cuya fotografía aparece en la figura 7,

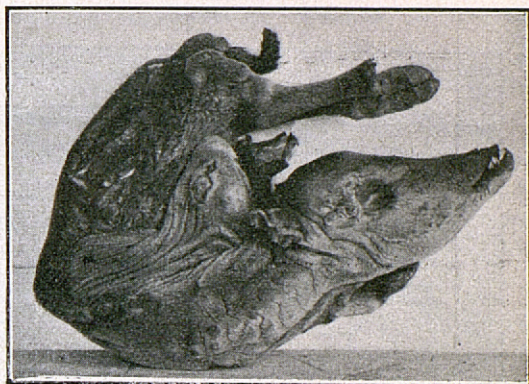


Figura 5



Figura 6







de cuerpos extraños hallados en diferentes órganos de las cavidades torácica y abdominal; sin que podamos hacer excepción del corazón y pulmones en los cuales hemos hallado infinidad de objetos punzantes que, empujados por las contracciones de los estómagos, perforan sus paredes, atraviesan el diafragma, terminando su progresión en el pulmón, pericardio y hasta en el espesor del miocardio. Tanto en un caso como en otro dan lugar a inflamaciones y abscesos de mayor o menor importancia, según las condiciones del objeto.

Entre estos objetos punzantes se han recogido clavos de varias clases, anzuelos, alfileres de corbata, imperdibles, agujas de coser de las llamadas *saqueras*, tijeras, trozos de herradura, horquillas, etc., etc. Los objetos romos suelen quedarse en los estómagos, de preferencia en el bonete; pasando también al librillo los de poco tamaño y también algunos punzantes. Figuran en esta segunda clasificación medallas, monedas, piedras, trapos, restos de calzado, trozos de bastón y hasta un fragmento bastante regular de unos rosarios.

Diríase al ver tanta variedad de objetos si habían sido empleados como condimento; pero desgraciadamente, nos demuestra el abandono y el descuido con que proceden los encargados de la alimentación y limpieza del ganado, ocasionando a lo mejor, afecciones difíciles de diagnosticar por la vaguedad de los síntomas y por estar muy lejos de la imaginación del profesor el suponer que una res enferma pueda tener albergado en sus órganos alguno de los muchos objetos antes mencionados.

Guardamos otro caso raro, consistente en un ovario de ternera, cuyo interior está repleto de pelo bastante largo.

También hemos recogido las piezas óseas de dos esqueletos fetales, casos en que se demuestra el poder disolvente de ciertos líquidos orgánicos, puesto que en ambos se habían disuelto todas las partes blandas, quedando los huesos completamente limpios sin que, al parecer, hubieran estado articulados, ni hubieran contenido adheridos todo el sistema muscular y cartilaginoso.

Completan la actual colección cálculos nefríticos, pancreáticos, hepáticos, biliares, estomacales y otros ejemplares que dejamos para otra ocasión en que podamos ofrecer de nuevo algo interesante a los lectores de esta REVISTA.

Para terminar, toda vez que tratamos de curiosidades de mataderos, daremos cuenta de la creencia en que están algunos matarifes, aficionados a toros y empresarios, de que las reses de lidia



de don Eduardo Miura deben sus cualidades características a poseer catorce pares de costillas.

Este caso, que se separa de la regla general, puesto que todos los autores sólo adjudican trece pares al ganado vacuno, hemos tenido ocasión de comprobarlo varias veces (aunque no en todas), en reses bravas de dicha ganadería, lidiadas en las plazas de toros de esta capital; sin que hayamos hallado los catorce pares en toros de otras ganaderías, ni tampoco en la portuguesa de Palha, a pesar de tener sementales miureños.

Con objeto de ver hasta donde llegaba la exclusiva del citado ganadero sevillano, hemos contado infinitas veces el número de costillas del ganado vacuno sacrificado en el matadero de esta ciudad, teniendo que confesar que entre muchos miles de reses inspeccionadas, han sido bastante frecuentes los casos de catorce pares bien desarrollados.

Vulgarizamos el hecho, porque nos consta que es poco sabido; y para que si llega a conocimiento de algún *escribidor* de obras de esta naturaleza, pueda hacer constar que, si bien no hay regla sin excepción, ésta es más frecuente de lo que a primera vista parece.

---

### La Septicemia Melitocócica y la leche de cabra <sup>(1)</sup>

( Contribución al control sanitario de la leche )

POR

C. LÓPEZ LÓPEZ      Y      C. SANZ EGAÑA  
( de Barcelona )      ( de Málaga )

INSPECTORES PROVINCIALES DE HIGIENE PECUARIA

La configuración geográfica del suelo español, la explotación agrícola de sus campos, son causas naturales que se pueden invocar para explicar la existencia de una gran población caprina. La cabra se explota en España en la producción lechera y como animal de carnicería.

Con leche de cabra se alimentan, casi exclusivamente y desde muy antiguo, los habitantes españoles; se puede decir que la le-

(1) Trabajo redactado en francés, que debía leerse en el X Congreso de Veterinaria de Londres.



che de vaca sólo la consumen los vecinos de las grandes ciudades y los habitantes de la costa cantábrica; el consumo de la leche de cabra está muy extendido, no sólo entre los campesinos, sino también entre los habitantes de populosas ciudades como Granada, Málaga y otras de Andalucía. En esta región más del 90 por 100 de la leche que se vende para el abasto público, es leche de cabra; por esta razón el fin principal del control sanitario de la leche debe recaer sobre la cabra lechera.

Además de las citadas razones, debemos agregar para justificar la existencia de la cabra lechera en nuestra patria: las costumbres de nuestro país, y ante todo, la tradición muy arraigada entre la opinión, de creer que esta gentil res es muy refractaria a todas las epizootias y suministra una leche saludable y sana.

Esta creencia popular era la opinión científica hasta estos últimos años.

En 1904, el Gobierno inglés, organizó una Comisión oficial para que estudiase en la isla de Malta una epidemia de fiebre mediterránea; en el transcurso de estos estudios Zammit demostró que la cabra puede infectarse por *micrococcus melitensis*, mostrando un aparente estado de salud, y que este microbio se propaga principalmente por la leche, y que el origen más común del contagio melitocócico, se efectúa en las poblaciones urbanas, por la ingestión de leche cruda de cabras infectadas. Esta noción ha sido confirmada por varios autores y en diversos países; actualmente se admite sin discusión que la mayor parte de las veces, el hombre contrae la enfermedad por la ingestión de la leche de cabra.

Determinado el origen de la fiebre en Malta, así como las causas que intervienen para asegurar su propagación, el Gobierno inglés tomó medidas preventivas para poner al hombre al abrigo de esta peligrosa infección; la principal medida fué la supresión del uso de la leche de cabra en las tropas que guarnecen la isla, y la morbilidad cedió rápidamente.

Estos estudios fueron bien pronto confirmados en España, en cuyo litoral mediterráneo es muy frecuente la fiebre ondulante en el hombre y muy importante el consumo de leche y queso de cabra; en 1906, empezó el señor Durán de Cottes, sus trabajos para confirmar la existencia del *micrococcus* de Bruce en las cabras españolas, y las observaciones recogidas, tanto en el hombre como en los animales, demuestran que las epidemias observadas son siempre la consecuencia directa de la epizootia caprina.



No obstante los estudios de este autor, la septicemia melitense de la cabra, es desconocida por la gran parte del público y no se han preocupado nuestras autoridades en concederle importancia sanitaria dentro de nuestra legislación de policía veterinaria ; durante estos últimos años nuestras revistas, importan las ideas que circulan por el extranjero sobre la naturaleza y sobre las condiciones etiológicas de esta enfermedad, sobre los progresos que se hacen en su diagnóstico y en la prevención de su contagio.

Algunos municipios han redactado Reglamentos para el control de la leche que se vende al público, y en ninguno hacen mención de los peligros de la melitococia, a pesar de que el consumo de leche de cabra es muy importante.

En los artículos de vulgarización que publican los médicos y los higienistas, hablan de los peligros de la leche por la presencia de diversos microbios. El público se imagina también fácilmente los peligros que corre con el consumo de leche cruda de vacas, pero nadie se previene de la posibilidad del contagio por el agente de la melitococia.

Se habla mucho de leche tuberculosa y se ha recomendado la leche de cabra por estar exenta del temible microbio de Koch, pero nadie habla de leche melitocócica ; la cabra presenta una resistencia muy grande a la infección tuberculosa, pero también presenta una particular receptividad a la septicemia de Bruce.

En varias ciudades españolas, el servicio veterinario practica la tuberculización de las vacas lecheras, pero en ninguna se han tomado disposiciones encaminadas a conocer la salud de las cabras.

Sin embargo, la amenaza de la leche melitocócica existe, la apatía y el olvido de las autoridades, ha contribuido a sostener y a propagar este peligro ; el porcentaje de cabras infectadas por el melitococo es mucho mayor que con cualquier otra epizootia, cuya aparición obliga a tomar medidas profilácticas para combatirla ; se prohíbe la venta de leche de vaca o de cabra aftosa para evitar un peligro que en los adultos se puede despreciar y no se hace nada para contener el peligro de la leche de cabras atacadas de melitococia.

La evolución crónica, silenciosa, la escasa importancia de los síntomas, no hace sospechar la infección, el estado general de la res aparece excelente ; esto contribuye a sembrar la tranquilidad en el público, y éste no puede comprender que la leche de estas reses esté maculada por tan nefasto microbio.



En los países de la cuenca mediterránea, el problema más importante para la policía veterinaria en sus relaciones con el control público de la leche, es la septicemia de Bruce ; en cuanto a España estamos convencidos de su importancia y hemos querido determinar el número de reses lecheras atacadas del *micrococcus melitensis*, y designar la extensión del foco ; nuestros estudios basados en observaciones experimentales, pueden servir para redactar las medidas profilácticas a fin de combatir esta enfermedad antes de que se convierta en un temible azote de la humanidad.

Para el diagnóstico hemos rehusado el examen clínico y también el de las lesiones, porque los síntomas no tienen ninguna significación precisa y las lesiones son poco conocidas y no tienen nada de patognomónicas ; hemos recurrido al laboratorio en busca de la solución que no nos podía dar la clínica.

En nuestros estudios diagnósticos, hemos elegido la aglutinación ; algunos autores recomiendan la desviación del complemento, pero nosotros creemos que esta prueba no presta ninguna indicación especial como garantía del diagnóstico.

La aglutinación en la cabra se produce con suero (reacción Wright), con leche (reacción Zammit) y con orina ; nosotros hemos utilizado con predilección la primera ; la leche y la orina son sospechosas por su riqueza en sales, albúmina, etc. ; por eso hemos dado la preferencia a la seroaglutinación, cuyos resultados son más constantes.

Hemos practicado nuestros estudios separadamente en Barcelona y en Málaga y las pruebas efectuadas son bastante numerosas para poder sacar conclusiones precisas.

Resumen de las pruebas de aglutinación con suero y leche de cabra :

	CABRAS					
	Barcelona			Málaga		
	Núm.	+	Por 100	Núm.	+	Por 100
Seroaglutinación .....	200	51	25.5	248	111	45
Lactoaglutinación .....	170	18	18	25	3	12

En Málaga, el porcentaje de las cabras infectadas es más elevado, por la gran abundancia de cabras maltesas que desde hace años se importan para cruzarlas con las razas del país ; la



cabra maltesa tiene mucha aceptación por sus buenas cualidades lecheras.

Las comprobaciones que hemos hecho en España, están de acuerdo que las efectuadas por otros autores en los diversos países del litoral mediterráneo; la septicemia de Bruce se ha encontrado en las especies animales, en particular en las cabras en Malta (Horrocks, Kennedy, Grawford, Eyre, Zammit...); en Italia (Catani, Fiorentini, Levi Vida, Spagnolio, Vallillo...); en Francia (Conor, Houn, Dubois, Martel...); en Córcega (Léger, Dominici, Urbani...); en Túnez (Nicolle); en Argelia (Serget, Sejournant...), para no citar sino los más importantes.

Se podrá discutir si la reacción de aglutinación está siempre con la presencia de microbios en la leche; esta objeción no constituye un inconveniente en la práctica, estas pruebas diagnósticas demuestran que la infección melitense está muy difundida entre la población caprina del litoral mediterráneo, y sirve para denunciar el animal peligroso, señala la posibilidad de infectar los habitantes de esta región bebiendo leche de cabra. Un control veterinario de las reses lecheras y de la leche, debe por interés público prevenir todo contagio a la población humana.

### CONCLUSIONES

De los hechos expuestos, podemos sacar las siguientes conclusiones:

I. La septicemia melitocócica o melitense, simplemente melitococia (mejor dicho que fiebre de Malta), debe agregarse a la lista de las enfermedades contagiosas cuya declaración sea obligatoria.

Si así lo estima el Congreso, el Comité permanente debe llevar esta resolución a conocimiento de los gobiernos en cuyos Estados ya no se haya acordado con anterioridad.

II. Proponemos a la consideración del Congreso, la siguiente proposición: que para la próxima reunión se redacte un tema oficial sobre el «Valor científico de los diversos métodos diagnósticos de la melitococia en los animales domésticos» para llegar a conclusiones prácticas.

III. El Congreso acordará recomendar a los países donde se ha comprobado esta enfermedad, la adopción de medidas sanitarias para prevenir y suprimir su propagación por las cabras.



Estas medidas tendrán por base el control periódico de las reses lecheras, ejecutado por el servicio veterinario; las cabras que reaccionen al suero-diagnóstico, serán separadas definitivamente de la producción lechera, las que presenten signos clínicos se destinarán al matadero y se decomisarán las vísceras en todos los casos; los machos atacados serán castrados.

Se reglamentará el comercio de las cabras, haciendo obligatorio el certificado de origen de cada animal, para la importación y la transhumancia.

Se aconsejará que la leche sea hervida o pasteurizada, tanto la destinada a la alimentación del hombre, como a la elaboración de quesos y mantecas.

Málaga-Barcelona, julio, 1914

---

## Nuestra ruina pecuaria

POR

FRANCISCO SUGRAÑES

Subdecano del cuerpo de Veterinaria Municipal de Barcelona

*La matanza de hembras es la muerte de la ganadería.*

En poco más de cuarenta años ha perdido España, de su riqueza ganadera vacuna, lanar, cabral y de cerda, 13.540,475 cabezas.

El detalle pone de relieve la situación crítica por qué atraviesa el país, en general, económicamente.

Después de esto, todavía habrá quién dude que la carestía de carnes obedece a la escasez de ganado, y, por lo tanto, que los precios elevados que ha alcanzado tan importante alimento, poco menos que vedado a las clases poco acomodadas, sean la consecuencia de dicha escasez.

Pensando en el porvenir se imponen medidas de una radical regeneración de nuestra escuálida ganadería, pues si la gráfica pecuaria persiste en su descenso, podría resultar que al cabo de otros cuarenta años nos encontráramos con la mitad de la que hoy tenemos, y que a la vuelta de un siglo no quedaran en nuestra nación más que los ejemplares disecados en los museos como vergonzoso recuerdo de nuestra desidia.



España tiene 6 cabezas de ganado vacuno por hectárea de terreno cultivado ; mientras que Francia tiene 32, Inglaterra 53 e Italia y Portugal 16.

¿Las causas?

En repetidas ocasiones, por los que en esta bendita tierra vamos de buena fe, se ha dado el grito de alarma en Congresos agrícola-pecuarios, Academias, por medio de diversas publicaciones, en la prensa profesional y general, etc., que nuestros dignos gobernantes no han oído jamás ; pero no sólo han dejado de enterarse los Gobiernos, si que también una entidad durmiente, denominada «Asociación general de Ganaderos», que tiene el deber de oír y asesorar a nuestras clases directoras de todo asunto que concierna a la riqueza pecuaria y que, en mi concepto, es la responsable del desastre que se nos avecina.

El año de 1910, en un modesto trabajo presentado por el que suscribe, a la «Sociedad Española de Higiene,» exponía las causas principales de nuestra decadencia ganadera, y entre las medidas que aconsejaba para su regeneración, la principal consistía *en prohibir en lo sucesivo el sacrificio de reses hembras hasta una edad apropiada para su reproducción y de las de en estado de preñez en todo tiempo.* El trabajo en cuestión mereció un premio de dicha entidad, pero sus indicaciones cayeron en el abismo sin fondo, que para estos asuntos, así como para los que se refieren a Higiene e Instrucción, existe en las esferas directoras de este gran pueblo donde tan florecientes se hallan la política y la tauromaquia.

Así, pues, no me resuelvo a llamar la atención de quienes corresponda sobre este asunto de vida nacional, porque me consta que mi gestión obtendría un resultado negativo, y si me decido a sugerencias de quijotesco impulso, es porque me avergüenza la derrota y el perecer sin lucha. Me dirijo y dedico estas notas al pueblo en general (con perdón de la «Asociación general de ganaderos») para que juzgue de cómo se procede en esta tierra cuando se trata del fomento de la ganadería.

Una de las principales causas de nuestra ruina pecuaria consiste en la exasperante tolerancia del abuso que hoy se hace de la matanza de hembras para el consumo público.

Barcelona sacrifica en un año 199,549 hembras, correspondiendo a esta cifra 14,508 vacas, 40,000 terneras, 111,676 ovejas, 13,365 cabras y 20,000 verracas ; habiendo resultado en estado de preñez 2,276 vacas, 15,622 ovejas y cabras, y 471 cerdas, o sean 18,368 fetos que anualmente se lanzan al muladar.



Agregando a las cifras expuestas el total de hembras sacrificadas en Madrid, resultaría que entre ambas capitales se sacrifican anualmente 399,098 y se inutilizan 36,738 fetos de las que resultan preñadas, y, finalmente, si a los anteriores resultados agregamos los que nos facilita el resto de España, obtendremos el convencimiento de que la riqueza pecuaria que se tira anualmente en nuestros mataderos es fabulosa, y que si durante un periodo sólo de diez años se prohibiera la matanza de hembras preñadas y las de edad apropiada para la reproducción, exceptuándose las estériles (macharras), nuestra nación se colocaría al nivel de las más prósperas en riqueza pecuaria.

---

## VETERINARIA MILITAR

### Los Veterinarios Militares en Africa

#### Remonta de tropas coloniales

POR

R. PÉREZ BASELGA

Veterinario militar

El problema de remonta de tropas coloniales es en la actualidad tema al que prestan gran atención todas las naciones de Europa, y que va resolviéndose con grandes apremios.

Las recientes y actuales campañas que sostenemos en el Norte de Marruecos han demostrado la necesidad de poseer en todo momento motores animados, convenientemente aclimatados y endurecidos para las necesidades de la guerra, capaces de soportar, sobre todo, los rigores del clima.

Por otra parte, la intensidad y difusión de las enfermedades propias del país presentan la cuestión en un doble aspecto, sanitario y económico, de gran trascendencia para todos los países que tienen intereses o colonias en territorio africano, y, por tanto, España debe prestar gran atención a estas cuestiones, que tanto afectan al buen nombre y al porvenir de su zona de influencia.

Francia, en los momentos actuales, con su creciente expansión colonial y en plena actividad guerrera, hace un gran consumo de ganado de varias especies (caballos, mulos, camellos y dromedarios), que adquiere a cualquier precio y en cualquier forma, para subvenir a las múltiples necesidades de los servicios y no verse precisada a interrumpir las operaciones de sus brillantes campañas.

El observador más indiferente de los problemas planteados en nuestra zona Larache-Alcázar podría notar fácilmente las gestiones que por los oficiales franceses se practican para la adquisición del ganado caballar moro



que se cría en los aduarens enclavados bajo nuestra influencia; es evidente que la demanda francesa ha elevado el precio del caballo indígena en un 50 por 100, con gran perjuicio para nosotros. En la actualidad no es posible adquirir un caballo por menos de 130 duros hassani, y aun sobre el precio de venta entregar a los vendedores 15 ó 20 duros más, con la advertencia de que traigan al próximo zoco mayor número de caballos.

Es lamentable que no se concedan a estos asuntos la gran importancia que realmente encierran, aunque, afortunadamente, en la zona de Larache, y debido a la personalísima gestión del ilustre general Silvestre, podemos contar con algunos ejemplares de raza del país, que, con poco gasto para la nación, van cubriendo gradualmente las bajas de las *mias* montadas de Larache y Alcázar, como igualmente acabarán por remontar a todas las fuerzas indígenas de nuestro ejército en Africa, sin necesidad de hacer compras en Argelia ni de importar caballos de España.

El positivo adelanto y enorme desarrollo comercial que la influencia española debe producir en todas las zonas de nuestro protectorado y las necesidades del ejército colonial permanente, confirman la necesidad de fomentar las industrias zootécnicas en general, y particularmente el desarrollo de la producción caballar, creando yeguada militares, depósitos de cría y doma o remontas, que produzcan ganado caballar suficiente para todas las necesidades del ejército e industrias, y sean una gran fuente de ingresos al Estado.

\* \* \*

Nuestro distinguido compañero, que ahora desempeña una comisión especial en el Laboratorio bacteriológico de Tánger, señor García Cuenca, fué nombrado *Ponente de una comisión para informar a la Dirección general de Cría caballar*, respecto al proyecto de creación de un depósito mixto de cría y remonta en el Adir, hace cerca de tres años, cuando dicho Oficial se encontraba en Larache a las órdenes del entonces coronel Silvestre.

Sentimos mucho no haya dado a la luz en nuestras revistas profesionales tan importante trabajo, pues había de sernos muy útil, ya que el señor Cuenca no omitió sacrificios ni regateó penalidades ni molestias, no cejando ante los peligros materiales que siempre amenazan por los campos africanos, a estos esforzados zootecnistas, que son capaces de ir a estudiar sobre el terreno y en el corazón mismo de las cabilas.

El año 1912 escribía dándonos a conocer desde las páginas de la *Gaceta de Medicina Zoológica*, el señor Cosmen y Meléndez, Oficial primero del Cuerpo, algunas notas zootécnicas sobre los *caballos salvajes del Adir*. Decía así:

«Apenas desembarcamos en este territorio nos llamó sobremanera la atención el hecho de que en un país bastante poblado, abierto desde hace muchos años al comercio europeo, cruzado por caravanas que constantemente sostienen importante tráfico con el puerto de Larache y las ciudades y cabilas del interior, existiese aún el primitivo caballo salvaje en esas manadas que nos cuentan los exploradores de las mesetas del Tibet, los viajeros que atraviesan las extensas campiñas del Indostán y las semidesiertas llanuras de la Arabia. El Adir no es un terreno sin dueño, perdido en los desiertos; es una dehesa del Sultán, y la yeguada que allí vive, extinguiéndose en la más absoluta libertad y abandono, fué, seguramente hasta no muy leja-



nos tiempos, preciada ganadería de los hijos de aquellos beniomayas que de la Arabia feliz trajeron a nuestra patria, a la par que su adelantada agricultura, la semilla del hermoso caballo de sangre oriental.

Por eso conserva este caballo rasgos inequívocos de su origen exótico, y por eso también, por haber intervenido el hombre en su multiplicación, hay en esas pías señales bien evidentes del cruzamiento y mestizaje que jamás existen en el caballo de la selva. Allí está representado el tipo de la raza andaluza del siglo XVIII, perfectamente convexilíneo; allí el caballo del Atlas, algo concavilíneo y elipométrico; allí parece encontrarse el árabe degenerado por el abandono y la miseria, falto de aplomos, etc.

Esta variación desordenada, producida por el abandono, no ha sido todavía suficiente para dar al traste con las condiciones de estos solípedos. Ellos son rústicos como el que más; sobrios a la exageración, veloces y muy resistentes.

En resumen: el caballo salvaje del Adir, base según parece de la futura remonta de esta zona, no es el representante genuino de la raza del país, no constituye siquiera una variedad; forma una familia fisiológica de abigarrados y múltiples caracteres, que será necesario ir separando por medio de la selección o absorbiendo por el cruzamiento para llegar a un tipo definido de marcado poder hereditario, que si se elige y construye sin separarse mucho del primitivo origen y tronco, a juzgar por los vestigios que hoy se conservan en la referida yeguada, dará grandes rendimientos, pues el medio en que vive y se desarrolla es bueno y apropiado.»

En efecto, la región o territorio del Adir será con el tiempo uno de los centros de mayor producción del caballo de guerra; cuanto se diga de su fertilidad sería pálido comparado con la realidad; en ella se encuentran zonas laborables de inmenso valor agrícola y prados permanentes naturales, que las aguas del Semí del Maá les dan savia, y en tal abundancia, que podrían alimentar una numerosa yeguada militar.

La parte baja de esta comarca, que desde la época del famoso sultán Muley Hassani viene siendo criadero de caballos, forma extensa marisma, que las aguas del Luccus, las del caudaloso arroyo Saj-Soj y varias lagunas, cierran en todo su perímetro, quedando así el ganado allí existente en condiciones de completa seguridad, sin gastos de guardería.

Será, pues, muy conveniente establecer en esta hermosa heredad una yeguada militar y un depósito de cría y doma que, con el tiempo, cubrirán todas las bajas de nuestro ejército permanente en Africa; pero no debemos olvidar que deben hacerse también estudios especiales sobre los agentes patógenos específicos de esa latitud, determinando las enfermedades propias del país.

El suelo africano, rico en producción agropecuaria en muchas de sus zonas, lo es también en enfermedades que nos son desconocidas. No debemos olvidar que Africa es la cuna del mayor número de *tripanosomiasis* conocidas hasta el día. Las enfermedades producidas por tripanosomas constituyen constante preocupación de los investigadores de todos los países; en los dominios europeos del Africa tropical van tomando proporciones justificadamente alarmantes; se teme la extinción de los animales domésticos de dichos países, y lo que es más doloroso, la despoblación humana de territorios muy extensos, cuya explotación sería muy difícil conseguir por europeos.



En tal concepto, será, pues, necesario el estudio detenido de estos procesos, que pueden, en momentos determinados, producir pérdidas considerables en los efectivos. Se impone el examen de los *virus* específicos y la determinación de los agentes especiales propagadores — *entomoxos* y *moscas picantes* — de los mismos.

El ilustrado y laborioso compañero, don Ernesto López Moretón, Oficial primero del Cuerpo, comenzó, hace algún tiempo, cuando prestaba servicios en Marruecos, interesantes estudios de *patología* y *terapéutica especial de los camellos y dromedarios*, animales que pueden sernos muy útiles para ciertos y determinados servicios, como les sucede a los franceses en Argelia. Son, desde luego, utilísimos para resistir la marcha, sed y grandes pesos bajo los ardorosos rayos solares y vientos asfixiantes de Africa. En una palabra: procede el estudio de la *patología colonial* y de la *entomología* del norte africano.

Nuestros esforzados e infatigables compañeros en campaña tienen la palabra; mucho trabajo pesa sobre ellos, dada la escasez de personal y de medios con que actualmente cuentan; pero sus trabajos y desvelos serán siempre altamente beneficiosos para el buen nombre de la profesión, si desde allí nos dicen lo mucho bueno que pueden hacer en el orden sanitario y para el fomento de la agricultura y la industria pecuaria de aquellas zonas del protectorado español.

---

## TRABAJOS TRADUCIDOS

---

### Parálisis bulbar infecciosa Pseudo rabia, enfermedad de Aujeszky

POR

L. PANISSET

En 1902 Aujeszky, de Budapest, dió a conocer una «nueva enfermedad infecciosa de los animales domésticos», que por esto lleva su nombre. El área geográfica de esta enfermedad, exclusivamente limitada a Hungría durante mucho tiempo, se extiende a medida que sus manifestaciones, atribuidas a otros estados morbosos, se conocen mejor; tanto es así, que su existencia acaba de ser demostrada en el Brasil. Una vez llamada la atención acerca de los caracteres de la nueva enfermedad, no es de extrañar que su presencia no sea bien señalada en los puntos donde se supone que no existe, porque no se conoce bien. En esta revista nos proponemos exponer el conjunto de conocimientos adquiridos acerca de la enfermedad de Aujeszky.

La parálisis bulbar infecciosa es una enfermedad aguda, generalmente mortal, cuyo agente se desconoce todavía, y se caracteriza por trastornos nerviosos de origen bulbar.



HISTORIA. — La enfermedad fué señalada y descripta por primera vez en Hungría por Aujeszky, en 1902, en el buey, primero, y luego en el perro (1). Dos años después, Kern describe una epidemia en Croacia, creyendo poder referirla a la misma causa.

Estas primeras observaciones permiten sacar la conclusión de la existencia de una enfermedad de evolución muy rápida, con inflamación local y síntomas generales, particularmente signos de irritación, terminando con la muerte, y cuyo virus existe, sobre todo, en el punto de infección y en el sistema nervioso central.

Marek señala la frecuencia de la enfermedad en el perro y en el gato, y su existencia se confirma en diferentes puntos de Hungría. El estudio experimental comienza en la Escuela de Veterinaria de Budapest y en Alemania, y aun cuando se adquieren numerosos datos acerca de la naturaleza del virus y su acción patógena, quedan todavía algunos puntos por dilucidar.

NATURALEZA DE LA ENFERMEDAD. — Hasta hoy el examen de las preparaciones, coloreadas o no, así como las tentativas de cultivo de los productos que contienen el virus, no han dado resultado.

Los corpúsculos pequeñísimos, redondeados, endoglobulares y más a menudo extraglobulares, móviles, muy refringentes, coloreables por el Giemsa, señalados por Schmiedhoffer en la sangre y la substancia cortical del cerebro y cuya especificidad quedaba por demostrar, no han sido hallados por Zwick y Zeller (2).

La sangre defibrinada, diluida en la solución de cloruro de sodio, conserva sus propiedades virulentas después de haber sido filtrada con las bujías de Chamberland o Berkefeld, bastante porosas, pero capaces de retener las bacterias del cólera de las gallinas o los bacilos del mal rojo mezclados con el líquido que se filtra. La filtración disminuye considerablemente el poder patógeno del líquido virulento. Mientras con la décima parte de 1 cm.<sup>3</sup> de sangre no filtrada hay suficiente para matar los animales testigos, los inoculados con 5 cm.<sup>3</sup> sucumben regularmente; la mayor parte de los que reciben 3 cm.<sup>3</sup> resisten, así como los inoculados, con  $\frac{1}{2}$  cm.<sup>3</sup> Para explicar estos resultados puede admitirse que todas las formas del agente de la parálisis bulbar no son capaces de atravesar los filtros (Schmiedhoffer). Cuando las bujías son densas, la filtración despoja al líquido de su virulencia y la inoculación del filtrado, aun en gran cantidad, no da ningún resultado.

Estas particularidades, ¿bastan para explicar los fracasos registrados en todos los experimentos realizados después para comprobar la filtrabilidad de los virus? Los ensayos de Zwick y Zeller, de Patzewitsch el sabolinsky, de Bertarelli y Melli han dado resultado negativo.

ESPECIES AFECTADAS. — Hasta hoy la enfermedad ha sido observada en los bóvidos, el perro, gato, cerdo, jabalí, zorra, tejón y rata.

(1) Al. Aujeszky: «Ueber eine neue Infektionskrankheit bei Haustieren.» (*Centralblatt für Bakteriologie*. I. Abt., originale, Band. 32, págs. 353 y 357.)

(2) Doctor Zwick y doctor Zeller: «Untersuchungen über die sogenannte Pseudowut.» (*Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*. Band. 36, págs. 382 y 408.)

Doctor J. Schmiedhoffer: «Beiträge zur Pathologie der infektiösen Bulbärparalyse (Aujeszky'schen Krankheit).» (*Zeitschrift für Infektionskrankheiten*, etc. der Hamtiere Band. 8, 1910, pág. 383.)

E. Bertarelli y Melli: «Experimentelle Untersuchungen über die Pseudolyssa.» (*Centralblatt für Bakteriologie*. I. Abt. Originale, Band. 71, Heft. 4.)



El hombre no es completamente refractario al virus. (St. v. Ratz) (1).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. EPIDEMIOLOGÍA. — La enfermedad ha sido señalada en Hungría y en Croacia; algunas observaciones revelan su existencia en Rusia (2), y no es rara en el Brasil (3). La parálisis bulbar infecciosa se ha observado con frecuencia en el perro y gato presentados en la Clínica de la Escuela de Veterinaria:

1902-1903 .....	13 casos
1903-1904 .....	11 »
1904-1905 .....	38 »
1905-1906 .....	18 »
1906-1907 .....	38 »
1907-1908 .....	7 »
1908-1909 .....	21 »

Estas observaciones han sido renovadas por Szabo y Laufer; este último opina que la enfermedad no es rara en el perro. Baléas achaca a la misma afección una epizootia de las ratas de un muladar, y como observa al mismo tiempo la enfermedad en un gato, cree posible relacionar la afección entre los perros, los gatos y las ratas. Mas recientemente Szanto, Schaar, Kern, y Marek observan y describen la enfermedad en los bóvidos.

En el perro pueden observarse casos aislados o grandes enzootias, en cuyo transcurso mueren cuatro o cinco animales cada día (4).

## ESTUDIO CLÍNICO

### I. — Síntomas

1.º BUEY. — La enfermedad se traduce por un frote pertinaz del hocico y pocas veces de otras partes del cuerpo, que llega a formar superficies desprovistas de pelos, sanguinolentas, rodeadas de una infiltración edematosa inflamatoria. Los animales mugen y patean convulsivamente con los miembros posteriores. Las tentativas de exploración recrudecen la agitación de los atacados.

Puede observarse, además, salivación e imposibilidad de deglutir. La presencia de personas provoca en algunos enfermos inquietud, sudores y movimientos de los maxilares (5).

El apetito puede conservarse algún tiempo, pero no tarda mucho en pre-

(1) St. v. Ratz: «Die Empfänglichkeit der Tiere für Paralysis bulbaris infectiosa.» (*Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere*. Band. 15, Heft. 2, 1914, pág. 99.)

(2) B. Patzewitsch y M. Isabolinsky (Smolensky): «A propos de la paralysie bulbaire, infectieuse (pseudo rage).» B. Patzewitsch y M. Isabolinsky: «La Paralysie bulbaire.» (*Centralblatt für Bakteriologie*. I. Abt. Originale, Band. 65, Heft 1 y 3, págs. 256-259).

(3) A. Carini et J. Marcioli: «La pseudo rage ou paralysie bulbaire infectieuse au Brésil.» (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, tomo V, octubre 1912, pág. 576.)

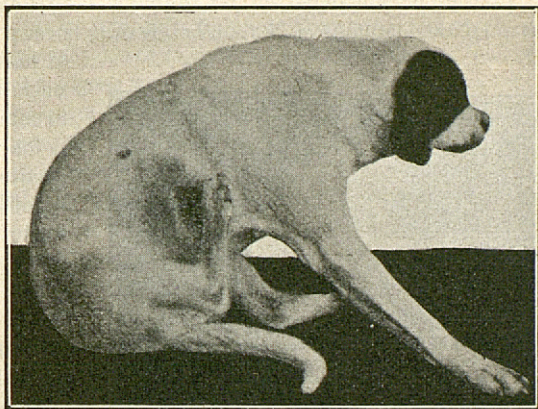
(4) Laufer: «Paralysie bulbaire infectieuse chez les chiens.» *Allatorvosi Lapok*, 4 septiembre 1908, n.º 36. Analizado in *Revue générale de médecine vétérinaire*, 1910, tomo XV, página 211.

(5) Schaar: «Un cas de paralysie bulbaire infectieuse chez le boeuf.» *Allatorvosi Lapok*, 10 abril 1909. Analizado in *Revue générale de médecine vétérinaire*, 1910, tomo XV, pág. 207.)



sentarse meteorización, sucumbiendo los enfermos a las veinticuatro o treinta y seis horas de haber aparecido los primeros signos.

2.º PERRO. — Al principio el animal parece abatido; obedece mal a su dueño y no come con avidez. Desde el principio, el enfermo mira con frecuencia hacia la región del cuerpo por donde ha penetrado el virus y aulla repetidamente. Si se llama a la puerta de la perrera el animal parece asustarse o salta en dirección al lado que se le llama. La fisonomía revela miedo y dolor. La exageración de los reflejos va acompañada de sensibilidad y prurito en el sitio de la inoculación. Si

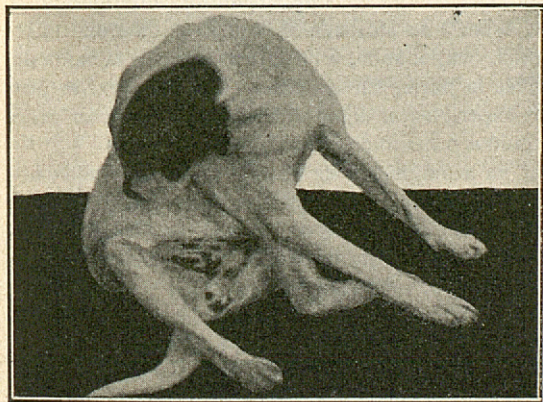


se le deja en libertad, se le ve morder y romper los objetos que están a su alcance. En cambio, no aparece jamás agresivo para el hombre, pero muerde a los otros perros. Se acurruca en el suelo o salta contra la pared, sobre todo cuando la región inoculada está fuera de su acción. Con frecuencia se observa

abundante salivación y la respiración es ruidosa y difícil.

La temperatura raras veces aumenta más de  $39.5^{\circ}$ ; a la terminación de la enfermedad baja más de la normal. El apetito disminuye; la sed es casi siempre exagerada; incluso en el período agónico, los animales beben con avidez.

La región inoculada es asiento de un



prurito tal, que el animal se rasca continuamente hasta desgarrarse los músculos superficiales. Hasta en los últimos momentos de la enfermedad, cuando el agotamiento es completo, se ve que el animal lleva la pata al sitio que es objeto de la comezón. La agonía, ora es rápida o bien se prolonga algunas horas.

3.º GATO (1). — Los síntomas aparecen de un modo brusco; un animal

(1) J. Marek : « Eine neue ansteckende Krankheit der Katzen. » (*Zeitschr. für Tier-med.* B. 8, 1904, págs. 389 y 390.)



en perfecta salud puede presentar algunas horas más tarde trastornos morbosos graves.

Los enfermos están apáticos; permanecen echados, acurrucados en algún rincón; se levantan de vez en cuando para cambiar de sitio, en el cual se quedan tranquilos.

Continuamente dejan oír un ronquido interrumpido algunas veces por un maullido quejumbroso. La saliva sale de la boca en abundancia, ensuciando

la parte inferior del cuello y miembros anteriores. Desde el comienzo de la enfermedad la inapetencia es completa, y pronto se observan signos de parálisis faríngea que hace imposible la deglución de la carne y de los líquidos.

En la casi mitad de los casos (con menos frecuencia que en el perro) se manifiesta un prurito muy marcado en la región de la cabeza (dorso de la nariz, carrillo, frente, ceja), habitualmente de un solo lado.

Bajo la influencia del prurito los animales no permanecen inmóviles, se rascan con los miembros anteriores o se



frotan con los objetos que están a su alcance; se lamen y muerden la región en que sienten comezón, ocasionando, a no tardar mucho, la caída del pelo y completa depilación de la parte. En los casos en que no existe prurito, los animales parecen experimentar algún dolor o cierto malestar general, que expresan con ronquidos o maullidos quejumbrosos.

La desigualdad pupilar va acompañada de disminución del reflejo; observándose al mismo tiempo hiperestesia generalizada y disminución de los reflejos tendinosos y cutáneos. En la mayoría de los casos se observan contracciones espasmódicas de los flexores de la cabeza y del cuello y de los depresores de la mandíbula inferior. La respiración es difícil y la agitación, los accesos de furor y la tendencia a morder no se observan nunca.

No obstante, en los animales infectados por inoculación subcutánea los signos de excitación observados pueden llegar hasta la agresión y hasta a morder el gato atacado a sus otros compañeros. (Schmiedhoffer.)

La muerte ocurre a las veinticuatro o treinta y seis horas después de haber aparecido los primeros signos. La curación es excepcional. (Marek.)

## II. — Lesiones

Las lesiones no son ni importantes ni características. Existe congestión, hemorragias, inflamación y necrosis en el punto de la inoculación. En las vísceras, especialmente en los centros nerviosos y en las meninges, mucosa



del estómago e intestino, puede observarse congestión y pequeñas hemorragias. Con frecuencia el intestino se halla distendido por los gases y la vejiga dilatada.

### III. — Diagnóstico

Cuando es posible seguir la evolución típica de la enfermedad desde que aparecen los primeros síntomas hasta la muerte, el diagnóstico es fácil. La manifestación brusca de los signos de excitación, el prurito doloroso localizado en una región circumscripita del cuerpo que induce a los animales a rasarse y morderse, los trastornos funcionales de la terminación evolutiva de la enfermedad forman un conjunto que permite reconocerla fácilmente.

El diagnóstico es difícil cuando los síntomas son poco acentuados. El prurito puede faltar por completo, y sólo puede observarse una excitación al principio y parálisis en los últimos períodos. Las parálisis se ven, sobre todo, en el gato, caballo y buey, siendo raras veces en estos animales tan marcados los síntomas como en el perro.

Muchas veces la muerte es producida por apoplejía, y en estos casos la existencia de la enfermedad es muy difícil de sospechar.

Las formas atípicas se prestan a ser confundidas con la rabia, sobre todo cuando la excitación es muy acentuada. En estos casos la evolución rápida de la enfermedad, la aparición de las parálisis y la ausencia de manifestaciones locales hablan en favor del diagnóstico de la rabia. Cuando es posible observar los animales durante algún tiempo, los síntomas diferenciales no faltan nunca.

En el *perro*, la fisonomía angustiosa, tan característica en la rabia, no existe. El animal sólo es agresivo para los otros perros, jamás para el hombre; sale voluntariamente de su perrera; recibe a sus compañeros con gruñidos o ladridos furiosos, mientras que el perro rabioso está perezoso y silencioso. La parálisis del trigémino, que se traduce por la caída del maxilar inferior y flujo salivar, es el primer signo de la aparición de la parálisis rábica, faltando en la parálisis bulbar infecciosa.

Pero a la terminación de la enfermedad los animales muerden todavía los objetos que se les introduce en la boca.

En el *gato*, el diagnóstico diferencial entre la rabia y la parálisis bulbar infecciosa es más fácil todavía. Los gatos rabiosos (salvo los atacados de rabia parálitica) son siempre agresivos. Al contrario, los gatos paralizados pueden sacarse de su jaula sin ningún peligro.

En el *caballo*, el predominio de los signos de excitación hacen más complejo el diagnóstico diferencial con la rabia. No obstante, la aparición de contracciones espasmódicas, la caída al suelo y la duración larga de la enfermedad dicen bastante en favor de la parálisis.

El prurito puede manifestarse en el curso de la rabia. A veces es necesario recurrir a la inoculación para asegurar la diferenciación.

La naturaleza de las parálisis, que aparecen en el curso de la hemoglobinuria, quedan identificadas por el examen de la orina y ausencia de irritabilidad.

Las parálisis progresivas (de las que algunas formas han sido descriptas con el nombre de parálisis bulbar) afectan tan sólo algunos nervios de la



cabeza ; su duración es en extremo variable, y cuando no sobrevienen complicaciones, terminan por la curación.

La meningitis cerebroespinal epizootica (Schlegel, Zwick) se traduce por inapetencia, debilidad, temblores musculares y parálisis de los miembros posteriores. La enfermedad es curable a largo plazo.

La diferenciación con las enfermedades del encéfalo o de las meninges con los trastornos determinados por la presencia de parálisis, se hace por la ausencia de prurito.

La autopsia no permite reconocer la naturaleza de la enfermedad, y por consiguiente distinguirla de la rabia, cuyas lesiones son tan poco características. En ambas enfermedades puede observarse inflamación catarral del estómago y de la faringe ; la presencia de una superficie denudada (excepto en el caballo) puede considerarse como un signo de la parálisis.

Muy a menudo se impone la inoculación para afirmar el diagnóstico. Cuando se practique debe hacerse en el conejo debajo de la piel, en el ojo o en el cerebro, e igual resultado da haciéndola con la substancia nerviosa que con la sangre. Este último carácter, unido a los que se deducen del breve período de incubación, rapidez de la evolución e intensidad de los fenómenos locales, afirma el diagnóstico y establece la diferenciación con la rabia.

#### ETIOLOGÍA. ESTUDIO EXPERIMENTAL

**MATERIAS VIRULENTAS.** — El tejido conjuntivo subcutáneo del punto por donde ha penetrado el virus es virulento ; lo es también la sangre y el sistema nervioso central. Basta una milésima parte de 1 cm.<sup>3</sup> para matar al conejo. La sangre es más abundante en virus que el tejido nervioso. Cinco centímetros cúbicos de sangre diluida al tercio matan al caballo, mientras que otro caballo inoculado con 15 cm.<sup>3</sup> de una emulsión concentrada de substancia nerviosa resiste la inoculación. No existe, al parecer, diferencia entre la virulencia del cerebro, del bulbo y de la médula, pues bastan 5 cgs. tomados de una de estas regiones para infectar los animales pequeños de laboratorio.

Los nervios periféricos no contienen virus ; lo mismo ocurre con el hígado, riñones, bazo y materias excrementicias. La orina es virulenta en algunos casos. La inoculación de la bilis, del cristalino y de la saliva no dan ningún resultado.

El virus es capaz de pasar al feto. La substancia nerviosa de feto de coneja de unas tres semanas, que había muerto de la enfermedad, fué virulenta. (Zwick y Zeller.)

El suero sanguíneo es virulento, pero pierde sus propiedades infecciosas cuando la dilución pasa del 1 por 100 ; más allá del 1 por 10 el resultado es incierto. (Zwick y Zeller.)

**RECEPTIVIDAD.** — El *conejo* es muy sensible ; sucumbe a la inoculación de una milésima parte de 1 cm.<sup>3</sup> de sangre. (Aujeszky.)

El *conejito de Indias* es también muy fácil de infectar.

Los ratones *grises* son más receptibles que los blancos ; estos últimos sólo pueden ser infectados por inoculación subcutánea con porciones de tejido extraídas del punto de penetración del virus o por ingestión (Schmiedhoffer).



Por el contrario, las ratas *blancas* son más sensibles a la infección que las *grises* aunque ambas especies pueden infectarse por ingestión.

El *perro* y el *gato* son los animales domésticos más sensibles. Los *bóvidos* y el *carnero* parecen tener igual receptividad.

Los *solípedos* resisten más, y el caballo más que el asno.

El *erizo* (Aujeszky) y el zorro joven (Kern) pueden ser infectados.

El *cerdo*, el *pichón* y la gallina son completamente refractarios (Schmiedhoffer). La cabra puede ser infectada (Zwick y Zeller).

El *carnero* es sensible a la inoculación subcutánea. El animal inoculado muerde o lame el punto en el que ha sido introducido el virus.

La muerte ocurre en cuatro o cinco días.

Con los órganos de los animales que sucumben a la inoculación es posible, aunque difícil, infectar al conejo, lo que permite suponer que el virus se atenúa en el organismo del carnero (Schmiedhoffer).

El *caballo* sólo puede ser infectado con dosis considerables de producto virulento, siendo probable por esta razón que no contraiga la enfermedad en las condiciones naturales. La duración del periodo de incubación es de seis a diez días, y los síntomas se suceden en tres o cuatro días. El virus parece perder en el organismo del caballo toda acción patógena para los animales de otras especies; tanto es así, que las inoculaciones practicadas con productos procedentes de caballos que han muerto de la enfermedad fracasan regularmente.

La enfermedad comienza por inapetencia y ligera hipertermia. Desde su principio el animal se muestra agitado; efectúa con frecuencia movimientos de masticación en el vacío, mirando con fijeza a un punto cualquiera de su alrededor; el menor ruido hace temblar todo su cuerpo y la fisonomía experimenta ansiedad. Al fin de la enfermedad la excitación es tal, que el animal se vuelve agresivo; intenta morder a su guardián y mastica rabiosamente los objetos que puede alcanzar.

El *conejo* es en extremo sensible; sucumbe a la inoculación de una milésima de centímetro cúbico de sangre (Aujeszky). A consecuencia de la inoculación intramuscular, subcutánea o peritoneal, el periodo de incubación dura dos o cuatro días; los primeros signos de la enfermedad aparecen al cabo de treinta y seis o cuarenta y ocho horas, cuando la inoculación se hace intraocular o debajo de la duramadre. Los síntomas se suceden con mucha rapidez y la enfermedad dura, por término medio, de cinco a quince horas.

Consecutivamente a la inoculación muscular o subcutánea, se observa al cabo de doce o veinticuatro horas, en el punto de penetración del virus, todos los signos de la inflamación.

Los animales están agitados y demuestran la existencia de prurito por frotos y roces intensos; se rascan, se lamen y se muerden.

El prurito se manifiesta en el punto inoculado o en una región distal, pero del mismo lado del cuerpo. Los animales gritan de un modo agudo y adoptan posiciones que no acostumbran para rascarse con más facilidad.

Al cabo de algunas horas los enfermos caen completamente extenuados y se ven aparecer contracciones musculares, signos de parálisis o de convulsiones clónicas. La respiración disneica desde el principio, se calma y los animales mueren por la extensión de la parálisis.



Los conejos inoculados pueden mostrarse solamente abatidos, apáticos y sucumbir sin haber presentado otros signos. Tal ocurre cuando la inoculación ha sido hecha en el peritoneo.

A consecuencia de la inoculación por debajo de la duramadre la cabeza se eleva poco a poco hasta replegarse por completo sobre el cuello, o bien el enfermo anda en la jaula y se detiene solamente cuando halla un obstáculo, como si estuviera ciego.

La muerte sobreviene rápidamente al cabo de veinte o veinticuatro horas de la inoculación.

El conejito de Indias es menos receptivo que el conejo (Zwick y Zeller). La inoculación dura de dos a ocho días si la inoculación ha sido hecha debajo de la piel o en el músculo. La enfermedad no dura nunca más de un día y los signos que se observan son los mismos que se observan en el conejo.

MODOS DE CONTAGIO. — La parálisis bulbar infecciosa no se transmite por contacto de los animales enfermos con los sanos; no es contagiosa. Los múltiples ensayos de transmisión intentados por este modo han quedado siempre sin efecto (Aujeszky, Schmiedhoffer, Zwick y Zeller).

La parálisis bulbar infecciosa se transmite por el virus que infecta una solución de continuidad de los tegumentos. La agudeza de los fenómenos locales revela fácilmente el punto de penetración, y está situado con mayor frecuencia en las regiones que están más expuestas a traumatismos, como son los labios, orejas y extremidades.

La opinión de Kern (1) acerca del papel probable de los insectos (especialmente de las pulgas) como vectores del contagio, no ha sido confirmada por la experimentación (Schmiedhoffer).

Para los bóvidos es muy probable que la aparición de la enfermedad halle su origen en la existencia de la enfermedad espontánea de las ratas. Las observaciones de Balas, de Babik (esta última relatada y estudiada por Huttyra) demuestran (2) que en una propiedad en que se observó la parálisis en los bóvidos y en un perro y un gato, fué posible comprobar, mediante inoculaciones experimentales, que las ratas sucumbían también de la enfermedad. El asiento o localización del prurito en las partes anteriores de la cabeza en los bóvidos se comprende por el siguiente modo de contagio: las ratas buscan que comer en los pesebres, muerden el hocico de los bóvidos y con ello les inoculan la enfermedad. Es posible que la enfermedad del perro y del gato, al menos en cierto número de casos, se transmita de igual manera.

MANERAS DE PENETRAR EL VIRUS. — La inoculación subcutánea, el depositar virus sobre la piel o las mucosas transmiten la enfermedad siempre que en ellas exista una solución de continuidad o herida. Si se deposita virus en el fondo del saco conjuntival, en las cavidades nasales o en el recto, no producen resultado alguno (Schmiedhoffer). Pero en las condiciones naturales la menor solución de continuidad puede asegurar la penetración.

El consumo de alimentos mezclados con productos virulentos es suficiente para transmitir la enfermedad. Según los síntomas observados el vi-

(1) Kern : « Contribution a la connaissance de la maladie d'Aujeszky. » (*Közlemények az összehasonlító élet-es Kortan Korebol*, 5 junio 1909, tomo VIII, pág. 108. Analizado in *Rev. gén. de méd. Vét.*, 1910, tomo XV, pág. 208.)

(2) Huttyra : « Beitrag zur Aetiologie der infectiösen bulbar paralyse. » (*Berliner tierärztliche Wochenschrift*, 17 febrero 1910, n.º 7, pág. 149.)



rus penetra, al parecer, por la mucosa bucal y por la de las primeras vías digestivas. El experimento resulta exacto en el gato y en las ratas blancas y grises (Schmiedhoffer, Zwick y Zeller); más irregular en el perro, los ratones blancos y grises y negativo en el conejo y conejito de Indias (St. von Ratz) (1).

La penetración no es al parecer posible a nivel del estómago y del intestino a causa de la acción rápida y neutralizante del jugo gástrico.

La inoculación debajo de la duramadre reproduce la enfermedad con un periodo de incubación mínimo; la inoculación intraocular, intraperitoneal, intramuscular e intravenosa son buenas vías, que aseguran la transmisión.

Las tentativas de infección por las vías respiratorias no han dado resultado (Schmiedhoffer).

**PATOGENIA.** — Es posible formarse una idea, en vista de los resultados experimentales, de la manera como progresa el virus en el organismo. El concepto propuesto por Schmiedhoffer es hipotético, toda vez que no ha sido posible seguir al virus, cuya morfología escapa todavía a las investigaciones y cuyo cultivo no ha sido posible conseguir hasta hoy.

El agente de la enfermedad debe multiplicarse lentamente en el punto en que ha sido depositado. La pululación del virus provoca a los dos o cuatro días de la inoculación una irritación de las terminaciones nerviosas que se manifiesta por picor o prurito, pudiendo observarse desde este momento la agitación de los animales y la tendencia a rascarse el punto de la inoculación. El prurito se exagera a medida que el virus se multiplica. Probablemente los linfáticos sirven de transporte al virus, puesto que se les halla infiltrados muchas veces. Si en el momento de la inoculación han sido heridos los capilares sanguíneos, el virus puede penetrar directamente en la sangre, la infección se generaliza con más rapidez y su duración es más corta.

En las condiciones ordinarias la septicemia acontece tardíamente; seis horas y hasta cuatro antes de la muerte la sangre no es todavía infecciosa; su poder virulento no se señala lo más pronto hasta dos horas antes de la terminación de la enfermedad.

La ausencia de virulencia observada en los nervios periféricos autorizaba a pensar que el virus no se servía de la vía nerviosa para propagarse en el organismo. Pero los experimentos de Bertarelli y Melli prueban que contrariamente a esta primera hipótesis el camino del virus es posible en los nervios, puesto que la inoculación intranerviosa, seguida de ligadura o de división de los nervios, queda sin efecto.

Más tarde, en el curso de la evolución, el virus transportado por la sangre llega al cerebro, en cuyo órgano irrita las células sensitivas y motoras. En este momento es cuando se manifiesta la exageración de los reflejos y los trastornos funcionales. Los temblores, los sudores, la fiebre y la cianosis de las mucosas son consecuencia de la alteración de los centros nerviosos.

El virus desconocido de la parálisis bulbar infecciosa no debe, según parece, producir toxina. El filtrado de sangre o de substancia nerviosa, cuando no produce la enfermedad, no ocasiona ninguna alteración.

La muerte puede ser consecutiva a la extensión de las parálisis y a la

(1) S. von Ratz : « Futterungsversuche mit dem virus der infectiöse Bulbar paralyse. » (*Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre Krankheiten und Hygiene der Haustiere*, 1913, vol. 13, núms. 1 y 2, págs. 1 y 7.)



degeneración de los órganos. En las formas apopléticas, la muerte sobreviene, sin duda, por la parálisis brusca del centro respiratorio o del corazón.

La duración del período de incubación varía según lo abundante en virus que sea el producto inoculado, el punto por donde penetra y la especie animal en quien se experimenta.

Los primeros síntomas aparecen en el conejo veinte horas después de la inoculación debajo de la duramadre, y en el caballo la inoculación puede ser de diez días. Entre estos dos límites extremos pueden colocarse todos los intermedios.

La evolución de la enfermedad es rápida.

Los conejos pueden morir al cabo de una hora y media de aparecer los primeros síntomas; en otras especies la muerte ocurre al tercero o cuarto día.

La terminación suele ser fatal, y la posibilidad de curación observada en el gato (Marek), el perro y el caballo (Schmiedhoffer) es excepcional.

**RESISTENCIA DEL VIRUS.** — El virus es más o menos resistente, según las influencias a que se somete y según la naturaleza del producto virulento sobre el cual se ejercen.

El virus se conserva ocho semanas en *la nevera*; a 37 grados, o a la temperatura del laboratorio, desaparece a los veintiocho días (Zwick y Zeller). La sangre desfibrinada, conservada en la nevera, es poco virulenta al cabo de tres semanas, y su virulencia desaparece en ocho días a la temperatura del laboratorio (Schmiedhoffer). La *putrefacción* apresura la desaparición del poder patógeno, el producto pierde su virulencia entre los once y veintiocho días (Zwick y Zeller).

A *la nevera* y en *glicerina* la substancia nerviosa conserva su virulencia varios meses (tres meses, Aujeszky; setenta y cinco días, Kern; un mes, Zwick y Zeller); el suero conservado en las mismas condiciones pierde más aprisa su virulencia (ocho a nueve semanas, Zwick y Zeller).

La virulencia no se conserva intacta mientras permanece en la glicerina, puesto que es necesario inocular más cantidad de producto cuanto más tiempo haya durado la conservación del virus.

Los fragmentos de médula sometidos a la *dsecación* en las condiciones indicadas por Pasteur, para las médulas rábicas, pierden su virulencia en tres o seis días (Schmiedhoffer).

A la temperatura del laboratorio el virus desecado resiste cuarenta y nueve días; a la de 25° resiste once días; en el desecador la virulencia desaparece en ocho días.

Las condiciones de resistencia al *calor* varían con la naturaleza del producto.

La substancia cerebral pierde su virulencia:

Después de calentarla	30 minutos	a	60°
»	»	»	10
»	»	»	70°

El suero pierde la virulencia:

Después de calentarlo	60 minutos	a	55°
»	»	»	30
»	»	»	58°
»	»	»	15
»	»	»	60°

(Zwick y Zeller).



La resistencia del virus a los *antisépticos* ha sido diversamente apreciada y varía con las condiciones experimentales.

Según los resultados obtenidos por Schmiedhoffer, el virus se destruye con :

El sublimado. ....	al 1 por 1,000	inmediatamente
» fenol. ....	» 5 »	100 en 2 minutos
» » ..... »	» 3 »	» » 5 »
» lisol ..... »	» 3 »	» » 10 »
» formol. .... »	» 2 »	» » 20 »
» alcohol absoluto. .... »	» 30 »	» »
» ácido clorhídrico. ....	al 5 por 1,000	» 3 »

Zwick y Zeller han obtenido resultados que no siempre han concordado con los precedentes.

El virus no ha sido destruido por contacto :

De 5 minutos con el antiforno. ....	al 1 por 100
» » » » la creolina. .... »	5 » »
» » » » sublimado. .... »	1 » 1,000

El virus ha sido destruido por un contacto :

De 5 minutos con el antiforno. ....	al 5 por 100
» » » » la creolina. .... »	10 » »
» » » » el sublimado. .... »	2 » 1,000
» » » » » fenol ..... »	2 » 100

TRATAMIENTO. — Los tratamientos ensayados han fracasado. La neutralización del virus, en el punto en que se ha inoculado por los antisépticos o el tratamiento por el atoxil o la quinina, no ejercen acción alguna (Schmiedhoffer). Es posible esperar la obtención de un suero preventivo capaz de poner a los animales al abrigo de la enfermedad.

INMUNIDAD. — Todos los ensayos hechos para inmunizar a los animales contra el virus de la parálisis bulbar infecciosa han resultado infructuosos. La inoculación de substancia nerviosa al conejo hecha avirulenta por el calor, la desecación, putrefacción y agentes antisépticos no confiere inmunidad. El tratamiento por el suero calentado, así como la bilis fresca, no dan mejores resultados (Zwick y Zeller). Los pases en serie por el conejo no modifican la virulencia (Patzewitsch e Isabolinsky, Zwick y Zeller) (1).

(1) La denominación de parálisis bulbar infecciosa propuesta por Marek, convertida en clásica con la publicación del tratado de patología especial de Hutyrá y Marek, no es perfecta. El estudio fisiopatológico de la enfermedad establece que todos los trastornos no proceden solamente de la parálisis bulbar. El nombre se presta a confundir, por otra parte, las verdaderas parálisis bulbares observadas en los animales, especialmente en el caballo (\*).

La denominación de pseudorabia tampoco es perfecta, pues aun cuando existen algunos signos comunes entre la rabia y la enfermedad de Aujeszky, hay diferencias profundas que apenas permiten la idea de aproximarlas. Describir la afección con el nombre de enfermedad de Aujeszky es rendir homenaje merecido al que la ha hecho conocer, pero es adoptar una solución simplista, estimada en la literatura médica, pero que no indica nada acerca de los caracteres de la enfermedad.

(\*) Pero téngase en cuenta que dice : *parálisis bulbar infecciosa*, para distinguirla de la que no lo es, y que también nosotros hemos observado algunas veces. — N. del T.



## LITERATURA

- AUJESZKY : *Veterinarius*, 1902, XXXII.  
— *Centralblatt für Bakteriologie*, I. Abt. Or., 1902.  
— *Orvosi hetilap*, 1902.  
— *Pest. Med. Chirurgische Presse*, 1903.  
MAREK : *Allatorvosi Főiskola évkönyve*, 1903.  
HUTYRA MAREK : *Allatorvosi Belgyógyászat*. I. Köt., 1904.  
AUJESZKY : *Jelentés a VIII, nemzetk. Allatorv. Kong.*, vol., 1905, III, 160 lap.  
SZABO : *Allatorvosi Lapok*, 1906.  
WETZL : *Allatorvosi Lapok*, 1906.  
SZANTO : *Allatorvosi Lapok*, 1907.  
BALAS : *Allatorvosi Lapok*, 1908.  
SCHAAR : *Allatorvosi Lapok*, 1909.  
KERN : *Veterinarskog Vjesnika*, 1909.  
KERN : *Közlemények az összehasent, élet és Kortan Köréből*, 1909.  
LAUFER : *Allatorvosi Lapok*, 1909, 36, y sigs.  
HUTYRA : *Allatorvosi Lapok*, 1910, 5, y sigs.  
RATZ : *Allatorvosi Lapok*, 1910, 24, y sigs.  
SCHMIEDHÖFFER : *Közlemények az összehasent, élet és Kortan Köréből*, 1910, LX, 1, f.  
KOLONITS BELA : *Allatorvosi Lapok*, 1912, 52, y sigs.  
RATZ : *Allatorvosi Lapok*, 1913.

(Trad. por J. F.)

## REVISTA DE ACTUALIDAD

## Estudios recientes acerca de la glosopeda

POR EL

DOCTOR PEDRO FARRERAS

La glosopeda es una de las enfermedades infecciosas de los animales domésticos más interesantes, por su gran difusión, por los perjuicios económicos que ocasiona y por transmitirse al hombre.

Por esto ahora que la última panzootia está cerca de su término y antes de que la nefanda guerra presente la desencadene de nuevo, es oportuno resumir los trabajos a que ha dado motivo, relativos a su etiología, terapéutica y profilaxia.

La última panzootia de glosopeda empezó en 1910. La plaga procedía de Rusia. Tomó gran incremento en 1911, para disminuir, sin cesar, ulteriormente. Ha causado perjuicios enormes. Löffler los evalúa en 150 millones de

Unicamente un conocimiento más completo de la enfermedad y de su verdadera naturaleza permitirá adoptar un nombre más apropiado y hallar un sitio en el cuadro nosográfico. Actualmente la enfermedad que más se parece a la parálisis bulbar infecciosa es, al parecer, el prurigo lumbar del carnero (Zwick y Zeller), puesto que en ellas domina el prurito; pero la evolución de la una es aguda y la de la otra esencialmente crónica. La idea de este parentesco puede, por consiguiente, orientar a nuevas investigaciones acerca de la etiología de esta enfermedad del carnero, enigmática hasta ahora.



marcos al año en Alemania, y Zschokke calculó que, sólo en el Cantón de Zurich, hizo perder un millón de francos hasta el 1.º de diciembre de 1913. En España y Portugal también ha causado estragos, especialmente durante los años 1911 y 1912. Se comprende que una enfermedad que ocasiona tantos perjuicios haya suscitado siempre la atención y el estudio de los veterinarios y aun de los médicos, y no hay que decir que la codicia de los charlatanes. Veamos qué conquistas y observaciones han hecho los hombres de ciencia.

\* \* \*

Muller (*Zentralb. f. Bakt. Parasitenk. u. Infektionskrankh. Orig. Sec. I*, 1912, cuad. 1.º, pág. 66) demostró que los gránulos cocciformes hallados por Hüntemüller en la linfa fresca de las aftas, no eran microorganismos, sino gotitas de grasa (V. Hutty y Marck, *Pat. y Terap. especiales*, tomo. I, página 316).

L. Pfeiffer ha publicado los resultados de las investigaciones hechas en el Negociado Sanitario de Rostock (*Ber. tier. Woch.*, 1913, pág. 97). En matraces con medios de cultivo sembrados con linfa de aftas, apareció anhídrido carbónico, sin duda debido a la proliferación del germen de la glosopeda. Este microorganismo no se pudo aislar, pero sí resembrar hasta la tercera generación. Además, los cultivos calentados a 60º tenían acción inmunizante.

Siegel (*Berl. tier. Woch.*, 1914) ha vuelto a encontrar un coco intracelular que, a veces, forma cadenas o estreptococos, pero se distingue de los últimos y también de los estafilococos por ser filtrable.

Por último, según el doctor Stauffinger, de Franenfeld, el agente de la glosopeda es un esporozoario muy parecido a los leishmania.

\* \* \*

Con respecto a la patogenia, Zschokke (*Schw. Arch. f. Tierheilk.*, t. 54, cuaderno 11) halló en las pezuñas de los animales infectados, agujeros, rendijas y defectos en los que viven latentes los agentes morbosos durante mucho tiempo, y así se explica la difusión de la glosopeda.

La formación de las vesículas es debida a un derrame plasmático en el epitelio, el cual se hincha y se liquida. No se interesa el estrato germinativo, y por esto curan tan pronto, porque la regeneración se hace, no por los bordes únicamente, sino por toda la superficie ulcerada. En los cortes de las ampollas de las pezuñas, encontró aumentada la coloración roja de las células córneas.

Köfler (*Tierärz. Zentralb.*, 1913, pág. 492) dice que, a juzgar por muchos indicios, el agente de la glosopeda es anaerobio y no puede medrar en los medios sólidos. En la fase febril entra en la sangre y es eliminado por los puntos que, más tarde, son asiento de las aftas. Los leucocitos destruidos y las transformaciones químicas de los humores, originan ácidos nucleínicos ricos en fósforo, los cuales, por su carácter de ácidos enérgicos, hinchaban el tejido epitelial y determinan la formación de vesículas. Köfler y anteriormente Hibler, observaron que la formación de las vesículas va precedida de hemorragias alrededor de los capilares. La transmisión de la enfermedad sólo se logra cuando en el contenido de las vesículas figuran leucocitos, y, más precisamente, núcleos de leucocitos destruidos.



\* \* \*

Se ha observado la transmisión de la epizootia bucoungular al hombre, al perro, etc., y se ha discutido y estudiado su presentación en la caza mayor. Han sido muchos los casos de aftas de origen animal observados en el hombre, sobre todo en los niños y en el personal de los establos, durante la última panzootia. Citaremos tan sólo el de G. Schmidt. Este veterinario tiene dos niños, los cuales, tres días antes de declararse la glosopeda en el ganado vacuno de su pueblo, enfermaban con glositis y vesículas o aftas en la lengua. Bebían leche cruda de vaca. El médico de la localidad observó igual afección en otros dos niños. (*Berl. Tier. Woch.*, 1913, p. 749).

Martin, de Passau (*Munch. tierärztl. Woch.* Año 57, n.º 38) observó la glosopeda en un perro que comió restos de pezuñas apartadas con objeto de desinfectarlas; cinco días después presentó síntomas de indigestión y, en los labios y patas, aftas típicas.

La glosopeda de la caza mayor se discutió por la «Sociedad Veterinaria de Berlín», en la sesión de 1.º de diciembre de 1913. Stroh dijo que lo que se ha diagnosticado de glosopeda en la caza mayor es una dolencia de las pezuñas causada por el bacilo de la necrosis; pero que no está demostrado que los animales silvestres padezcan fiebre aftosa. Recordó que en Hannover la glosopeda reinó entre los bóvidos de un parque, con los cuales convivían ciervos y corzos, los cuales jamás enfermaron. En Suiza, para esclarecer este punto, las autoridades dispusieron que las cabezas y patas de los corzos cazados en comarcas infectadas de glosopeda, fueran remitidas al Instituto patológico veterinario de la Universidad de Zurich. Desde 25 de octubre a 1.º de diciembre del año pasado, fueron enviadas veinticinco cabezas en las que no se vió señal alguna de aftas. Experimentalmente tampoco se demuestra que los animales de que hablamos tengan receptividad para la glosopeda. El ya citado Martin (*Munch. Tierärztl. Woch.*, año 57, n.º 38), con ocasión de una epizootia de fiebre aftosa, inoculó cuatro corzos con moco virulento de bóvido, sin lograr producirles la enfermedad. Por esto cree que la epizootia bucoungular de la caza mayor es una de las mayores rarezas.

\* \* \*

Durante la epizootia última se ha observado, por los veterinarios de Prusia, que las reses afectas de glosopeda padecen carbunco con facilidad. En 1911 observaron en muchas regiones, epizootias de carbunco esencial, después de las de glosopeda. El carbunco apareció, después de la glosopeda, incluso en comarcas hasta entonces libres de aquél. Lo atribuyen a que las lesiones de la glosopeda son puertas de la infección carbuncosa. (*Veroff. aus den Jahresveterinärberichten der beamt. Tierärzte Preussens*, correspondientes a 1910, publicadas en 1912, 2.ª parte, pág. 12.) Esto me recuerda la observación hecha en 1901 por el profesor Martínez Baselga, de que los ganados vacuno, lanar y cabrío vacunados contra el carbunco esencial o bacteriano y los cerdos vacunados contra el mal rojo, son inmunes contra la glosopeda. Para esclarecer este punto, la REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA abrió tiempo ha una información (véase *Revista Pasteur*, vol. I, n.º 8), a la que todavía nadie ha contestado. Como el asunto es interesantísimo, me permito recordarlo de nuevo y suplico con el mayor encarecimiento a los compañe-



ros que me honren con la lectura de estas líneas, que me comuniquen, mediante una carta sencilla, si, con ocasión de la última epizootia de glosopeda, han podido confirmar o no la observación del señor Martínez Baselga.

\* \* \*

Por lo que atañe al tratamiento de la glosopeda se han probado muchos medicamentos nuevos, la mayor parte infructuosamente.

J. Fürthmaier (*Tierärztliches Zentralb.*, 1912, n.º 24) ensayó el procedimiento de Oppermann. Tanto a las reses mayores afectas como a las sospechosas, les administra, durante dos días seguidos, dos cucharadas de baciol por cabeza, o, eventualmente, de creolina, en un litro de agua de linaza. Dice que, gracias a este tratamiento, la epizootia fué más rápida y benigna. En vez del atoxil, recomendado por otros, Fürthmaier preconiza el arsaniato sódico. A cada vaca la inyecta 2 gramos de arsaniato sódico disueltos en 20 gramos de agua destilada y repite la inyección de igual dosis tres días después, con gran éxito, según dice.

El mallebrein, del que ya hemos hablado alguna vez (véase REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA, vol. VIII, n.º 3), es un medicamento muy celebrado, hasta el punto de haber sido recomendado en solución al 5 por 100 por el Ministerio del Interior del Gran Ducado de Baden.

Los tratamientos que voy a indicar ahora, no han resultado eficaces. Así, del triposafrol no han obtenido resultado alguno, Seiler (*Berl. Tierärz. Woch.*, 26 mayo 1914) y Von Guradze (*Schlesisches Zeitung*, 1914, n.º 127), y Wehrle y Kallert (*Berl. Tier. Woch.*, n.º 15, pág. 253) tampoco los obtuvieron del triposafrol, del novotriposafrol, ni de la ernanina.

Los veterinarios prusianos no han comprobado los efectos curativos del atoxil, ni del alcohol *intus et extra*, ni del eugoformo. Unicamente recomiendan las inyecciones de cafeína y aceite alcanforado cuando hay cardiastenia y el estado general es malo. Richter (*Bericht über die Tierärztl. Hochschule*, de Dresde, 1911, pág. 275), tampoco vió resultado alguno del atoxil.

Lamparter, de Stuttgart, no consiguió retrasar la epizootia, ni atenuar la intensidad, ni abreviar el curso de la enfermedad, ni evitar las complicaciones, ni, en la glosopeda maligna, la terminación mortal, con septoformo y terapógeno al interior y tratamiento externo de las ubres con pomada de septoformo al 5 por 100 y de las pezuñas con brea (*Disertación inaugural*, Stuttgart, 1912).

Widmer (*Schw. Arch. f. Tierh.*, tomo LIV, cuaderno III) estudió el atoxil, el eugoformo, el terapógeno y la tintura de iodo. El atoxil y el eugoformo resultaron inútiles. El terapógeno mejoró rápidamente las lesiones bucales. El tratamiento de las lesiones ungulares con tintura de iodo diluida, resultó muy conveniente.

Para evitar la parálisis cardíaca, en los casos de glosopeda maligna, Lange recomienda dar alcohol a menudo, hasta 1 litro por cabeza, y Deppe ha visto resultados excelentes de los residuos de destilerías mezclados con levadura, los cuales fermentan y producen alcohol. (*Veröff aus der beamteten Tierärzte Preussens für das Jahr 1910*, parte 1.ª, página 67. Berlín, 1912.)



\* \* \*

En lo concerniente a la profilaxia de la fiebre aftosa, se ha demostrado sobre todo la importancia de los vehículos de virus que, ora son reses que padecieron glosopeda y albergan en su cuerpo y eliminan durante mucho tiempo los gérmenes de dicha infección, ora son carnes o excrementos de aquéllas, o bien animales que no suelen padecer glosopeda, como el caballo. Asimismo, se ha demostrado la eficacia de ciertas medidas, tales como la prohibición de los mercados de ganado.

La importancia de las reses curadas de glosopeda, pero portadoras y eliminadoras del virus aftígeno, durante mucho tiempo, la demostraron los experimentos de transmisión dirigidos por Vogel y publicados por Assel y Nevermann (*Berl. Tierärztl. Woch.*, 17 julio 1913), hechos con motivo de haber estallado, en 1912, la glosopeda, en una granja donde cinco reses tuvieron fiebre aftosa un año antes. De tales experimentos resultó que una res, doscientos cincuenta y un días después de curada de glosopeda, todavía puede llevar el virus del mal y difundirlo; que la saliva, las heces y la orina son contagiosas durante mucho tiempo, pero que éste no parece mayor de 251 días, pues los experimentos hechos al cabo de semejante plazo, dieron resultado negativo. En fin, con raspaduras de pezuñas (especialmente con las raspaduras hechas a nivel de los puntos donde hubo lesiones aftosas), frotadas por la mucosa bucal o hechas ingerir a tres animales, consiguióse producir la glosopeda típica, tras una incubación de cinco a seis días. De modo, pues, que las pezuñas, al parecer sanas, pueden contener el virus y ponerlo en libertad, al ser desgastadas en largas caminatas. Por esto y como medida profiláctica, se recomienda sobre todo cortar y desinfectar las pezuñas cada tres meses, por lo menos, durante un año, a todas las reses que padecieron glosopeda, y no mezclar en modo alguno estas reses con las sanas.

El papel de las carnes en la propagación de la epizootia bucoangular lo ha probado el caso referido por Moser (*Schw. Arch. f. Tierh.*, abril 1914), del municipio suizo de Matt, el cual pedía una indemnización de 10,000 francos al de Glarus, por haber enviado, sin escaldarla previamente, a un carnícero de Matt, media cabeza de bóvido afecto de glosopeda. Desde aquel momento estalló esta enfermedad en Matt, hasta entonces limpia de ella. Moser, lamenta que los reglamentos de inspección de carnes no contengan disposiciones precisas y terminantes para evitar la difusión de la fiebre aftosa por medio de carnes de reses afectas de la misma. Por esto propone que, además del escaldamiento de la cabeza y de la destrucción de las pezuñas, en todo caso de glosopeda diagnosticado en el matadero, se decomisen los pulmones e intestinos, previa desinfección, se escalden el esófago y el estómago y se destruyan los cuernos, además de las pezuñas.

Acerca de la difusión del virus por medio del estiércol, experimentos hechos nuevamente por Löffler y Schipp, a instancias del Ministerio de Agricultura de Prusia, confirmaron lo que había descubierto ya Löffler, a saber, que la temperatura, dentro de los montones de estiércol, es de 55°5' hasta 75°, y que el virus contenido en tubitos enterrados en aquellos montones, es destruido en una semana (*F. Löffler, Berl. Tier. Woch.*, 1913, n.º 7.)

La intervención de los portadores de virus aftígeno sanos, adquiriría enorme vuelo si se confirmara lo que dice Toutenni, de Kisjenö (*Allatorvösi Lapok*,



1913, n.º 24; ref. en *Berl. Tier. Woch.*, 1914). Según Toutenni, el caballo desempeña un gran papel en la difusión de la glosopeda, infectando el suelo con sus excrementos y los abrevaderos con su saliva. Añade que, hasta hoy, esto ha pasado inadvertido, porque los équidos casi no padecen la fiebre aftosa.

La panzootia última ha dado lugar a muchas observaciones, que originarán medidas de suma importancia profiláctica. Se ha observado que la glosopeda se difunde por no emplear rigurosas medidas de aislamiento, por medio del comercio con personas, por sacar el estiércol demasiado pronto, etc. Se ha pensado que también la pueden difundir algunas aves de paso, como los estorninos. Se ha tratado asimismo de estudiarla por el Negociado de Sanidad, del Imperio alemán, en una isla incomunicada. Se ha llegado a proponer la inoculación de todo el ganado vacuno con el suero de Löffler (*Berl. Tierärz. Woch.*, 1914, págs. 201 y 277).

Se ha evidenciado sobre todo que tiene trascendencia suma descubrir los focos del mal en sus comienzos, y que la extinción de los mismos con medidas gubernativas enérgicas, constituye la profilaxia suprema. De aquí la importancia del sacrificio inmediato de los primeros casos, combinado con la indemnización correspondiente. De aquí, además, una serie de disposiciones dictadas por los gobiernos. En Francia, el Ministro de Agricultura, después de reconocer últimamente que los focos de glosopeda eran ya escasos, recomendaba una acción enérgica decisiva para limitar y extinguir en ellos la enfermedad, cosa que la execrable guerra presente ha hecho imposible. Las autoridades alemanas habían dictado antes disposiciones múltiples, para informarse de la existencia de nuevas explosiones de glosopeda, no sólo en los municipios de la Confederación germánica, sino en los extranjeros, y habían recomendado a los veterinarios la rapidez mayor en la declaración de los casos nuevos, recurriendo al teléfono y al telégrafo.

\* \* \*

En lo concerniente a la inmunización activa y pasiva, no se ha hecho progreso alguno. Leclerq y Nicodeme (*Bull. de la Soc. Centr. de Méd. Vet.*, 3 agosto 1912), inyectaron en el tejido subcutáneo linfa de aftas disuelta en solución fisiológica de sal común y atenuada con partes iguales de iodo y de yoduro potásico. Preconizan el método cuando hay peligro de contagio, pero sólo en la zona peligrosa, es decir, allí donde la enfermedad ha de estallar indefectiblemente.

Los experimentos de inmunización hechos en Alemania, en el Negociado Imperial de Sanidad, con los Cytorryctes-cocos de Siegel y con las bacterias de Niesser (V. Hutyra y Marek, loc. cit., págs. 315 y 316), tampoco han sido afortunados (Zwick. *Arb. aus den Kaiser. Gerundheits.* 1913, tomo XLV, cuaderno 4.º). También fracasaron las pruebas de una vacuna propuesta por Grugel (Nevermann, *Berl. Tier. Woch.*, 24 julio 1913).

\* \* \*

Para terminar esta revista, falta resumir dos trabajos sintéticos; uno de ellos es una conferencia dada por el profesor Zschokke en la «Sociedad Veterinaria», de Zurich, el 10 de diciembre de 1913, y el otro, un trabajo de



Löffler, acerca de «La glosopeda y el estado actual de la lucha contra ella» (*Archiv. f. Wiss. prakt. Tierheilk*, tomo XL, cuadernos 4.º y 5.º).

Zschokke, hizo un resumen de todos los problemas relativos a la fiebre aftosa. Recordó su gran contagiosidad, la propiedad del virus de penetrar al través del epitelio íntegro, las propiedades de sus toxinas, las infecciones secundarias a que, a menudo, da lugar la ruptura de las vesículas, la importancia de los animales eliminadores de virus durante largo tiempo (cosa que explica porque los gérmenes de la glosopeda, que desaparecen pronto de la sangre, permanecen inaccesibles a los leucocitos y a los anticuerpos en las pezuñas, las cuales, al crecer, los ponen en libertad), la importancia del aislamiento de los animales para la profilaxia y el escaso valor de la terapéutica y de las inoculaciones preventivas.

Löffler, después de poner de relieve las pérdidas que la glosopeda ocasiona, juzga las medidas profilácticas. Dice que la declaración escrupulosa de los casos es eficaz, pero que no se hace siempre, para evitarse molestias, negligencia que causa un daño inmenso. El sacrificio precoz es demasiado caro y sólo se puede aplicar en focos localizados. El aislamiento es muy eficaz, pero no imposibilita el contagio, porque la infección se puede propagar por personas, perros, gatos, ratas, topes, gorriones, etc. La desinfección tampoco se practica siempre debidamente. La esterilización de la leche de los animales infectados, también es de importancia grande. Por último, preconiza su suero, como preventivo, en la dosis de 5 cm.<sup>3</sup> para cada lechón y para cada cordero; en la de 20 a 30 cm.<sup>3</sup> para los cerdos y carneros, y en la de 200 a 300 cm.<sup>3</sup> para los bóvidos de gran talla. Por desgracia es demasiado caro, pues la preparación de cada litro cuesta unas 125 pesetas, debido a que la linfa virulenta que sirve para la inmunización, se debe tomar de lechones de buena raza, de los cuales muchas veces no se obtienen más que unos 20 ó 30 cm.<sup>3</sup> de linfa, y el suero se ha de obtener de bóvidos (V. Hutyra y Marek., loc. cit., pág. 336). Para lograr un método más económico, trata de preparar una vacuna sensibilizada, inyectando una mezcla de virus virulento y suero antiaftoso. Así la dosis de suero por cabeza sería de sólo  $\frac{1}{2}$  a 1 cm.<sup>3</sup>. Löffler funda grandes esperanzas en este procedimiento, que ya no será costoso.



## REVISTA PRÁCTICA

### Tratamiento de las fracturas de los huesos de los miembros de los animales domésticos grandes

POR EL

DOCTOR SALVISBERG  
de Tavannes

En su *Allgemeiner Chirurgie* (Cirugía general), dice Fröhner: « La contestación a la pregunta de la *curabilidad o incurabilidad de una fractura* es, a veces, una de las tareas más difíciles de la práctica veterinaria (1) ».

Quizá no hay otra enfermedad en la que sea el *pronóstico* tan difícil como en las fracturas. No es en parte alguna más exacta que aquí, la frase de que un pronóstico equivocado es un clavo en el féretro del veterinario.

Muchos veterinarios no se preocupan de instituir un tratamiento de las fracturas de los animales domésticos grandes, a los cuales hacen matar así que han hecho con seguridad el diagnóstico de la fractura. Contra este punto de vista, pretendo demostrar que son muchas las fracturas de los animales domésticos mayores que curan sin consecuencias desventajosas.

Confieso con pena que la excitación al tratamiento de las fracturas de los animales domésticos grandes no la recibí mientras estudié. Fueron gentes que trabajaban con los recursos más limitados las que me indicaron que el pronóstico de las fracturas distaba mucho de ser tan grave como creían los veterinarios.

Ya como cazador había observado yo cuán a menudo curan las fracturas en los animales silvestres, a pesar de no estar sometidos al menor tratamiento auxiliar del proceso curativo. Se puede admitir en estos animales una gran fuerza curativa, pero las lesiones también son de tal naturaleza, que su curación asombra.

Distingo dos clases de tratamiento de las fracturas:

- 1.<sup>a</sup> Fracturas que pueden contenerse con un vendaje.
- 2.<sup>a</sup> Fracturas a las que no se puede aplicar vendaje alguno.

En el primer grupo incluyo las fracturas del tercio inferior del radio y de todos los huesos que hay por debajo.

En el segundo las fracturas de todos los demás huesos de las extremidades.

He visto fracturas de todos los huesos incluidos en ambos grupos. El pronóstico debe hacerse desde muchos puntos de vista; sólo indicaré algunos, que son los que me parecen más importantes.

Cuanto más joven es el animal, tanto mejor es el pronóstico. Todas las fracturas curan mejor en las extremidades anteriores que en las posteriores. Cuanto menos pesa el animal, tanto más rápida es la curación.

(1) Bayer y Fröhner: *Tierärztliche Chirurgie und Geburtshilfe*.



En los animales de gran peso, corpulentos o muy obesos, la curación sólo debe intentarse por voluntad expresa del propietario del animal.

**FRACTURAS DE LA ESCÁPULA.** — La experiencia me ha enseñado que su tratamiento es ineficaz. Nunca he visto estas fracturas en animales jóvenes; en los viejos eran siempre del cuello de la escápula y coexistían con una *dislocatio ad longitudinem cum contractione*.

**FRACTURAS DEL HÚMERO.** — Son mucho más frecuentes que las de la escápula. Es imposible aplicarlas un vendaje, a pesar de lo cual curan tan fácilmente como las de los huesos inferiores de los miembros.

**FRACTURAS DEL RADIO.** — Sólo las de la parte más baja se pueden contener con un vendaje. Esta fractura la he visto, por lo general, en los animales de los prados, y su causa suele ser una coz.

**FRACTURAS DE LOS HUESOS DEL CARPO.** — Aquí se pueden aplicar vendajes, en particular estando los animales en profunda narcosis.

**FRACTURAS DEL FÉMUR.** — Diversas fracturas del fémur, curadas naturalmente, observadas por mí en el matadero, me inclinaron a tratar también estas fracturas.

**FRACTURAS DE LA TIBIA.** — Son las más frecuentes de todas. En los animales de gran peso, todo tratamiento es ineficaz. Los caballos enferman de la extremidad simétrica, los venados y las vacas de úlceras graves producidas por el decúbito. Pero los animales ligeros y jóvenes deben tratarse siempre.

**FRACTURAS DE LOS HUESOS DEL TARSO.** — El tratamiento es el mismo de las fracturas de los huesos del carpo.

Años atrás, cuando todavía dejaba yo que se sacrificase todo animal doméstico grande con una fractura de los huesos de las extremidades, investigaba siempre las lesiones constituidas por la fractura.

Ésta, en los animales jóvenes, es casi siempre *subperióstica*. El periostio, aunque esté roto en muchos puntos, constituye, sin embargo, un vendaje firmemente sujeto a los huesos. Esta circunstancia es precisamente de una importancia extraordinaria para facilitar la curación. Así se explica que se curen los potros, terneros y bueyes tratados por el vulgo con tablillas de madera, estopa y alambre.

**1.º TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS POR MEDIO DE UN VENDAJE CONTENTIVO.** — Después de haber ensayado diversas clases de vendajes, he visto que los mejores resultados los obtenía de los vendajes de yeso armado. Los vendajes enyesados y alambrados, bastante caros, no son menester; yo uso las vendas ordinarias enyesadas. Sobre una capa delgada de algodón, aplico dos o tres vendas enyesadas. Luego, encima precisamente del punto fracturado, aplico una tela metálica blanda y de mallas muy pequeñas. Esta tela metálica debe ser lo suficiente ancha para rebasar, por lo menos, el ancho de la mano, por encima y por debajo del punto fracturado. Puede recubrirse con otras dos o tres vendas enyesadas, y así la tela metálica, puesta entre las vendas, da una extraordinaria rigidez al vendaje.

Es un error dejar el vendaje puesto más de cuatro semanas. Los movimientos precoces en terreno blando activan poderosamente la curación e impiden un acortamiento de los tendones flexores.

**2.º TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS SIN VENDAJE.** — El objeto de los vendajes en las fracturas es facilitar la soldadura de los extremos óseos



por medio del reposo, como en la cicatrización de las heridas por primera intención.

Pero hay otros modos de tratamiento, que dan el mismo resultado. Donde quiera que no se puede aplicar vendaje alguno, la fijación de la fractura la realizan el *dolor* y la *tumefacción*.

Todo movimiento produce dolor, y por esto los animales permanecen quietos. La hinchazón ejerce una presión y substituye al vendaje. A estos dos factores se agrega un tercero : la *hiperemia*. Esta hiperemia, que se provoca artificialmente, es idéntica al *estasis de Bier*.

La hinchazón, el dolor y la hiperemia deben persistir al máximum durante tres o cuatro semanas.

En los caballos y bueyes lo que dá mejores resultados es el *fuego francés* (1), fuertemente vesicante. Tiene la ventaja de que las costras, con un tratamiento adecuado, caen al cabo de algunos días, y mediante una nueva fricción se produce de nuevo una tumefacción y una exudación enérgicas.

Así es posible mantener en reposo el miembro fracturado durante tanto tiempo como sea menester, hasta que se suelden los extremos de la fractura y se forme el callo.

El *tratamiento interno fosforado* me parece de gran importancia.

Fröhner dice (2) :

« La administración de pequeñas dosis de *fósforo* (centigramos al caballo, miligramos al perro) activa la formación del callo. Estas *pequeñas dosis de fósforo*, administradas de un modo persistente, provocan una excitación específica, formativa, en el tejido óseo, y, por lo tanto, aumentan el crecimiento del hueso.

Yo doy el fósforo del modo siguiente :

Acete fosforado.....	} aa 75
Acete de olivas .....	

M. s. a. Una cucharadita de las de café al día.

Los caballos toman el medicamento en píldoras hechas con harina de linaza, y los bueyes y potros pequeños en brebaje con mucílago de lino.

Gracias a una hermosa cifra de curaciones de fracturas de las extremidades *obtenida* en mi práctica, los propietarios han llegado a formar juicio y no dejan ya que se sacrifique, sin más ni más, animal alguno.

En las fracturas es de no poco interés la instrucción para los inspectores de carnes, de 29 de enero de 1909, art. 29 al 1 y art. 30 al 1.

En los animales de los prados, precisamente, no es posible siempre que inmediatamente se diagnostique y trate o sacrifique los fracturados, y por esto muchos casos de fractura caen dentro del art. 30 al 1. Esta circunstancia me ha proporcionado últimamente la ocasión de tratar bastante número de fracturas.

Para terminar, algunos casos y su tratamiento :

1.º Becerra de un año. Fractura del radio derecho por encima del carpo. Tratamiento : vendaje enyesado con tela metálica interpuesta. El vendaje

(1) Schw: *Arch. f. Tierheilkunde*, n.º 1, pág. 21, 1913, y *REV. VET. DE ESPAÑA* vol. VII n.º 7, pág. 311.

(2) Bayer y Fröhner: *Allgem. Chirurgie*, tomo II, pág. 192.



se deja durante tres semanas. Curación completa, sin claudicación, a las ocho semanas.

La misma res, dos años y medio más tarde, gorda, pesada y en gestación avanzada. Fractura de la tibia izquierda. Tratamiento: local como antes y fósforo *per os*, con arreglo a la receta anterior. Parió tres semanas después de la fractura. Así que hubo parido, empezó a apoyarse sobre la extremidad. El vendaje se dejó puesto durante cinco semanas. Curación completa sin cojera en cerca de diez semanas.

2.º Caso análogo. Potro de dos años. Fractura del húmero izquierdo, cerca de la parte media. Esquileo de la espalda, lavado de toda ella con sosa y agua jabonosa; una vez seca, fricción con fuego francés. Aceite fosforado *per os*. El animal es sostenido en pie por medio de una faja de suspensión. Curación completa sin cojera en dos meses y medio.

El mismo caballo, de 4 años y medio, cae en la calle helada y se fractura la caña anterior derecha. Vendaje enyesado y armado; fósforo *per os*. Curación, sin cojera, en dos meses. Después de quitado el vendaje, fricciones con unguento rojo de biyoduro de mercurio.

¿Se trataba en ambos casos de una fragilidad ósea? ¿O fué casual que cada uno sufriera dos veces fractura?

3.º Yegua de 6 años, resabiada (tiraba coces). Fractura del húmero izquierdo. Fuego francés local y fósforo al interior. Curación en dos meses y medio. El animal curó tan bien, que volcó el carruaje con el dueño dentro. El dueño fué gravemente herido (fractura de cinco costillas, de la clavícula y del húmero fracturado unos tres meses y medio antes; presentaba una fractura oblicua con un grueso callo).

4.º Novillo de año y medio, pesado. Fractura del radio derecho, cerca de la mitad aproximadamente. Por la palpación y la auscultación pude excluir una fractura conminuta. Imposible todo vendaje; tratamiento con fuego francés y fósforo. Curación en dos meses sin cojera y acortamiento, pero con una eminencia ósea en la cara medial.

5.º Vaca de 5 años, de peso intermedio. Vacía y torionda. Al volver del abrevadero montó a otra vaca, pero cayó de lado y se fracturó el radio izquierdo, cerca de la articulación del hombro. Fuego francés y fósforo. Curación sin cojera en tres meses.

6.º Potranca de un año, hermana de «Dewet», descendiente de «Cora». Fractura de la tibia izquierda. Tentativas inútiles de aplicación de un vendaje. Fuego francés y fósforo. Pequeños exóstosis en la cara medial del sitio de la fractura. Después de curada la fractura quedaron dirigidas hacia dentro las articulaciones del corvejón y del menudillo del miembro derecho. Pero esta desviación se ha compensado tanto que el animal puede ser empleado en cualquier servicio y hasta para la cría, dada su notable ascendencia.

Sería de poco interés añadir a éstos una multitud de casos que se ven varias veces todos los años de fracturas en potros y bóvidos jóvenes. Todos los factores favorecen tanto la curación, que, sin más, no se debe sacrificar al animal en caso alguno. — P. F. — (*Schw. Arch. f. Tierh.*, 1914, 1.)

---



## TRABAJOS EXTRACTADOS

## BACTERIOLOGÍA

ANDRIEWSKI. El virus de la peste de las gallinas. — M. P. Andriewski, del «Institut Pasteur», de Bruselas, ha tenido la idea de servirse del método de ultrafiltración de Bechhold (H. Bechhold: *Die Kolloide in der Biologie und Medizin*, 1912), para medir el tamaño del virus de la peste de las aves, el cual, por su actividad en cantidades mínimas de productos patológicos (por ejemplo, en 0'0000001 cm.<sup>3</sup> de sangre), y por pasar los filtros de arcilla, incluso impregnados de sangre, debe ser de una pequeñez extrema. (V. Hutyra y Marek, *Pat. y Terap. especiales de los animales domésticos*, t. I, págs. 277 y sigs.).

Hoy se pueden preparar ultrafiltros de poros de tamaño variable, que se pueden medir de modo aproximado, según la velocidad con que filtran el agua y el aire. Pues bien, el virus de la peste de la volatería, filtrado por estos ultrafiltros, ha revelado hechos inesperados, ya que *atraviesa el ultrafiltro n.º 3, que detiene la hemoglobina de una solución al 1 por 100*. El filtrado da la reacción del biuret y mata una gallina en cuarenta y cinco horas, plazo normal. También atraviesa los filtros núms. 4 y 5, pero entonces los filtrados, a pesar de matar las gallinas en el mismo tiempo, no dan ya las reacciones de la seroalbúmina. Esto no se puede atribuir a una toxina segregada por el virus, porque la sangre de las gallinas muertas después de la inyección del filtrado procedente de los filtros núms. 4 y 5 es tan virulenta como la de las gallinas inyectadas con virus no filtrado. En cambio, el virus no atraviesa los filtros núms. 6 y 8, pues los filtrados obtenidos de éstos ya no matan las gallinas, y no sólo no dan las reacciones químicas de la seroalbúmina, sino que tampoco dan las de la seroglobulina.

Según Zsigmondy, el diámetro de la molécula de la hemoglobina es de 2'3 a 2'5 milésimas de micra. Por lo tanto, el coloide virus de la peste de las aves estaría formado por moléculas menores que las de la seroalbúmina y de la hemoglobina y, por ende, podría no estar constituido por células parecidas a las animales y vegetales que conocemos hasta hoy, conclusión que abre horizontes inesperados. — P. F. — (*Revue Générale des Sciences pures et appliquées*, 15 julio, 1914).

## PATOLOGÍA Y CLÍNICA

JUNACH. Contribución a la patogenia del carbunco en el cerdo. — Generalmente se admite que el carbunco del cerdo tanto en la forma septicémica, como en la forma localizada, es ocasionado por la ingestión de esporos mezclados con los alimentos.

Para ver lo que hubiera de cierto en ello, Mr. Junach hizo ingerir a tres cerdos unos 250,000 esporos obtenidos de cultivos virulentos plenamente confir-



mados (muerte de una rata después de veinticinco horas y de un ratón negro después de cuarenta) procedentes de un cerdo atacado de carbunco localizado. La ingestión tuvo lugar el 21 de abril de 1913; examinadas sus heces fecales el 28 del mismo mes, no se encontró ningún esporo; fueron sacrificados el 13 de mayo siguiente sin que en dicho período de tiempo se hubiese registrado ningún desorden patológico, ni tampoco se hallase lesión alguna al practicárseles la autopsia; habiendo dado resultado igualmente negativo, las siembras hechas con sangre, hígado, bazo y ganglios faríngeos.

Con pocas pruebas como ésta se podría sentar la conclusión de que el carbunco localizado, es decir, el que se presenta bajo la forma de tumores, tiene la puerta de entrada en la vía buco-gástrica, que es precisamente lo que no ocurre casi siempre que se trata de la forma septicémica. — E. T. — (*Zeitschr. f. Fleisch. u. Milchhy. Giene*, 1 junio 1913).

K. MATSUO, de Osaka. **Presentación súbita de casos de peste, a la vez, en el hombre y en el asno.** — Durante la epidemia de peste pulmonar que hubo en la Manchuria, en el invierno de 1910 a 1911, Matsuo observó que muchos casos de peste, aparecían, a la vez, en el hombre y en el asno. Es, pues, lógico pensar que se puede transmitir esta grave infección del asno al hombre y viceversa, cosa que se habrá de tener en cuenta en la lucha contra esta plaga. — P. F. — (*Centralb. f. Bakteriologie*, etc. I. Sec., Orig., tomo LXV, cuadernos 6 y 7).

LANGRAND. **Asociación de actinomicos bovis y del bacilo de Koch en lesiones observadas en el ganado vacuno.** — El autor refiere la observación de tres casos de tuberculosis y actinomycosis asociados; dos en lesiones pulmonares y una en un foco purulento caseoso, situado en el ganglio submaxilar derecho.

Los métodos de coloración de Ehrlich y de Gram, según la técnica de Nicolle y Remlinger, han permitido poner en evidencia la simultaneidad de los bacilos tuberculosos y actinomicóticos. Los abultamientos de estos últimos, lo mismo que el bacilo de Koch, son ácidos-resistentes y quedan coloreados por el método de Ehrlich; pero no toman el Gram ni aumentan la coloración por el método de Gram, si antes se han coloreado en rojo por el método de Ehrlich. Los mismos filamentos micelianos se decoloran por el método de Ehrlich (ácido nítrico); en cambio toman con mucha energía el Gram.

¿Será debido a la existencia de estas asociaciones la explicación de ciertas reacciones positivas al inyectar la tuberculina, observadas en bóvidos que tengan lesiones de actinomycosis? — E. T. — (*Hygiène de la viande et du Lait*, marzo 1913).

SACQUÉPÉE ET GARCIN : **La peste en los animales domésticos.** — Los médicos militares Sacquépée y Garcin, en este trabajo, no se refieren a las diversas pestes de los animales domésticos : a la bovina oriental, a la de los équidos, a la de los cerdos, a la de las aves de corral, etc., sino a la peste del hombre. Desde luego, no es extraño que los animales domésticos padezcan la llamada, en medicina humana, peste bubónica o negra, pues el germen de la misma, el bacilo de Yersin, es una bacteria ovoide y bipolar, idéntica, morfológicamente, a las bacterias ovoides y bipolares que causan las pasteurelosis o septicemias hemorrágicas de los animales domésticos.



Se sabe, por otra parte, que son muchos los animales para los cuales es patógeno el bacilo de Yersin. Sacquépée y Garcin recuerdan las relaciones íntimas entre la parte del hombre y la rata doméstica y el hecho interesante de que la última, en Europa, es desalojada por el turón o la rata campesina, cosa ventajosa para el hombre, porque la rata doméstica es más peligrosa que la campesina, ya que la pulga principalmente transmisora del virus pestoso (*Pulex chaerops*) es preferentemente parásito de la rata doméstica. No transmite la enfermedad por medio de sus picaduras (pues al hombre no le pica), sino por medio de sus deyecciones.

Desde hace algunos años el cerdo doméstico era considerado por los chinos como difusor de la peste. Pero era difícil dilucidar este punto, porque la suciedad inenarrable de los chinos no permitía esclarecerlo. Los autores han podido estudiar la peste bubónica en Marruecos, donde han observado su transmisión a diversos animales domésticos. (En Marruecos, en la cabila de los Uled Fredj, del distrito de Dukkala, existe un foco permanente de peste; desde 1910 a 1912 murieron de peste unas 14,000 personas).

Según los experimentos de laboratorio, los perros y los bóvidos casi no eran receptibles para la peste humana; en cambio, los équidos y porcinos, el gato, el murciélago, la gallina, la codorniz, el pato y especialmente algunas especies de monos, tenían gran predisposición para la peste. Pero, según los experimentos hechos en Marruecos por Sacquépée y Garcin, la seriación expuesta no se confirma, pues los perros y los bóvidos adquirieron varias veces la enfermedad y presentaron tumefacción en los ganglios linfáticos. Los perros, a pesar de ser considerados impuros por los musulmanes, no faltan en Marruecos, para vigilar las casas y hacer andar los rebaños, y con frecuencia sucumben de peste antes que las personas, por lo que deben ser considerados como vehículos peligrosos de la materia contagiosa.

En dos camellos presentáronse grandes bubones con bacilos de Yersin en el pus. Esta especie zoológica sucumbe, ora rápidamente, ora tras algunas semanas. Una oveja presentó una gran tumefacción de los ganglios del canal exterior, la siembra de cuyo pus dió un cultivo de bacilos de la peste. En el jugo esplénico de un cordero, con poliartritis, también se hallaron estos bacilos. Un mulo encontrado muerto presentaba bubones, cuyo pus, así como el exudado pleurítico, contenían bacilos pestosos. En fin, en un gato muerto se veía un infarto en los ganglios linfáticos del cuello, de los que los autores aislaron también las bacterias mencionadas.

La vida privada de los marroquíes no es lo suficiente accesible para juzgar del papel de las ratas, moscas, pulgas y chinches en la difusión de sus enfermedades, en particular de su peste. Sin embargo, a juicio de Saquépée y Garcin, en la difusión del mal entre las personas intervienen poco las ratas; en cambio, intervienen mucho las pulgas, a las que atribuyen la infección del hombre. La transmisión a los animales domésticos tiene lugar por medio del hombre y quizá mediante insectos. Los animales enfermos y sacrificados y las pieles de los mismos también pueden ser un peligro para el hombre, a quien pueden infectar, tanto por contacto directo como por medio de insectos. Los autores atribuyen la peste que hubo en Argelia, en 1912, a las pieles frescas importadas de la comarca de Uled Fredj y no a ratas procedentes de barcos. — P. F. — (*Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, diciembre, 1913.)



## TERAPÉUTICA Y FARMACOLOGÍA

EBER, A. ¿La inoculación subcutánea de antífitamol (Klimmer) protege a los bóvidos contra la infección experimental o natural de bacilos tuberculosos de origen vacuno? — En 1908 Klimmer, de Dresde, preconizó una vacuna no virulenta, para inmunizar los bóvidos contra la tuberculosis. El procedimiento de vacunación es parecido al de la bovovacunación de V. Behring y al de la vacunación de Friedmann mediante bacilos de tortuga, exigiendo igualmente la aplicación de las reglas de profilaxia antituberculosa, dictadas para la desaparición de animales con tuberculosis abierta y para la cría de terneros al abrigo del contagio. Al principio Klimmer recomendaba como vacuna el empleo de bacilos tuberculosos humanos atenuados por el calor a 52-53° (T. H.), o el de bacilos tuberculosos convertidos en avirulentos, por sucesivos pases entre animales de sangre fría (A. V.). Desde el verano de 1909 solamente utiliza los bacilos avirulentos con el nombre de *antífitamol*; comprendiendo la vacunación dos inoculaciones subcutáneas practicadas a intervalos de tres meses y renovadas una vez al año.

La vacuna está constituida de bacilos ácidosresistentes, fáciles de cultivar en gelosa glicerínada, avirulentos para el conejito de Indias.

Entablada recientemente una polémica entre Titze y Klimmer acerca del valor de este procedimiento en la lucha contra la tuberculosis, tercia en ella Eber, con el propósito de averiguar el valor preventivo del *antífitamol*.

Según él, el valor de la vacuna de Klimmer quedó establecido después de una serie de experiencias llevadas a cabo en el Instituto de higiene de Dresde, unas veces con la vacuna antigua formada con bacilos tuberculosos debilitados (T. H.) y otras con la vacuna más puesta en uso, constituida por bacilos avirulentos (A. V.); habiendo sido vacunados los animales por diferentes vías.

Eber sólo se fija en la crónica de sus experiencias, en los animales que recibieron por vía subcutánea la vacuna (A. V.) o sea el *antífitamol*. Cuatro bóvidos vacunados en estas condiciones resistieron, once meses después, la inoculación subcutánea de bacilos tuberculosos de origen vacuno. El cultivo utilizado para la prueba no procedía de un bacilo extremadamente virulento, puesto que la inoculación subcutánea a un bóvido sano no había provocado más que un absceso, una reacción ganglionar regional y algunas lesiones de los ganglios del mediastino sin que la misma inoculación intravenosa llegase a revestir importancia. Según Eber las conclusiones que sienta Klimmer de sus experiencias, no están en relación con resultados obtenidos.

Weber y Titze demostraron muy pronto que las inoculaciones de *antífitamol* o de bacilos tuberculosos debilitados de Klimmer no confieren ninguna resistencia.

Broll observa una diferencia entre los testigos y los vacunados (dos animales solamente) tan poco marcada, que le obliga a decir: «no podemos esperar una acción preventiva de esta vacuna».

Eber relata sus experiencias personales sobre el valor del *antífitamol* en bóvidos que habiendo sido vacunados tres, seis y ocho meses antes, en dos tiempos, con el *antífitamol*, siguen igual que los testigos, tanto en la inoculación



subcutánea como intravenosa de bacilos tuberculosos virulentos; además de que la vacunación no ejerce ninguna influencia cuando está en curso la enfermedad. Sometidos tres bóvidos inmunizados y dos testigos a las mismas condiciones de infección natural, unos y otros se han portado de la misma manera.

Termina Eber afirmando que las diferencias observadas en las experiencias de infección experimental realizadas por Klimmer, sólo pueden explicarse por el hecho de que los animales inmunizados y los testigos, no hubiesen sido inoculados en el mismo día y con el mismo tubo. — E. T. — (*Zeitschrift für Infektions Krenkhei ten der Haustiere* B. XIV. Heft 4-5, 1913).

**GREVE. Carbunco en el cerdo.** — En el matadero de Oldemburgo se sacrificó un cerdo en buen estado de gordura y sin la más pequeña lesión patológica, el cual presentaba después del sacrificio, cierta hipertrofia del ganglio retrofaríngeo derecho, del tamaño aproximado de un huevo de paloma y sin alteración en sus tejidos periféricos. Al corte se apreciaba una coloración rojo ladrillo, de apariencia lardácea cruzado por un retículo de travéculas grisáceas y salpicado de finas estrías o manchas rojizas.

El examen de los frottes, después de coloreados, denunció la existencia de algunas bacteridias intactas y de gran cantidad de vainas vacías o que contenían finos bacilos en vías de regresión. Tanto el ganglio faríngeo del lado opuesto como los mesentéricos, los órganos torácicos como los abdominales no ofrecieron nada de particular; ni más ni menos que si se tratase de un caso de carbunco bien localizado en vías de curación.

Sin embargo, el examen bacteriológico de muestras tomadas de diferentes órganos, demostró que, entre los ganglios intermusculares, el preescapular derecho estaba ligeramente hipertrofiado, presentando al corte algunas pequeñas manchas rojizas. Inoculados dos ratones con productos extraídos al nivel de dos ganglios alterados, sucumbieron en poco tiempo atacados de carbunco típico.

En el Instituto de higiene, de Bremen, al cual se habían mandado muestras de sangre, del ganglio preescapular derecho, riñones y músculo, se confirmó la existencia de la bacteridia en el citado ganglio. En cuanto a las restantes muestras, se hallaron bacilos de bacteridia, al parecer, pero cuyos cultivos inoculados a los animales testigos, no dieron ningún resultado. El autor cree, a pesar de eso, que se trataba de bacilos del carbunco, pero cuya virulencia estaba ya tan atenuada, que eran impotentes para ocasionar la muerte de los animales inoculados.

Antes de afirmar el carácter puramente local de la infección carbuncosa en el cerdo, debería practicarse un examen detenido de todas las partes del cadáver, principalmente de los ganglios intermusculares, seguido de los trabajos bacteriológicos correspondientes. Esto que en teoría es lo que debería hacerse, en la práctica es algo más difícil, principalmente en el campo; pero tanto en un caso como en otro, hay que vigilar el estado de los ganglios, puesto que en muchas autopsias el hallazgo de un ganglio linfático alterado, ha sido el punto de partida para el descubrimiento de una infección general.

Desde el punto de vista etiológico, Greve acusa a la alimentación compuesta de harinas alteradas en general, y, en particular, a las harinas de huesos, mezcladas o no, con harinas de pescado. — E. T. — (*Zeitschrift für Fleisch und Milchhygiene*, 1 julio 1913).



## INSPECCIÓN DE ALIMENTOS

GARAUSSON (DOCTOR W.). **La inspección de los huevos.** — La Sociedad de Medicina Veterinaria de Amberes, se ha ocupado recientemente de la necesidad de practicar la inspección de los huevos de igual manera que se practica la del pescado, moluscos y carne conservada.

Es sabido que el huevo encierra el germen de un nuevo ser y el alimento destinado a nutrirlo durante la incubación. El huevo tipo es el de gallina, compuesto de la cáscara, delgada, calcárea y porosa, tapizada interiormente por una doble membrana cuyas hojas se separan en el extremo mayor del huevo para formar la cámara aérea; de la yema y de la albúmina o clara.

Aparte de esto el huevo se compone de agua, materias azoadas y no azoadas, sustancias grasas y sales. Según datos analíticos obtenidos por Commaille, Cayen, König y Krauck, su composición nutritiva es la siguiente: 73'67 por 100 de agua, término medio; 12'55 por 100 de materias azoadas; 13'11 por 100 de grasa; 0'55 por 100 de sustancias extractivas y 1'12 por 100 de cenizas. En cuanto al valor alimenticio del huevo no es necesario insistir. Desde antiguo es considerado como uno de los productos más nutritivos y de menor volumen, creyéndose que 18 ó 20 huevos equivalen aproximadamente a un kilogramo de carne medianamente grasa. En el huevo como en la carne, la digestión de los albuminoides es casi completa, según demuestran los experimentos de Rubner, que dan como resultado, por 100 gramos de sustancia proteica ingerida, un residuo no digerido de 2'6 gramos para el huevo y de 2'5 a 2'7 gramos para la carne de buey.

Desde el punto de vista del volumen de los alimentos y del esfuerzo digestivo que requieren, es digno de notarse que, según los experimentos de Bunge, si para 100 gramos de sustancia albuminoide son precisos 750 gramos de clara de huevo o 620 de yema, el equivalente para el pan de trigo es de 1,660 gramos; para la leche de vaca es de 3,000 gramos; para las patatas 5,000 gramos y para las manzanas 25,000 gramos.

El huevo de gallina es, en suma, el alimento más completo, más asimilable y agradable por lo cual no es de extrañar el gran consumo que se hace.

Compuesto de sustancias fácilmente alterables, el huevo es más apreciado, tanto por su valor nutritivo como por su sabor, cuando es fresco.

Conviene, por lo tanto, conocer cuándo un huevo es fresco y cuando deja de serlo, cosa que ha dado lugar a las más diversas interpretaciones y que carece aún de una base de apreciación absolutamente positiva.

Una Ordenanza del Tribunal de Rouen, califica de fresco el huevo que no tiene más de un mes; la Sociedad de Agricultura de Francia no admite esta calificación más que para el huevo que no tiene más de quince días y ha sido conservado en buenas condiciones. Lo más exacto hasta ahora, es la afirmación del Congreso Alimenticio de Ginebra, según el cual, se considera fresco el huevo que sin estar sometido a ningún procedimiento de conservación, no revela, al examinarlo, ninguna pérdida ni señal de alteración o descomposición.

La pérdida causada por la evaporación del agua contenida en la clara del huevo dejado al aire libre, es la base principal para apreciar su frescura,



porque da lugar en el interior del huevo a un vacío llamado *cámara aérea*, cuyas dimensiones crecientes han sugerido el criterio de la flotación basado en la densidad del huevo. Se ha comprobado que el huevo del día cae al fondo del vaso cuando se le sumerge en una solución de 125 gramos de sal en un litro de agua pura. A medida que el huevo envejece va subiendo a la superficie y queda a flote al comenzar el quinto día.

Fácilmente se comprende que semejante criterio no es infalible, pues aparte de que después del quinto día de puestos los huevos, son todavía perfectamente comestibles, el hecho de que flote depende de varias circunstancias: el espesor y la porosidad de la cáscara, el volumen de la yema, la misma densidad del huevo, etc... Además, este método sólo es aplicable a los huevos conservados al aire libre sin que, tenga ningún valor en los huevos conservados en un líquido, por ejemplo, en agua de cal.

Lo mismo puede decirse del procedimiento del agua pura, según el que se considera fresco el huevo que, sumergido en ella, permanece horizontal. A los tres o cinco días, forma con el horizonte, un ángulo de 80°; a los quince días, un ángulo de 60°; tres semanas después, uno de 75°, y, después de treinta días, flota.

En tesis general puede admitirse que el huevo que se va al fondo del líquido salino, es fresco; es dudoso el que nada entre dos aguas y se rechazará el que flote.

Se considerará fresco el huevo que, mirado al trasluz toma un color rosado uniforme, sin puntos traslúcidos y presenta una cámara de aire pequeña que ocupa aproximadamente la vigésima parte de su capacidad total.

A medida que el huevo envejece disminuye de peso porque se evapora el agua a través de la porosidad de su cáscara. Este aire, que substituye al agua evaporada, lleva los gérmenes de la descomposición; las sustancias orgánicas se descomponen, el azufre contenido en la albúmina va a formar hidrógeno sulfurado y de ahí el olor repugnante característico que despiden los huevos podridos cuando se rompen.

A consecuencia de esta alteración, la cámara aérea aumenta cada vez más, el huevo pierde en peso y, visto al trasluz, presenta unos puntos traslúcidos; sacudiéndolo se percibe cierta ondulación. Por último, toma un tinte negruzco, y a veces también se vuelve opaco. En tal estado deben excluirse del consumo.

Todos los procedimientos ideados para la conservación de los huevos tienden, en principio, a substraerlos del contacto del aire. Para conservarlos en cajas se colocan entre capas de ceniza, carbón o serrín de madera, de modo que no se toquen entre sí y se cubren con una sustancia aisladora.

Otro procedimiento consiste en sumergir los huevos en cal apagada o en una grasa. A veces se recubre la cáscara con colodión, aceite de linaza, silicato de sosa, gelatina, etc.

Cadet de Vaux propone, muy originalmente, sumergir los huevos veinte segundos en agua hirviendo y así la capa de albúmina en contacto con la cáscara se coagula cerrando los poros.

El procedimiento de Appert es también ingenioso: se introducen los huevos en un recipiente con pan rallado que llena los huecos e impide la rotura de aquéllos. Cerrado herméticamente se introduce en agua a 75° que se deja



enfriar antes de retirar el vaso. Así pueden conservarse los huevos cerca de seis meses.

En Alemania se conservan con el frío, siendo la temperatura mejor la de 1 a 3°. Este procedimiento no es práctico porque los huevos así conservados deben consumirse sin tardar cuando se sacan de la fresquera.

En algunas regiones agrícolas de los Estados Unidos de América, se practica la desecación de los huevos en gran escala.

Otros países, grandes productores de huevos, se ocupan igualmente de los medios de conservación de estos. En Italia, por ejemplo, que exporta anualmente grandes cantidades, se separan las yemas de las claras y se colocan en envases de metal, adicionando un antiséptico, generalmente el ácido bórico.

Además de las alteraciones debidas a la descomposición de los principios esenciales del huevo, pueden presentarse otras. En el laboratorio del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos, se han observado en huevos conservados en frigoríficos durante cuarenta y ocho horas, la presencia de 35 especies de bacterias. Los huevos frescos tampoco están exentos de microbios, pueden haber sido infectados en el oviducto, habiéndose encontrado entre otros, los bacilos *coli* y *subtilis*, el de la tuberculosis aviar, vermes y especialmente tenías. Si una buena cocción mata estos microorganismos y parásitos, no siempre destruye sus toxinas, las cuales serán tanto más numerosas cuanto más viejo sea el huevo, y habrán tenido más tiempo de segregar toxina. Así se explican los envenenamientos causados por la ingestión de pasteles de crema preparados con huevos conservados. También debe fijarse la atención en los huevos cocidos y teñidos que suelen venderse especialmente por la Pascua. Estos huevos también han sufrido un principio de alteración y si contienen toxinas microbianas termoestables pueden causar accidentes como los antes descritos.

Conviene recordar además la venta de huevos empollados, cada vez más extendida, debido al empleo de las incubadoras artificiales. No es necesario insistir más acerca de la importancia que tienen los huevos en la alimentación ni en los peligros que puede ocasionar su consumo. Todo lo dicho y lo que se podría añadir es sobradamente conocido de las personas técnicas para que estén convencidas de la necesidad de inspeccionar los huevos desde el punto de vista higiénico y económico. Esta inspección se impone tanto más cuanto los caracteres distintivos de la diversa calidad de huevos puestos al mercado escapan al comprador, quien, generalmente se da cuenta ya tarde de la inferioridad del producto que le han vendido como de primera calidad y no conoce los efectos nocivos que pueden derivarse de su consumo. Esto es tanto más grave cuanto los huevos son uno de los principales elementos de qué se compone el régimen de los niños y muchos enfermos.

Puede decirse que actualmente la inspección está confiada casi únicamente a los Inspectores de abastos, funcionarios en muy reducido número y agobiados por el trabajo.

De las investigaciones hechas por Bredo en 1912, a nombre de la Federación Veterinaria de Bélgica, resulta que la mayoría de los municipios, aun los importantes, se contentaban con la inspección del, y gobierno en aquellos pocos donde el servicio está algo organizado, se confía a personas incompetentes.

Actualmente ya algunas ciudades de Alemania han organizado este servicio, y, entre ellas, Berlín, donde los veterinarios proceden a la inspección



de los huevos que se venden en el mercado. Los viejos son separados y destruidos, teniendo este servicio por principal objeto impedir que se vendan como frescos huevos conservados.

Los inspectores examinan por medio de una lámpara eléctrica de bolsillo dos o tres huevos, y si parecen sospechosos se secuestra provisionalmente la caja o cesta a que pertenecen para examinarlos detenidamente. Merece señalarse el servicio que se practica en Maestricht debido a la iniciativa privada, organizado por cuarenta y ocho Sociedades unidas que envían tres veces por semana los huevos embalados en 500 cajas precintadas. El embalaje se compone de un marco dividido en casillas de cartón en cuyo fondo hay un agujero en el que se coloca verticalmente el huevo por su extremo más puntiagudo. Esto no sólo permite reducir la caja a sus menores dimensiones sino que evita asimismo el tener que recubrir los huevos con paja o virutas que pueden comunicar un gusto particular a los huevos. Estos marcos se ponen sobre dos cadenas sin fin colocadas dentro de una cámara oscura en cuya parte superior hay un foco de cinco lámparas eléctricas. Un espejo colocado oblicuamente permite examinar, a la vez, la parte inferior del huevo. Con este aparato un hombre un poco práctico puede examinar en una hora de 20 a 24,000 huevos. Todos son examinados antes de ponerlos a la venta, considerándose malos los huevos podridos y los empollados. Por cada huevo malo el dueño paga una multa de 50 céntimos.

Los huevos manchados o con cámara aérea un poco aumentada, se consideran dudosos y son vendidos a bajo precio como alimento para los cerdos, perros, etc. Los huevos envejecidos o rotos se entregan a los establecimientos de beneficencia. Los conceptuados como buenos son sellados a fin de poder conocer la fecha de su examen.

Esta institución ha tomado gran incremento en estos últimos años y para dar una idea bastará indicar que el número de huevos vendidos, que en 1901 fué de 978,163, en 1912 se elevó a 8,839,637. Este resultado demuestra que la inspección de los huevos es beneficiosa, tanto para el consumidor como para el productor, lo cual debería servir de ejemplo a los municipios que se preocupan de la higiene estimulándoles a crear el servicio de inspección de los huevos cuidadosamente vigilado.

Todo huevo destinado a la venta dentro del término municipal, debería ser examinado por veterinarios competentes y una vez considerado bueno, debería ser timbrado con tinta indeleble especial, indicando la fecha del reconocimiento. Los huevos alterados se inutilizarían inmediatamente para que fuesen empleados tan sólo para usos industriales.

Los inspectores deberían examinar todos los huevos puestos a la venta, impidiendo la de los muy viejos y por tanto, malos.

El servicio de inspección debería disponer, además de los aparatos para examinar los huevos tomados como muestra, de un laboratorio que permitiera el examen desde el punto de vista químico y bacteriológico.

En Bélgica se ha fundado la «Sociedad belga para los huevos frescos» cuyos miembros se someten voluntariamente al examen de sus productos. Es de desear que los municipios se preocupen de esta cuestión y confíen tan importante misión a veterinarios competentes. — J. F. — (*Ann. de Méd. Vét.*, abril de 1914).



NIENS. **El pescado como portador de bacilos carbuncosos.** — Miessner dió cuenta hace poco más de un año, en Berlín, del papel desempeñado por la harina de pescado como punto de partida de la infección carbuncosa en el cerdo, de origen alimenticio. En tres muestras de harinas de pescado, primeramente, Dammann y Kasten, y después Miessner, encontraron bacteridias carbuncosas, cuya presencia se puso en evidencia por inoculación a numerosos ratones. Además, una cabra alimentada durante catorce días con la harina de referencia, sucumbió de carbunco.

Estas bacteridias deben su presencia en ellas por mezclar harinas de cadáveres de animales con harinas de pescado; o bien por emplear para el acondicionamiento de estas últimas, sacos que hubieran servido para las primeras.

Lo que parece fuera de toda duda es que los peces pueden ser portadores de bacilos carbuncosos; pues, según afirman Lütje y Miessner, los encontraron en el tubo digestivo y en la superficie de la piel de pescados mantenidos de cuatro a siete días en compartimentos cerrados, en cuyas aguas se habían echado materias carbuncosas o que se habían alimentado de carne conteniendo bacteridias.

Si la harina de pescado se ha preparado empleando pescado de esta procedencia, es muy posible que pueda contener bacteridias vivas y virulentas, como se ha demostrado en repetidas ensayos practicados en la Oficina imperial de higiene.

Niens combate la hipótesis de Miessner de que los pescados puedan ser portadores de bacilos carbuncosos, diciendo: que los pescados que se utilizan para la preparación de estas harinas son cogidos en alta mar y que en estas condiciones no es posible se puedan poner en contacto con productos carbuncosos. La presencia de bacteridias en la harina de pescado, únicamente puede explicarse por impurificación de la misma, después de su preparación.

En las observaciones de carbunco localizado recogidas por Niens, se trataba real y verdaderamente de infecciones causadas por harina «contaminada de origen extranjero».—E. T.—(*Berl. Tierärztl. Woch.*, 1 jun'º 1913.)

---

## SECCIÓN PROFESIONAL

---

### El recurso contencioso - administrativo

#### Por el fuero y por el huevo

¡Aun hay patria, Veremundo! ¡Aun queda Veterinaria, lector!

La ofensa, el ultraje que recibimos en lo más sagrado de nuestro honor con la publicación del art. 12, tiene que quedar definitivamente saldada, y hemos esperado tranquilamente, pacientemente dos años, confiados en que los legisladores corrigiesen semejante monstruosidad legal que tanto afectaba al decoro profesional de la veterinaria; todo inútil: gestiones amistosas, peticiones razonables, intervenciones en el Parlamento, todo se ha estrellado ante los muros del Ministerio de Instrucción pública.



La sensatez y la cordura que fueron armas que algunos aconsejaron tampoco han dado los resultados apetecidos ; desgraciadamente hemos sufrido un fracaso y una desilusión. Todos los actos basados en esta conducta han dado como resultante un engaño que no podemos aguantar, que no podemos soportar por más tiempo sin perder la dignidad de hombres y el decoro de veterinarios.

Creímos de buena fe en los legisladores ; creíamos que el borrón del decreto del señor Alba sería subsanado por sus sucesores, y no ha sido así, sino que perdura y llega a ser una realidad. El art. 12 se implanta y la veterinaria tiene que rebelarse contra el precepto bíblico de ofrecer la mejilla ; la mansedumbre es propia de la res de matadero o del animal de esquiló. Los veterinarios debemos defendernos.

En la última Asamblea de Madrid, que nosotros calificamos de magna, de grandiosa, porque fué una hermosa lección de vitalidad profesional, porque fué un latido del pulso pletórico y vigoroso de nuestra clase ; en aquella se puso de manifiesto — y Gordón fué el paladín, — lo inútil, lo ineficaz de las gestiones pacíficas ante los Ministros de Instrucción pública. No obstante, la Asamblea acordó continuar esas gestiones, pero a reserva de entablar un pleito contencioso-administrativo si antes no obteníamos la derogación completa del art. 12. El cumplimiento de aquél acuerdo será el esfuerzo supremo para librar el honor profesional puesto en peligro por las ambiciones de algunos universitarios.

Los acuerdos de la Asamblea se van cumpliendo ; al señor Ruiz Jiménez le requirió la Comisión ejecutiva de la Asamblea para que derogase el art. 12, y este ilustre político, en un acto de justicia, firmó el Real decreto de 18 de octubre en que se pretendió dar por cumplidas nuestras aspiraciones.

Pasados los primeros momentos de júbilo, pronto el peligro universitario volvió a turbar nuestro sosiego ; lo sagrado de nuestras escuelas se veía amenazado de una profanación pedagógica ; ¿qué había pasado? En las covachuelas del Ministerio los reptiles que se enroscan como el balduque entre los expedientes, empezaron a manchar con baba infecta el citado decreto que firmó el señor Ruiz Jiménez y pensaron en una posible interpretación del art. 214 de la ley de Instrucción pública, en contra de los intereses y de la dignidad de la veterinaria. ¡Cincuenta y siete años que el art. 214 se interpretó de un solo modo, del único modo que racionalmente puede interpretarse, es decir, que para ser Catedrático de una Universidad o Escuela, sería preciso tener el título correspondiente, y ahora habrá que tergiversar el espíritu y la letra de la ley en favor de los universitarios!

Anunciado este posible peligro, se reanudaron las campañas en la prensa, y de todos es también conocida la brillante defensa del señor Barón de Velasco interpellando al Ministro en las Cortes y todos conocemos la noble actitud que adoptaron los escolares, y como resultado de aquella campaña el Ministro prometió y comprometió su *palabra de honor* de elevar a categoría superior la enseñanza de nuestras escuelas.

Ante Diputados, Catedráticos y alumnos, estas promesas tranquilizaron algo nuestra alarma, aunque pronto vimos que el señor Ministro no había sido sincero en sus manifestaciones, y, lo peor, que no cumpliría la palabra de honor que había empeñado. ¡Cualquiera se fía de vuestra Excelencia, señor Bergamín!



Los universitarios continuaban sus gestiones en el Consejo de Instrucción pública con un cinismo inaudito y sin escuchar la voz de ningún veterinario se iba a atropellar nuestro derecho, entregando nuestra enseñanza a intrusos, a desconocedores de nuestras disciplinas pedagógicas.

La conducta de los universitarios, los acuerdos del Consejo de Instrucción pública, la actitud del Ministro en estos momentos, ¿puede ser consecuencia de nuestra actitud humillante y suplicante que adoptamos desde 1912? Quizás sí. Los resignados no tienen derecho a los goces de esta vida; hay que cambiar de táctica; debemos demostrar al Ministro y al Consejo que la Veterinaria no ha perdido su instinto de conservación, que la Veterinaria conserva incólumes sus energías, que la Veterinaria es una profesión de honor que sabrá defender con tesón sus derechos; huyamos de solicitudes y peticiones, que a la postre resultan papel mojado y acudamos a los Tribunales de justicia para poner coto a tanto desmán y ultraje que desde la *Gaceta* se nos ha inferido en estos últimos años. «Ser o no ser», este es el problema. En las escuelas no queremos otros maestros, otros mentores que los veterinarios; la enseñanza no puede macularse con intrusiones extrañas. Hay que evitar que los universitarios se apoderen de las cátedras. Mañana serán las inspecciones de carnes; si esto no se evita será el comienzo de una agonía, de una agonía cobarde y vergonzosa; esto sería la destrucción de la Veterinaria en manos de egoístas y ambiciosos; el veterinario quedaría reducido al herrador, y esto no podemos consentirlo.

\* \* \*

En la provisión de una auxiliaría en la Escuela de Santiago se ha cometido el primer atropello, basándose en la *novísima* interpretación del art. 214 de la ley de Instrucción pública, según el criterio del art. 12; en aquel concurso se le había otorgado la auxiliaría al veterinario don José Fentanes Gutiérrez, pero los *universitarios* de Santiago protestaron contra ese nombramiento, mejor dicho, protestaron contra la convocatoria del concurso, y en el Negociado, en el Consejo de Instrucción, y, por fin, el Ministro de Instrucción pública, les dieron la razón, y, como consecuencia, el *Boletín* del citado Ministerio publicó una Real orden comunicada anulando el nombramiento por anulación del concurso. ¡El art 12 ha hecho una víctima en Veterinaria!

El momento es crítico; si callamos, nuestra desaparición es evidente; la Veterinaria morirá a manos de los universitarios; para ellos *cátedras...*, *inspecciones*, cargos oficiales remunerados; para nosotros la *herradura*; es cuestión de vida o muerte; elegid, compañeros.

El acuerdo de la última Asamblea había que llevarlo a ejecución; el recurso contencioso-administrativo se imponía, y la Comisión especial que nombramos se reunió a fines del pasado julio, y como mandatarios de la clase, como cumplidores de la confianza que en ellos pusimos, han llevado adelante el planteamiento del recurso. Los señores García Izcara, Molina, Castro, González y Gordón — que forman la Comisión, — estudiaron el asunto y confiaron la defensa de nuestros intereses a los ilustres abogados don Emilio Menéndez Pallarés y don Isidoro Albarrán.

El compañero señor Fentanes Gutiérrez ha otorgado el oportuno poder, y en su nombre se personifica la veterinaria española; su triunfo será el



nuestro ; a fines de agosto nuestros abogados han presentado sus escritos al Tribunal Supremo.

La citada Comisión tiene redactada una Circular que llegará a todos los veterinarios de España, pidiendo la cooperación para que todos sufragen los gastos y todos disfruten del triunfo.

A este llamamiento la clase responderá con unanimidad, y en estos momentos en que se va a discutir el problema más interesante y que más afecta a la profesión, que si ahora ataca a su base, la enseñanza, mañana alcanzará a sus frutos, inspecciones, etc. ; todos debemos contribuir a esta campaña, que, si no tiene las notas épicas y trágicas de las luchas armadas, ha de ser grande y descomunal ; la Veterinaria, contra los aliados universitarios, luchará en los campos de la justicia, agotando sus razones y sus energías por el triunfo, que nos devolverá el honor y el prestigio mancillados por el atropello de unos políticos.

Los veterinarios debemos apresurarnos a comunicar a la Comisión nuestras adhesiones y a mandar nuestras pesetas, que será como la leña seca que alimenta la pira de la razón. La Comisión, como mandataria nuestra, hará las gestiones necesarias en este asunto, pero los gastos deben correr a cargo de todos, porque en interés de todos se plantea el litigio, y tenemos confianza en la vitalidad de la clase y nuestra juventud nos hace ser optimistas.

La Comisión cuenta con más de 500 adhesiones, que tiene el señor Gordón, pero es preciso que esas adhesiones se eleven a 5,000 y se traduzcan en una gran *pila* de pesetas. La cuota mínima se ha fijado en dos pesetas, que deberán remitirse antes del 1.º del próximo noviembre, a don Juan M. Montero, Tesorero del Colegio de Madrid, calle del Humilladero, n.º 10.

LA REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA se suscribe, por ahora, con 25 pesetas.

\* \* \*

La clase escolar, esa esperanza del mañana, haciéndose cargo perfectamente de la trascendencia que tiene el incumplimiento por parte de un Ministro de la promesa que les hizo en mayo pasado, la clase escolar, engañada y burlada por promesas solemnes, al leer la convocatoria para proveer la plaza de Física y Química de Santiago a oposición entre médicos farmacéuticos, profesores en ciencias y veterinarios, ha vuelto por sus fueros de dignidad y no piensa matricularse. En Córdoba y otras escuelas ya se han reunido los estudiantes y han tomado importantes acuerdos, tales como protestar ante el señor Ministro de su conducta y falta de palabra, y la de no matricularse ningún alumno. Muy bien, muchachos ; en vosotros está nuestra esperanza ; sois jóvenes, y en vuestro corazón no ha anidado ni la cobardía ni la traición. Adelante, el triunfo será vuestro.

Los escolares tienen sobrada razón en estos momentos ; ¿para qué matricularse en una carrera donde tendrán catedráticos que no saben Veterinaria, sino señores que les explicarán cosas extrañas a sus necesidades? ; y, además, ¿para qué estudiar una carrera cuyo porvenir está amenazado con continuas cercenaciones? Si se quiere ser catedrático actualmente, siendo médico, profesor de ciencias o boticario, se puede ser ; probablemente mañana los químicos, los naturalistas, los médicos higienistas y otra serie de *profe-*



*sionales* podrán alternar con nosotros en los cuerpos sanitarios. ¿Estudiar para ser herrador?, es más sencillo ser intruso, y, sobre todo, más barato.

Con este porvenir no merece estudiarse veterinaria; así se lo han dicho al señor Ministro de Instrucción pública.

¡Qué protesta más viril! ¡Imitemos a estos jóvenes y esas ambiciones quedarán destruidas y libre el fecundo campo de la Veterinaria de tanto malandrín que quiere saquearla!

\* \* \*

Todo es anormal; todo lo referente a la enseñanza de la Veterinaria sale del Ministerio con el sello del atropello, de la injusticia; en la convocatoria de las cátedras de Anatomía y de Física y Química de Santiago — que publicamos en el número anterior, — se ha faltado abiertamente al reglamento de oposiciones; esas cátedras correspondían al turno de auxiliares y se han convocado a turno libre. ¿Por qué? Si la cátedra de Física y Química se convoca entre auxiliares, los universitarios tienen que ahogar sus apetitos, no pueden satisfacer sus hambres, y por complacerlos se ha pasado por alto todo lo legislado. ¡Así da gusto! ¡El flamenquismo del Ministro espanta! ¡Las ambiciones de los universitarios asustan por los voraces! ¡Están usías complacidos, señores buitres!

¿Comprendéis ahora, veterinarios, la trascendencia que el señor Fentanes interponga el recurso? ¿Comprendéis ahora la necesidad de urnas todos en defensa propia de las rapacidades de los universitarios?

Los caciques *instruccioneros* han visto nuestra debilidad; han visto que nos contentábamos con firmar telegramas e instancias y ellos se han creído fuertes para cometer atropellos, para no respetar el derecho que nos concede la ley; había que satisfacer ambiciones de los suyos, de los universitarios.

Los auxiliares habrán acudido a estas horas con peticiones al Ministerio, pero ya sabemos cómo se resuelven nuestras demandas. Ya sabemos que no se nos escucha; sólo nos puede salvar el recurso contencioso-administrativo.

\* \* \*

Todos estamos compenetrados de la trascendencia que este recurso supone para nuestra profesión; sean los hechos los que hablen y los actos los que confirmen nuestros pensamientos; que las gestiones de la Comisión encuentren eco en todos los compañeros; su triunfo será el nuestro, será el de la veterinaria; un deber moral nos obliga a cooperar con lo que pida.

No lo olvidéis, luchamos por el fuero y por el huevo.

---



## CRÓNICA EXTRANJERA

**El Congreso de Londres y la guerra europea.** — De todos los Congresos internacionales de Medicina Veterinaria que se han celebrado, el que debía tener lugar en Londres del 3 al 8 de agosto último, habría sido, sin duda, el más concurrido, sin esa guerra tristísima, horrendo conato de suicidio de la inmortal Europa.

Era especialmente crecida la cifra de los veterinarios españoles, portugueses e iberoamericanos inscriptos, cifra muy superior a la de los colegas de nuestra lengua que concurrieron a los Congresos internacionales anteriores, en muchos de los cuales ni siquiera figuró miembro alguno de los idiomas español o portugués.

El Congreso de Londres, que tan mala suerte ha tenido, debía conmemorar el cincuentenario de los Congresos internacionales de zootetría, iniciados por el profesor de la Escuela de Veterinaria de Edimburgo, John Gamgee, gracias a quien se celebró el primero en Hamburgo, del 14 al 18 de julio de 1863.

Por tener en cuenta este origen inglés de los Congresos internacionales de medicina pecuaria, el profesor doctor Schmalz, insigne profesor de anatomía de la Escuela de Veterinaria de Berlín, gran pensador y director de la *Berliner Tierärztliche Wochenschrift*, consideró como un deber honroso que la idea de celebrar el Congreso del cincuentenario en Inglaterra, en honor de Gamgee, partiese de Alemania. Esta idea la sometió Schmaltz al Congreso de Budapest, el cual acogióla con entusiasmo. El de Londres debía celebrarse ya en 1913, año del cincuentenario, pero, por tener lugar otro de medicina humana en aquella fecha, se aplazó un año.

Este aplazamiento ha sido fatal. La inmensa mayoría de los miembros inscriptos no pudieron llegar a Londres; otros no emprendieron el viaje porque no sabían si el Congreso se celebraría o se aplazaría otra vez, y los menos llegaron a la capital de Inglaterra, para regresar inmediatamente o, poco menos, a sus respectivos lares.

Schmaltz, preparó y publicó un magnífico número de su *Berliner Tierärztliche Wochenschrift*, para contribuir al jubileo. En este número reunió trabajos importantes de L. van Es, Glage, Hutyra, Nevermann, Ostertag, Paukul, Schimmel, J. y Th. Schmidt, Theiler, y Wissmann, que resumiremos en la revista de actualidad del próximo número.

\* \* \*

Dos palabras, ahora, de esta guerra que ha hecho imposible la celebración del Congreso de Londres. Es una guerra estúpida, ludibriosa, intolerable. Es plausible una guerra civilizadora, una guerra que determine un progreso; no se puede aplaudir una guerra como ésta, en la que han de sucumbir en cifra espantosa los alemanes, franceses e ingleses, es decir, los hombres actualmente más útiles para la causa del progreso.



Pero no invadamos nosotros, pobres veterinarios, el terreno de los políticos y de los diplomáticos, de esos políticos y diplomáticos que seguramente han hablado alguna vez con desdén de nosotros y que ahora quedan muy por debajo. Tratemos de nuestras cosas.

Esta guerra tendrá indudablemente consecuencias veterinarias interesantes. Desde luego, producirá en Europa un recrudecimiento de la glosopeda, que ahora estaba casi a punto de ser extinguida. También es muy probable que ocasione una gran difusión de la peste bovina oriental, enfermedad que siempre ha seguido a todas las grandes guerras. En fin, el muermo, que acababa de ser extinguido del todo en Prusia, reaparecerá, desde luego, en ella, y se recrudecerá en todos los países beligerantes. La tuberculosis bovina, la viruela, la rabia, etc., también tomarán incremento. Todo esto causará enormes daños económicos.

Y no hablemos de los perjuicios que puede originar en otros órdenes, por no ser de nuestra incumbencia. Pero no queremos dejar nuestra humilde pluma sin hacer votos porque acabe pronto esta guerra insensata. — Dr. P. F.

---

## CURIOSIDADES

### El nuevo arte de cuatrería

POR

FRANCISCO RODRÍGUEZ MARÍN

Decíame largo tiempo ha cierto cura de almas de mucho saber y de mucha virtud, que para conocer bien una feligresía y lo que pudiese dar de sí en punto a progreso espiritual, era menester haber nacido y criádose en ella, y aun haber sido en su iglesia monaguillo y sacristán. Estos días pasados me acudió a la memoria el dicho de aquel buen eclesiástico, al oíear unos párrafos del discurso que leyó el señor Ugarte, docto fiscal del Tribunal Supremo de Justicia, en la solemne apertura de los Tribunales. He aquí algunos de esos párrafos :

« A la impunidad contribuye también, en sentir del fiscal de Sevilla, la facilidad con que los cuatrerros obtienen las guías, que les sirven para recatar sus robos de caballerías, y aun el encubrimiento que prestan a los bandidos en los que éstos cometen. De aquellos documentos — escribe — debe hacerse un tráfico escandaloso, y lo presumo porque en causa instruida por robo de caballerías que se supone cometido por los bandidos *Vivillo*, *Niño Gloria* y otro, dos de cuyas caballerías se encontraron en poder de un chalán o cuatrero, éste presentó una guía de adquisición, y de las diligencias practicadas aparece que el supuesto vendedor no existe, a pesar de que en ella se citaba la fecha y el número del talón de su cédula personal, que, en efecto, se expidió. »



Y ahora digo yo que si el señor Fiscal del Tribunal Supremo y el de la Audiencia de Sevilla hubiesen ejercido la abogacía años y años y platicado millares de veces con los delinquentes para estudiarlos fuera del papel de oficio, *porque en él nunca se llega a conocerlos bien*, se darían cuenta clara de cómo y por qué sucede eso que les causa extrañeza. Y como yo, cabalmente, puedo explicar el caso, contando a la vez uno muy curioso del inventor, del patriarca de esa *especialidad* de hurtos, delincuente que ya andará por el otro mundo viendo cómo *afana* las constelaciones del Caballo y las Siete Cabrillas, y haciendo abrir tanto ojo, de puro escamados, al Cochero y al Boyero, quiero referirlo y esbozar la biografía de aquel conspicuo carcelario, que tanto la merece como pudieron merecerla Rinconete y Ginés de Pasamonte, sujetos arrancados a la realidad por Cervantes y de cuya cepa debió de descender aquél por línea más derecha que un huso.

Al mediar el año de 1891, andando yo a pleito con mis pleitos y mis causas en un juzgado de ascenso y en una de aquellas audiencias que el vulgo llamó *de perro chico*, pero en las cuales solía trabajarse más y mejor que en otras de muchas campanillas, me correspondió en el turno de oficio la defensa de un tal Huete, procesado por el hurto de una yegua. Examinada la causa, fui a la cárcel a ver a mi hombre, como era piadosa costumbre y es imperioso deber profesional, siquiera en pocas partes lo cumplan. Hice llamar al procesado, y su aspecto me persuadió de que no me las había con un cuaterro: era hombre de unos sesenta años, alto y cenceño, de rostro simpático y grandes ojos pardos, que medio velaban una gafas de miope. Como, sobre ser calvo, se había dejado crecer las blancas barbas, cualquier pintor se hubiera servido de Huete tomándolo por modelo para una buena imagen del Príncipe de los Apóstoles.

Le hablé de su causa, y se indignó, y lloró copiosamente. ¿Cómo había él de confesarse autor de un delito no cometido? El compró la yegua de marras en la feria de Ecija; su guía, pues, era legítima, y harta desgracia tenía él en perder lo adquirido con sus ahorros, ya que la tal yegua había resultado hurtada, para que a ese mal se añadiese el de privar de su libertad al perjudicado y exponerlo al peligro de una injusta condena. Daba lástima el pobre hombre, y llegado el día de la vista, le defendí con calor y tuve la suerte de ver absuelto a mi patrocinado.

Absuelto, sí; pero no en libertad: porque, según después supe, quedaba preso en méritos de otra causa..., también por hurto de caballerías; y como el defenderlo en esta otra tocó de oficio a un mi pasante, la examiné con curiosidad tan pronto como la envió el procurador a mi estudio. Y ¡cosa más rara...! Aparte la fecha y el lugar en que sucedió el hecho, y la clase y número de caballerías (ahora fueron dos mulas), el sumario parecía copiado, calcado, fotografiado del de la primera causa. ¡Aquello era para hacerse cruces!

Presenció la vista en juicio oral. Huete, al ser examinado, lloró como la otra vez, doliéndose de su mala estrella: ¡todo lo que compraba *le salía mal venio!* Compraba donde todos: en las ferias; compraba como casi todos: a personas desconocidas, a forasteros como él, que son los que acuden a las ferias a traficar; compraba con las formalidades de rigor: obteniendo sus guías en la oficina correspondiente; «y mire usted — añadía — qué perra desgracia ésta: que en seguía que compro argo, ¡ya!» El Fiscal no se dejó



conmover por la pintoresca elocuencia de Huete ; acusó con notable pujanza y dijo que aquel hombre que tanto lloraba allí, tanto y más hurtaba de feria en feria ; que era pájaro de mucha cuenta y, sobre todo, de mucho riesgo ; que le acusaba convencidísimo de no equivocarse, aunque, a la verdad, Huete había inventado un nuevo procedimiento para hurtar impunemente, por el cual podría pedir privilegio de invención, si fuera lícito concederlo para tales cosas. « Este hombre — decía el Fiscal — no hurta más que en el real de las ferias : están tratando allí la venta de una caballería, la examinan, la pasean, entran en regateos, y para rematar el trato en el cafetín próximo con unas copas de aguardiente, se van todos allá, dejándola amarrada a la vara de un carro. Eso es lo que esperaba Huete : aparécese entonces como por ensalmo, desátala y parte con ella como una exhalación ; y cuando, ultimado el trato, vuelven por la bestia, ¡ el sitio ! Huete, con su cara de hombre de bien, obtiene la guía a su propio nombre y con su propia cédula personal, figurando como vendedor cualquier compinche suyo, con cédula sacada a nombre de un sujeto imaginario. Así, el riesgo inminente de una condena le dura a Huete cinco minutos, desde que hurta hasta que obtiene título legítimo de lo hurtado ; y después vende a toda prisa, y por lo que le dén, en otra feria próxima, y si alguna vez tropieza con la tal caballería su dueño, y es detenido y procesado. Huete..., ¡ ahí le tenéis ! llora, invoca sus perjuicios, se proclama damnificado amén de inocente, y yo, el fiscal, que le acuso, estoy dudando si le impondréis condena. ¡ Tan taimado es ese hombre ! »

Así, poco más o menos, informaba el representante de la Ley, y, en efecto, el tribunal absolvió a Huete y lo mandó echar de la cárcel. Una tarde, pocos meses después, iba yo a Ecija desde Osuna, y como éste viniese por la carretera a pie, me conoció al pasar y me saludó a voces. Hice parar el coche, y a no decirme Huete quién era, no le hubiera conocido. Iba rasurado como un torero, y *desapostolado* enteramente.

— ¡ Cómo ! ¿ Usted a pie ? — le pregunté. — ¿ Es que ya no hay caballerías en el mundo, ni ferias en ninguna parte de él ?

Y me respondió, sonriendo :

— Padrino, entoa-bía no ha criado ná la armásiga.

Aún vi otra vez a Huete, dos años más tarde, entrando yo a hablar con un defendido mío en la cárcel de Estepa, y entablamos este diálogo :

— Hombre, ¿ otra vez preso ? ¡ Por vida de... !

— ¡ Otra vez, padrino ! — me respondió reposadamente. — ¡ Siempre trompesando y cayendo !

— Pero no habrá cuidado — añadí, aludiendo a su sistema de hurtar. — La Virgen de *la Guía* sacará a usted con bien...

— ¡ Ay, padrino ! — exclamó con edificante conformidad. — Ni toa la corte der sielo me saca ahora en parmitas. Yo me tengo la curpa, por no haser caso del reflán que dise : « Andate a lo que sabes, y pasarás la bida suave. » Tenía yo mi mañita, imbentaíta por mí pa andar de feria en feria, como tortolita de rama en rama, y ¡ misté por dónde los demonios confiscaos me sacaron de mi linde triyá ! Ahora me tienen aquí preso unas yegüesitas, mar fin tengan eyas, que estaban en er campo, en su cuadríta, enserrás con yabe y tó, pa que esto sea robo en despoblao y de noche... ¡ Las muliyas, que me arrastren ya, como a toro matao ! ¿ Qué quíé usté ? ¡ Era mi sino !



Le di unos pitillos y unas monedas, se despidió de mí con los ojos húmedos, y se alejó cantando a media voz :

« Ya no hay más remedio  
Que conformarse a la boluntarsita  
De Undebé der sielo. »

¡La cuatrería andaluza con ventanas a la resignación cristiana, al estoicismo griego y al fatalismo árabe! ¡El colmo!

.....  
Y dice el señor Ugarte en su elocuente y muy discreto discurso :

« Esa omisión podría suplirse previniendo para las falsedades cometidas en las guías penas en armonía con el fin criminal a que tienden, que es el de encubrir el delito de robo de caballerías, facilitando al delincuente el medio de aprovecharse de los efectos de aquél ; penas que no sólo debieran alcanzar a los autores de la falsificación, sino a los que hicieran uso de las guías falsificadas y a los que en su expendición no cumplieren los requisitos que establecen las leyes, reglamentos o disposiciones de la autoridad administrativa correspondiente. »

Bueno ; pero ¿cómo se distingue de los discípulos de Huete a los compradores de buena fe, a quienes, especialmente en las ferias, puede vender caballerías cualquier ladrón? ¿Se ha de medir a todos por un rasero? Ni ¿qué han de hacer en una oficina municipal, instalada en la feria para facilitar las transacciones, cuando se presentan dos, vendedor el uno y comprador el otro, ambos con cédulas personales a que no se puede poner tacha? ¿En qué consistirá allí ese *tráfico escandaloso* a que alude el fiscal de Sevilla? Ni ¿qué garantía prestan para nada esas cédulas personales, que dejaron de ser *pasaportes* para convertirse en meras cartas de pago de un odioso impuesto, *recibos* que se dan a quien los quiere *recoger*, con tal que pague, extendidos al nombre, verdadero o falso, que se indica al expedidor o *cobrador*?

Perdóneme el señor Ugarte : la materia de ese último párrafo precopiado requería una migajita más de cochura.

Y, sobre todo, quizá un conocimiento algo más práctico de estas cosas.

(Del libro recién publicado *Burla burlando...*)

---

## BIBLIOGRAFÍA

DOCTOR LUIS A. BELTRAN : **Manual del Herrador militar**  
Habana, 1914

El doctor Luis A. Beltrán, distinguido veterinario militar y director de la Escuela de herradores de la Guardia rural de la Habana, expone en el prólogo del libro que nos ocupa la razón que le ha movido a darlo a la estampa que se reduce a su deseo de facilitar a los alumnos de la escuela que dirige, la comprensión de los principios en que se funda el arte del bien herrar.

Inspirado en tal propósito, después de consultar los mejores tratados franceses, ingleses y españoles, sobre la materia, el señor Beltrán ha conse-



guido formar un libro escrito con insuperable claridad, sin tecnicismos inútiles y con gran sentido práctico.

Y como si eso no fuera bastante para que sus lectores se asimilaran sin el menor esfuerzo su contenido, ha ilustrado su obra con 108 fotografías tomadas del natural, cuya sola contemplación es suficiente para comprender lo que el autor describe a continuación en el texto.

A las felicitaciones que ha recibido el señor Beltrán de sus amigos y superiores por la publicación de esta obra excelente, unimos nuestro sincero aplauso.

---

## NOTICIAS

**A nuestros lectores.**—Con motivo de haber recibido el segundo fascículo de la *Patología y terapéutica especiales*, de los doctores Hutyra y Marek, nos han escrito numerosos compañeros felicitándonos por la publicación de dicha obra, y suplicándonos (tan útil e interesante la encuentran), que aceleremos todo lo posible su terminación. Agradecemos aquellas felicitaciones y nos apresuramos a manifestar que, por nuestra parte, es muy fácil complacerles. Tenemos ya el primer tomo traducido; podríamos darlo a la stampa inmediatamente y nuestros compañeros lo tendrían completo antes de fin de año. Pero el papel, la impresión, los fotograbados y las láminas cuestan algunos miles de pesetas de las que actualmente carecemos, porque son muchísimos los subscriptores de la obra y de la REVISTA que todavía no nos han abonado las cantidades que nos adeudan. Desde aquí nos permitimos recordarles la necesidad de que se pongan al corriente con la mayor premura ya que de ellos exclusivamente depende el que podamos dar mayor impulso a la publicación de nuestra obra, y más vigor a nuestra empresa.

\* \* \*

A los compañeros que esperan subscribirse más adelante, hemos de hacerles una indicación para que luego no se llamen a engaño. Mientras la *Patología y Terapéutica* de los doctores Hutyra y Marek, se publique por fascículos, los suscriptores que tengan el *Compendio* del doctor Fröhner, podrán adquirirla por menos de 35 pesetas. Pero como eso de los fascículos es una cosa interina y provisional, sólo hacemos un número prudencialmente limitado de los mismos, que no repetiremos una vez estén agotados, ya que la obra está destinada a venderse, no por fascículos, sino por tomos completos que costarán 30 pesetas cada uno.

Hacemos esta advertencia para que, quienes deseen subscribirse lo hagan pronto, a fin de evitar ulteriores reclamaciones, que luego, cuando los fascículos estén agotados, nos será imposible atender.

**Asamblea Veterinaria leridana.** — En el salón de actos del Consejo de Fomento de Lérida, se reunieron en Asamblea los veterinarios de esta provincia, asistiendo unos treinta y seis y adhiriéndose los que por causas imprevistas no pudieron concurrir.



Se procedió a la elección de la nueva Junta de gobierno del Colegio oficial de Veterinaria de la provincia, quedando constituida en la forma siguiente :

*Presidente*, don Lorenzo Baquer, de Tárrega ; *Vicepresidente*, don Ubaldo Carné, de Sudanel ; *Secretario*, don Mario Blavia ; *Vicesecretario*, don Arturo Anadón, de Lérida ; *Tesorero*, don Francisco Blavia Serra, de Lérida ; *Vocales* : don Pedro Molí, de Albesa ; don Jaime Vilalta, de Cervera ; don José Roger, de Bellvis, y don Juan Queralt, de San Martí de Maldá.

Acto seguido se puso a discusión el Real decreto último que permite a los doctores y licenciados en Medicina, Farmacia y Ciencias, poder tomar parte en las oposiciones a determinadas Cátedras de las Escuelas de Veterinaria, acordando por unanimidad protestar de dicha disposición ante el señor Ministro de Instrucción pública, por considerar como un caso de *intrusismo oficial* nada dignificante para una clase merecedora del mayor respeto y sin perjuicio de adherirse en todo a lo propuesto por la Comisión ejecutora de los acuerdos tomados en la III Asamblea Nacional Veterinaria, para lo que se abrió una subscripción al objeto de recaudar fondos con el fin de contribuir a sufragar los gastos que ocasione el pleito contencioso administrativo entablado al efecto.

Enterada la Asamblea de la oposición de algunos *Sanitarios* para que no se apruebe el proyecto de ley de Epizootias, pendiente en el Senado, se acordó solicitar el apoyo de toda entidad Agrícola y Pecuaria, así como de los señores representantes en Cortes, en favor del mismo, por considerarlo beneficioso para los intereses pecuarios ; al propio tiempo que se publique un órgano oficial del Colegio, para demostrar al país productor que las pretensiones de ciertos doctores, intentando constituirse en jefes de los servicios veterinarios, son inadmisibles, por entender la Asamblea que son muy distintas las ciencias médicas y veterinarias, pues en todas las naciones de Europa, menos en España, la primera pertenece al Ministerio de la Gobernación y la segunda al de Fomento o Agricultura.

Nuestro aplauso a los veterinarios leridanos y que no desmayen en el camino emprendido.

**Instituto del material científico.** — Propuesta de distribución para las Escuelas de Veterinaria :

	CÓRDOBA	Ptas.
A la Cátedra de Zootecnia, para su pedido completo .....	544	
A la de Anatomía, para su pedido completo .....	475	
Al laboratorio histoquímico y bacteriológico, para su pedido completo.	392	
Para lo más preciso del instrumental quirúrgico solicitado, con destino a toda la Escuela.....	500	
A la Cátedra y Laboratorio de Fisiología e Higiene, para lo más urgente de su pedido .....	400	
Total .....	2,311	

#### LEÓN

Para lo más indispensable del pedido colectivo formulado por el Director de la misma, en virtud del acuerdo de todos los Catedráticos. 1,500



## MADRID

A la Cátedra de Fisiología, para lo más urgente de lo comprendido en su pedido.....	500
A la de Anatomía, para lo que se juzgue de mayor urgencia entre lo pedido.....	300
A la de Bacteriología, para lo más indispensable de su pedido.....	500
Para un aparato de proyección, destinado a todas cuantas cátedras hay en la Escuela, con los accesorios pedidos .....	925
Total .....	<u>2,225</u>

## ZARAGOZA

A la Cátedra de Física y Química, eliminando el autoclave y los dos microscopios Reichet, para lo más urgente del resto de su pedido..	250
A la de Fisiología e Higiene, para lo que se considere más indispensable de su pedido.....	500
A la de Operaciones, para lo de mayor urgencia de su pedido.....	750
Total .....	<u>1,500</u>

## RESUMEN

	Ptas.
Escuela de Córdoba.....	2,311
» » León .....	1,500
» » Madrid.....	2,225
» » Zaragoza .....	1,500
Total .....	<u>7,536</u>

Madrid 24 de junio de 1914. — El Presidente, S. RAMÓN CAJAL. — El Vocal Secretario, JOSÉ RODRÍGUEZ MOURELO. — (*Boletín Oficial* del 14).

**El profesor Paula Nogueira en España.** — Hemos tenido el honor de recibir la visita del insigne profesor de la Escuela de Veterinaria de Lisboa, J. V. Paula Nogueira, quien, acompañado de su hijo, acababa de regresar de Londres, adonde fué para representar a Portugal en el Congreso internacional de Medicina Veterinaria. Al mismo tiempo quería informarse personalmente de la higiene de la leche en Dinamarca, Holanda, etc. Por desgracia la guerra le obligó a desistir de su propósito y a volver a su país. De paso ha visitado algunas grandes ciudades españolas, como Barcelona y Madrid, en donde habrá visto lo mucho que deja de desear nuestra vergonzosa higiene de la leche.

**Plaga de ratones.** — En algunas poblaciones de Cataluña especialmente en la provincia de Gerona y Barcelona, ha aparecido una plaga de ratones que causan verdaderos estragos. Con objeto de atajarla, el Consejo provin-



cial de Fomento de Girona ha repartido entre las Juntas locales que le han denunciado dicha plaga una cantidad prudencial de fósforo de zinc, con cuyo veneno se contaminarán las gramíneas más adecuadas, para que, ingeridas por los citados roedores, mueran éstos intoxicados, y con el propósito de que el público no corra el mismo peligro con el uso de carnes procedentes de piezas cazadas, llámase la atención de las autoridades para que extremen la inspección de las indicadas piezas de caza que puedan ser destinadas al consumo público.

La plaga es tan grande que en muchos lugares ha destrozado por entero la cosecha de trigo. En la localidad de la Llavina, a un hombre al que se le encomendó la destrucción de los ratones, se le han tenido que abonar seis mil céntimos, en premio de su trabajo que estipuló a razón de un céntimo por cada uno de aquellos animales que matara. Los daños causados por los ratones del campo en toda la comarca del Montseny son enormes.

Por la Sección de plagas del campo del Consejo provincial de Fomento de Barcelona se han repartido unas instrucciones al personal facultativo para la campaña de exterminio de los citados roedores.

Dada la abundancia de estos y la facilidad con que se introducen en las porquerizas, es muy probable, casi seguro, que se encuentren numerosos casos de triquinosis en los cerdos que se sacrifiquen en la temporada de matanza que comenzará ahora. Las autoridades que tanto se afanan para exterminar esa plaga deben prever este peligro aplicando con todo rigor lo preceptuado en la Real orden de 22 de marzo último, que, por desgracia va resultando letra muerta.

**Sociedad disuelta.** — La «Sociedad de socorros mutuos de los Veterinarios al servicio del Estado», iniciada por don Leandro F. Turégano, ha acordado su disolución y la devolución consiguiente de las cuotas a los respectivos socios. Es sensible que esta beneficencia entidad haya tenido una vida tan efímera.

**Colegio de Veterinarios de Barcelona.** — El Colegio de Veterinarios de esta provincia, en su última junta directiva tomó, entre otros, los acuerdos siguientes:

Convocar a junta general el domingo día 27, a las once de la mañana, para tratar en ella de asuntos de trascendental importancia para la clase.

Dar cuenta a los señores colegiados de la circular recibida recientemente de Madrid, en la que se da cuenta de la protesta presentada por la clase y elevada al Tribunal Contencioso Administrativo, por la intromisión de elementos profanos a la carrera para ocupar las cátedras en las cinco Escuelas de Veterinaria que existen en España.

Y, por último, ocupáronse en dicha junta de algunos asuntos de trámite que se hallaban pendientes.

**Sigue el intrusismo.** — En el número 3168 de *El Siglo Médico*, correspondiente al 29 de agosto último, hemos leído el anuncio de la siguiente vacante: «La de Ronquillo (Sevilla) dotada con el sueldo anual de 999 pesetas y 25 pesetas además, para el reconocimiento microscópico de las car-



nes de cerdo y el igualatorio mensual o anual de las familias no pobres. Solicitudes por treinta días (*B. O.* del 13 de agosto). — El Alcalde, José DOMÍNGUEZ «.

¡Bravísimo! Sólo falta que el ejemplo cunda y que en lo sucesivo, los médicos, mediante una pequeña gratificación, se encarguen de inspeccionar las carnes en los pueblos.

Hacen bien los alumnos en abandonar los estudios de nuestra carrera. Según el flamante criterio de ese Alcalde de Ronquillo, hoy ni siquiera es preciso ser veterinario para inspeccionar las carnes de cerdo.

Entre los intrusos analfabetos y los intrusos con título, acabarán por hacernos la vida imposible.

**Resumen** de las enfermedades infectocontagiosas que han atacado a los animales domésticos en España durante el mes de mayo de 1914, según datos remitidos por los Inspectores de Higiene Pecuaria:

Enfermedades	Enfermos que existían en el mes anterior	Invasio- nes en el mes de la fecha	Curados	Muertos o sacrifica- dos	Quedan enfermos
Perineumonía contagiosa....	5	56	7	43	11
Glosopeda.....	—	345	103	1	241
Viruela.....	2,925	5,778	2,319	346	6,038
Carbunco bacteridiano.....	—	333	7	326	—
Carbunco sintomático.....	—	—	—	—	—
Mal rojo o roseola.....	146	352	120	273	105
Pulmonía contagiosa.....	519	546	261	525	279
Cólera de los porcinos.....	300	944	202	687	355
Tuberculosis.....	—	69	—	68	1
Pasterelosis.....	16	478	398	48	48
Cólera y difteria de las aves.	—	565	21	544	—
Muermo.....	3	2	—	4	1
Durina.....	53	16	6	7	56
Rabia.....	—	33	—	33	—
Sarna.....	533	374	288	33	586
Triquinosis.....	—	8	—	8	—
Cisticercosis.....	—	7	—	7	—

Madrid 25 junio 1914. — El Inspector Jefe del Servicio de Higiene Pecuaria, D. GARCÍA E IZCARA. — V.º B.º, el Director general, C. CASTEL.

#### Ofertas y demandas

En esta sección publicaremos gratuitamente tres veces consecutivas los anuncios de carácter profesional que nos envíen nuestros suscriptores.

— Se ofrece un veterinario de 35 años de edad, catalán, para ejercer en un partido o traspaso de establecimiento o permuta con otro profesor, en las provincias de Cataluña o Valencia.

Se darán informes en esta Administración.