

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CAVA ALTA, 17, 2.º, DERECHA

SECCIÓN DOCTRINAL

Trabajos originales

Los descubrimientos de Noguchi

El parásito de la rabia

Desde hace mucho tiempo se vienen practicando minuciosas investigaciones con objeto de revelar el agente patógeno de esta terrible morbosis. Por extraño que parezca, y á pesar de los experimentadores que se han ocupado de esta cuestión, nada se había resuelto. Con el Sr. García Izcara, podíamos decir que el germen productor de la rabia no era ni el *Lisofitum* de Hallier, ni las granulaciones señaladas por Klebs, Fol, Gibier y Pasteur en los ganglios linfáticos y en los cortes de la médula espinal, ni el diplococo de Babés, ni el bacilo de Bruschettini ni el blastomiceto de Giovanni Memmo ni el *Sacharomyces aureus lysee* de Levy, ni los briocitos de Bosc, ni siquiera el supuesto protozoario de Negri. Después del último fracaso, ya no se hablaba apenas de este asunto; parecía existir un convenio tácito respecto á la dificultad insuperable de este descubrimiento. Y precisamente en este interregno de calma, cuando los microbiólogos descansaban de una tarea tan ingrata, emprendida por Pasteur y sus discípulos hace veintisiete años, se levanta la voz del profesor Hideyo Noguchi anunciando la buena nueva del aislamiento del agente etiológico de la rabia.

¿Quién es el profesor Hideyo Noguchi, ayer desconocido y hoy célebre? Un ilustre periodista francés le describe en los siguientes rasgos: «Con sus ojos ligeramente embríados, su bigote recortado liso sobre labios delgados y sus pómulos salientes, la fisonomía del sabio es curiosa. La cara tiene una apariencia simiesca, pero una mirada penetrante y viva denota una inteligencia superior. Los ojos del profesor Noguchi son móviles y están constantemente despi-»



Fig. 1.^a—El profesor Noguchi en traje de calle.

trabaja en el Instituto Pasteur, de París, quien añadió que Noguchi, como hijo de guerreros, estaba destinado á ser soldado, teniendo que renunciar su familia á estos propósitos después del accidente de la explosión. He aquí uno de los favores indirectos que la Ciencia tiene que agradecer á la pólvora.

El profesor Hideyo Noguchi pertenece á esa extraordinaria institución filantrópica de Nueva York llamada *Rockefeller Institute for medical research*, de la cual salieron no hace mucho las estupendas experiencias del doctor Carrel respecto á la vida independiente de los órganos, y de la cual saldrá muy pronto la noticia de otros descubrimientos sensacionales. Este magnífico Centro de investigaciones biológicas fué fundado por el multimillonario yanqui que le da nombre. En su seno caben todos los jóvenes del mundo que acuden ansiosos de trabajo y de notoriedad. Su organización es perfecta y su marcha inmensamente superior á la de todos sus similares. Existen tantos departamentos independientes como número de experimentos diversos se realizan. Cada uno trabaja en un aislamiento absoluto y no tiene que ocuparse de otra cosa que del trabajo que le encomendó la dirección. Se tiende á conseguir una especialización completa de los investigadores. Para lo común á todos los departamentos especializados, como la preparación de los cultivos, por ejemplo, existe un departamento, especializado también para estos menesteres solamente. El Instituto cuenta con químicos, con histólogos, con fisiólogos, etc., de una gran competencia, que resuelven las dificultades de su especialidad que se les ofrecen á los experimentadores en el curso de sus investigaciones.

En este medio admirable de disciplina y de método, ha estado trabajando activamente el profesor Noguchi, durante dieciocho meses consecutivos, en el descubrimiento que le ha conquistado una fama mundial. Noguchi fué discípulo, en Tokio, de otro japonés insigne, del gran Kitasato, que determinó antes que nadie el método de aislamiento del bacilo de Nicolaïer y descubrió, en unión de Behring, el suero antitetánico. Hata, el colaborador de Ehrlich en el descubrimiento y aplicaciones del salvarsám, es también japonés, y japo-

tos. Si la talla es pequeña, el hombre parece seco y vigoroso como un sarmiento. Nació el sabio en la pequeña ciudad de Wakamatsu, al norte del Japón, de una antigua y doble familia de *samurais*, el 24 de noviembre de 1876. La diversión de Noguchi niño era jugar con pólvora. Un día, cuando no tenía más que diez años, la pólvora que tenía en su mano izquierda explotó. Hoy presenta el microbiólogo una mano mutilada, con los cinco dedos amputados, pero es muy hábil para servirse de su muñón.» Estas últimas revelaciones se deben á Yamamoto, bacteriólogo japonés que

nés es igualmente Shiga, otro de los investigadores modernos de empuje. El peligro amarillo de que se viene hablando hace tiempo se manifiesta por ahora de la manera más agradable que se puede imaginar: invadiendo el viejo mundo con revelaciones que redundan en beneficio de toda la Humanidad. Esta raza amarilla, silenciosa y observadora, fanática del prestigio de su patria, porque entre ella no ha germinado aun el virus repugnante del antipatriotismo, que posee condiciones excepcionales de paciencia y laboriosidad, ha de contribuir en lo sucesivo con un ímpetu ayasallador á las conquistas de la ciencia.

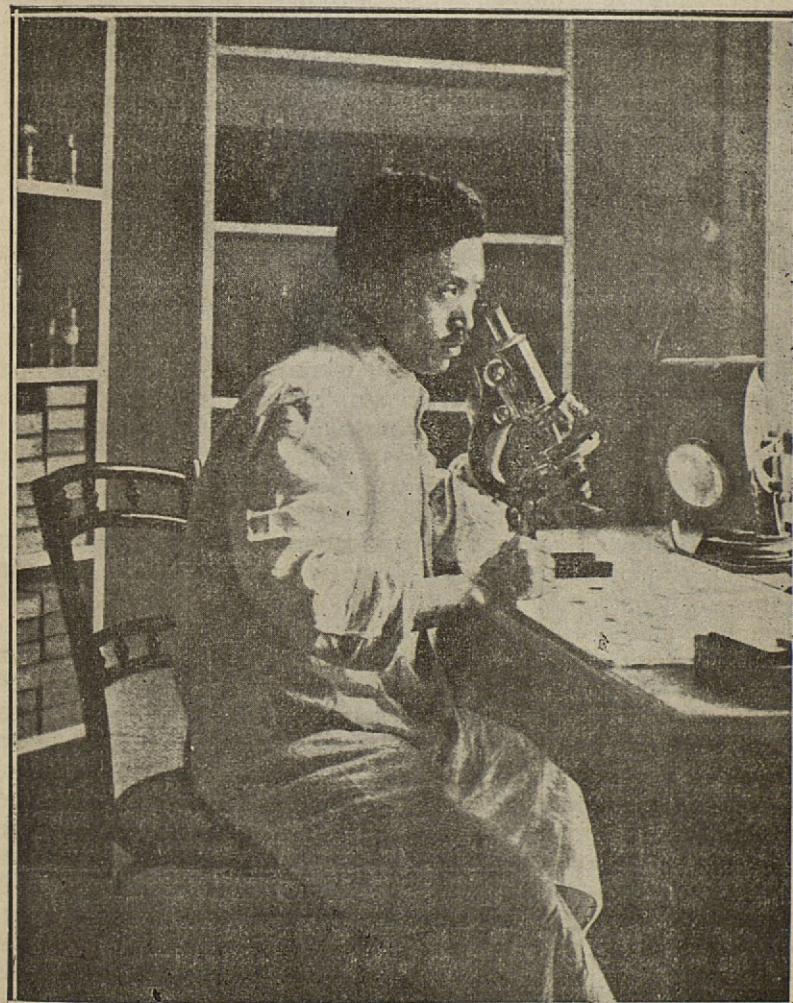


Fig. 2.^a—El profesor Hideyo Noguchi en su laboratorio.

Desde que Noguchi llegó al Instituto Rockefeller, de Nueva York, por consejo y recomendación de Kitasato, hace ya ocho años, se ha pasado la vida metido en su laboratorio. Esta constancia habrá de recibir un premio. A los 37 años de edad ha conse-

guido Noguchi arrancar más secretos á la Naturaleza que en toda su vida muchos otros sabios que figuran en primera línea. Uno de sus primeros descubrimientos, de gran importancia clínica en la Medicina humana, fué la perfección técnica de la reacción de Wassermann para el diagnóstico de la sífilis. Este procedimiento solo permite diagnosticar la avariosis cuando la enfermedad está en su período activo. Noguchi ha encontrado un reactivo al que llama «luetina», que permite el diagnóstico «seguro» de la sífilis, hasta en el estado crónico ó latente es decir, en el período más importante, bajo todos conceptos, de esta infección asoladora. La preparación de la «luetina» se realiza de la manera siguiente: Los cultivos primeros del bacilo de la avariosis son colocados en un frasco de boca ancha, esterilizado, y que contiene numerosas bolas de porcelana. Se agita el contenido hasta triturar el bacilo, obteniéndose así una emulsión líquida que se calienta á 60 grados centígrados durante treinta minutos. Esta emulsión contendrá siempre, al menos, seis razas diferentes del bacilo, y el profesor Noguchi recomienda que se empleen tantas especies como sea posible, para poder aplicar la reacción al mayor número de casos que puedan presentarse. La «luetina» se conserva en una cámara fría, y en el momento de ir á usarla se diluye en una cantidad igual de suero artificial esterilizado.

Los otros descubrimientos microbiológicos del joven profesor japonés, están ligados, como lo está el efecto á la causa, á una idea de Teobaldo Smith, catedrático notabilísimo de Anatomía patológica, que fué también el primero que tuvo la visión del fenómeno de la anafilaxia. Smith supuso que los microbios debían gustar más de los tejidos naturales, de las albúminas crudas, que de cualquiera otro medio de cultivo. Esta suposición fué convertida en realidad por el genio de Noguchi. La obtención de los medios crudos de cultivo, que á esto se limita el gran descubrimiento básico del profesor japonés, es un acontecimiento memorable en bacteriología. Podemos considerar tres grandes etapas en el estudio de los medios de cultivo empleados para la investigación microbiológica: medios de cultivo líquidos (Pasteur), medios de cultivo sólidos cocidos (Koch) y medios de cultivo sólidos crudos (Smith y Noguchi). El descubrimiento por Koch de los medios de cultivo sólidos, que asombró á Pasteur cuando se lo tradujo Loeffler, tuvo la gran ventaja de permitir fácilmente el aislamiento de las colonias; pero tuvo á su vez un gravísimo inconveniente, en el que los sabios no habían caído hasta ahora: para utilizar la gelosa, la patata y todos los medios sólidos, era preciso cocerlos con el fin de que adquirieran una esterilización perfecta. La reflexión de Smith y de Noguchi es tan natural, que lo extraño es que no se le ocurriera antes á nadie. Estos autores se dijeron: los microbios están acostumbrados á vivir en los órganos, que son medios naturalmente asépticos, pero crudos: ¿no sería racional dar á estos seres, para su desarrollo *in vitro*, lo mismo que toman para su desarrollo *in vivo*? Con esta idea inicial por orientadora de sus pasos, ha conseguido Noguchi, en poco más de un año, aislar el espiroqueto de la sífilis, y descubrir los parásitos de la polimielitis ó parálisis infantil y de la rabia. «¿Qué le gusta al agente de la sífilis?» — se preguntó Noguchi, y vió que era el tejido del testículo, por lo cual le dió jugo testicular

y consiguió aislarlo. ¿Qué les gusta á los virus de la poliomielitis y de la rabia? - volvió á preguntarse, y vió que era tejido nervioso, por lo cual se lo dió y consiguió descubrir ambos agentes patógenos. En una cosa tan sencilla radican unos descubrimientos tan interesantes. Si hemos de juzgar por los primeros éxitos, el empleo de los medios crudos de cultivo, promete revelar los microbios hoy desconocidos de muchas enfermedades: escarlatina, viruela, fiebre aftosa, etc.

El descubrimiento del germe de la rabia, además de ese fundamento general, tiene otro particular: el parásito de la rabia es esencialmente anaerobio. Por una rutina inconcebible todos los experimentadores procedían en sus estudios, como si estuviera demostrado que el agente que se buscaba era aerobio, y esta preocupación ha sido una de las causas más importantes de que se haya desconocido durante tantos años la verdadera naturaleza del virus rábico. Para llegar Noguchi al resultado apetecido, tuvo que hacer más de cincuenta series de cultivos con el cerebro y la médula de cobayas, conejos y perros previamente inoculados con virus de diversas propiedades virulentas. Su técnica es la siguiente: Trabaja en una habitación aseptica, porque actualmente existen habitaciones asepticas en los grandes laboratorios, y trabaja con aparatos asepticos. Su objeto es obtener, por medio de estas precauciones, en estado aseptico la substancia nerviosa natural que va á utilizar. En estas condiciones preparado, coloca en tubos de ensayo—con temperaturas de 37° ó 36°, pues el parásito de la rabia resiste hasta los 6°—gelosa ascítica, y encima de ella parafina líquida para el aislamiento. Después obtiene del cerebro ó de la médula, un trocito del sistema nervioso central, y por picadura lo lleva, y con él el germe, al fondo del tubo de ensayo. Libre del contacto del aire y teniendo por habitación la misma que tanto apetece dentro del organismo, se desarrolla perfectamente y se puede observar con claridad.

El agente patógeno de la rabia pertenece á esa categoría de gérmenes, formada ya por treinta y dos, que atraviesan la bujía de Berkefeld, por lo cual se les llama virus filtrables y tambien agentes ultramicroscópicos. Es un cuerpo redondeado, con núcleo central y una membrana de cubierta muy transparente y muy refringente. Visto al ultramicroscopio filtrado, revela en su protoplasma granulaciones. Tiene un tamaño de una á doce milésimas de milímetro. Su morfología es algo variable. Unas veces aparece un solo agente, con su membrana de cubierta propia y única; otras veces, bajo una membrana común aparecen dos, tres, cuatro y más parásitos. En el Instituto microbiológico de susteroterapia y antirrábico del doctor Llorente he tenido ocasión de ver el germe de la rabia, en preparaciones que le ha remitido su amigo el profesor Noguchi, y he podido apreciar claramente todos estos aspectos. En realidad, es siempre



Fig. 3.^a Dos parásitos de la rabia, en uno de los cuales se ve iniciada la excisiparidad y en el otro está á punto de terminarse.

un solo ser, que se divide por reproducción endógena, dentro de una membrana común, en varios seres hijos, los cuales se nutren, crecen, vencen la resistencia elástica de la membrana, la hacen estallar y quedan libres, para seguir las mismas fases evolutivas de su padre. Se trata, en fin, de un verdadero protozoario, perteneciente á las epiteliosis, un grupo que ya se estudiaba en bacteriología, y al cual pertenecerán probablemente los gérmenes de la escarlatina y de la viruela. El doctor Arapu me ha enviado directamente de París las dos micro-fotografías que publico, procedentes ambas del laboratorio de Noguchi, y en ellas pueden verse con toda claridad tres de los aspectos más interesantes del protozoario de la rabia, que seguramente es el mismo corpúsculo de Negri,

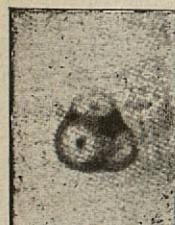


Fig. 4.¹ — El protozoario de la rabia con aspecto triple.

mejor observado en sus diferentes fases evolutivas y aislado perfectamente para la comprobación etiológica. Tal vez algunos otros autores le hayan observado antes que Noguchi y no supieran interpretarle, porque es de advertir que este protozoario tiene un gran parecido con las células nerviosas degeneradas, y en las preparaciones que yo vi en el Instituto del doctor Llorente, en las cuales aparecían teñidos de rojo los núcleos del parásito y los de las células nerviosas, pude comprobarlo así. El protozoario de Noguchi es indiscutiblemente el verdadero agente productor de la rabia, porque con él se han demostrado las tres famosas condiciones exigidas por Koch. Su descubridor ha inoculado cultivos puros del protozoario á conejos, cobayos y perros, que presentaron, después de la incubación ordinaria, los síntomas característicos de la rabia. La ultramicroscopia y la microfotografía, vienen también en apoyo de la especificidad del protozoario, demostrando su existencia en las preparaciones de frottis hechas con los cerebros de los animales inoculados con los cultivos de Noguchi. El sabio bacteriólogo japonés, encontrándose en París de paso para Viena, donde ya invitado á exponer sus ideas y descubrimientos en el Congreso de naturalistas y médicos de lengua alemana, ha tenido la satisfacción de que en el Instituto Pasteur se hayan convencido de la verdad de sus afirmaciones, hombres de la honradez científica y de la talla intelectual de Metchnikoff, Salmon, Doyen, Alcock, Salambine y Viala, todos los cuales rindieron público testimonio de admiración por la labor que hábilmente realizara Hideyo Noguchi.

¿Qué consecuencias prácticas puede tener este descubrimiento sensacional? El profesor Metchnikoff, director del Instituto Pasteur, de París, ha dicho, á este propósito, lo siguiente: «El cultivo del protozoario de la rabia puede permitir la fabricación de un suero ó de una vacuna mucho más activa que las médulas empleadas actualmente en la vacunación antirrábica. El tratamiento, doloroso y largo, consistente hoy en una veintena de inyecciones, se reducirá probablemente mucho en lo sucesivo.» El profesor Viala, encargado en el mismo Instituto de las vacunaciones antirrábicas, ha afirmado que el virus inyectado á los enfermos es el mismo que empleaba Pasteur en sus primeros trabajos de 1886, para cuyo sostenimiento

ha sido preciso sacrificar 19.200 conejos, y conviene en lo útil que sería hallar ahora un procedimiento que evitara este engorroso sostenimiento del virus. Así lo ha comprendido también el profesor Noguchi y ya ha declarado que trabaja con fe en la obtención de una vacuna de la rabia que sea más activa y más eficaz. Pero no es solamente esta problemática consecuencia práctica la que se deduce del aislamiento del protozoario de la rabia; es también otra de aplicación más inmediata para el diagnóstico en firme de esta afección, que hasta hoy no se podía hacer seguramente por el análisis histológico, siendo preciso esperar una incubación interminable para tener la seguridad plena que se requería. Y solamente esto, ya es mucho.

GORDÓN ORDÁS.

La perineumonía exudativa

Vacunación preventiva y accidentes á ella consecutivos

En varios lugares y épocas, me he ocupado de las bondades que eran consecuencia á la vacunación preventiva contra esta enfermedad que diezma al ganado vacuno por la mortandad que produce, tanto por su condición de contagiosa é incurable, cuanto por la extensión que ya va alcanzando en España.

Desde el cargo que ocupo en esta institución provincial, he demostrado, con casos prácticos anotados, especialmente en las Memorias leídas en la misma, que al lado del hecho no despreciable de la falta de accidentes seguidos á la vacunación; de las reacciones casi siempre locales, y de la pequeña intensidad de las mismas, iba aparejada una inmunidad de condiciones tales que llenaba, cual ninguna otra, las indicaciones deseadas por esta Caja de Reaseguros. Estas son: primera, inmunidad cierta y capaz para aislar el foco de contagio que dió lugar á dichas vacunaciones, y segunda, confianza por parte del ganadero para que fuesen practicadas en sus ganados ante la inocuidad con que á su vista se presentaban.

Tengo que hacer constar que estos ganaderos, no sólo reacios sino contrarios á la vacunación preventiva, por haber oido algo relativo á accidentes; por haberlos presenciado (y yo mismo fuí su autor hace ya unos 15 ó 16 años, vacunando por el procedimiento primitivo de Villem) se opusieron á vacunar sus reses siempre que se les aconsejaba este medio preventivo, hasta tanto que la institución que me ocupa empezó á usar la vacuna que antes preparaba el Instituto Pasteur.

Gracias á sus resultados, que quedan expuestos, desde que empecé á divulgar este medio profiláctico, llevo practicadas cerca de 3.000 vacunaciones, y tal era la confianza que en esta vacuna tenían los ganaderos, que á la presentación de un foco inmediato á sus establos, ya no era necesario nuestro consejo, y especialmente en

las zonas próximas á las antes vacunadas, ellos mismos eran los primeros en solicitar las vacunaciones.

Pero no es mi propósito insistir en las bondades de aquel procedimiento, *sobre todo cuando se debe operar en una zona de ganaderos no identificados con las vacunaciones*; precisamente la idea que me guía al emborrinar estas cuartillas es otra muy distinta. Es precisamente recordar á mis compañeros, que no enseñarles los accidentes á que puede dar lugar esta vacunación debido á causas ó circunstancias especiales.

Es, en una palabra, seguir el criterio que entiendo más acertado en la clínica, enseñar los errores, descubrir lo malo, para prevenirse contra ellos, puesto que si grande es la satisfacción que se experimenta ante la confirmación de un pronóstico hecho en la confianza de resultados anteriores, es mayor, mucho más intenso el disgusto que sigue cuando ocurre todo lo contrario.

He aquí ahora, expresado en la forma más concisa posible, lo ocurrido en las últimas vacunaciones que he practicado.

El día 26 de junio último recibí aviso del compañero Sr. Curiá, establecido en Eibar, de haberse presentado en el caserío Azcárate-errota, de aquella jurisdicción, la perineumonia exudativa, habiendo muerto una res y encontrándose enfermas otras dos, y sospechando con fundamento que el origen de esta enfermedad en dicho caserío, lo era una vaca adquirida hacía poco tiempo en una feria próxima.

Inmediatamente le rogué pusiera en práctica las medidas de profilaxis que esta Caja tiene acordadas para casos idénticos, y especialmente el consejo de que fuesen vacunadas todas las reses de las inmediaciones y cuantas pudieran con ellas tener relaciones de contacto más ó menos probables.

Si bien al principio hubo algo de vacilación por parte de los ganaderos, para entregar sus reses á la vacunación, ante las *seguridades de inocuidad* que yo les di, tomando como ejemplo las numerosísimas vacunaciones ya practicadas y especialmente, como siempre lo hace esta Caja de Reaseguros, la promesa solemne de indemnizarles de cuantas pérdidas pudieran irrogárseles por la vacunación, que además era completamente gratuita para ellos, se conformaron y dispusieron todo el ganado perteneciente á dos Sociedades de seguros ó Hermandades que pueblan aquella región, conocida con el nombre de Vallada de Arrate.

Por mi parte, teniendo algunos tubos de vacuna en esta oficina, cuya fecha de su recibo era algo lejana, pedí 200 dosis, que llegaron á mi poder desde París, el primero de julio.

Dispuesto para vacunar las reses preparadas, se iniciaron algunos días de temporal, acompañado de bastantes lluvias y por esta causa demoré el vacunar aquellos ganados hasta el día 18 de julio.

La tarde de este día, y acompañado del citado Sr. Curiá y de los Sres. Ubiría y Casas, también compañeros de Elgoibar y Deva, respectivamente, practiqué la vacunación en 174 reses, reiterando á los ganaderos la confianza de que nada desagradable les ocurría y que en caso contrario serían indemnizados.

Por otra parte, les recomendé que observasen como precaución las reses vacunadas, más cuidadosamente á contar desde los

quince ó veinte días siguientes, previniéndoles la necesidad de que avisasen al Sr. Curiá tan pronto observasen que la extremidad de la cola se *hinchaba*, con objeto de evitar otros accidentes.

El tiempo transcurrió, y yo, á mi vez, confiado, casi había olvidado ya esta serie de vacunaciones, cuando recibo un aviso alarmante del Sr. Curiá en el que me decía que de la visita que había hecho al ganado vacunado, á instancias de los dueños había podido observar las reacciones alarmantes que la mayoría de los ganados presentaban, tanto de carácter local como general, y estas últimas de tal naturaleza que desconfiaba de salvar la vida á 7 ó 8 reses. Así también, solicitaba con urgencia mi presencia, ante la actitud de los ganaderos.

Personado en Eibar, y acompañado del Sr. Curiá, comencé la triste peregrinación (segunda de mi vida profesional con tal motivo) visitando varios caseríos, y especialmente aquellos que albergaban las vacas más graves. El resultado de aquella visita no pudo ser para mí más desagradable. Al lado de la verdadera gravedad de varias reses, del estado deplorable de otras muchas, me encontré con la actitud de aquellos ganaderos, tan soliviantada cuanto justificada para sus espíritus poco hechos á estos accidentes.

Afortunadamente pude hacerles comprender, y conseguí que creyesen en mi palabra, de que lo ocurrido solo sería para ellos motivo de alguna molestia pero en modo alguno de pérdida material, ya que la Caja que representaba indemnizaría como siempre todas las pérdidas que se originasen.

Confirmados los pronósticos fatales de mi compañero y establecido el tratamiento que estimé oportuno á base de fuego, bisturí y antisépticos y no disponiendo de más tiempo, regresé á esta dejando encargado al Sr. Curiá, de la asistencia del ganado.

Según me comunicó en nuevo aviso, se iban acentuando las reacciones en varias reses y apareciendo en otras, por cuyo motivo me trasladé de nuevo á Eibar, decidido á operar por mi mano, acompañando así al citado compañero, que bastante delicado de salud no podía atender á tantas llamadas como tenía, en terreno tan escabroso y con los 58 caseríos tan diseminados. En esta visita me acompañó el Subdelegado Sr. Gallástegui.

Una por una fui reconociendo las 75 reses que presentaban reacciones fuertes más visibles, y el resultado total de mis visitas fué el que sigue:

Caserío Gorostabeña. Una vaca muerta el día 16 de Agosto

| | | | | | |
|--------------|---|---|---|----|---|
| » Mapilla | » | » | » | » | » |
| » Berrichina | » | » | » | 17 | » |
| » Chavola | » | » | » | 18 | » |
| » Albisuri | » | » | » | 19 | » |
| » Urkusegui | » | » | » | 20 | » |

En los días comprendidos hasta el 20 de Agosto, continuaron apareciendo los síntomas de edema en la cola de algunas vacas y en varias iniciándose la gangrena de la misma.

Además de las muertes originadas y que quedan expuestas, hubo necesidad de practicar la amputación de la cola, en 57 reses; de de ellas; en 5 por el nacimiento ó masgo; en 10 por la mitad ó más arriba y el resto en porciones que oscilan entre 10 y 25 centímetros

á contar del extremo terminal. Por último, á la amputación acompañó siempre la cauterización de la herida; en varias se practicó la cauterización en puntos y en todas, los lavados con agua oxigenada y toques con tintura de iodo, como base de las curas posteriores, que consistieron en eliminar las porciones gangrenadas, masaje de la cola por fricción con las manos y la mayor asepsia posible.

Las reacciones locales estuvieron constituidas: en las menos graves, por un pequeño absceso purulento, circunscrito al punto de inoculación; en las más ecentuadas, esta limitación del absceso había desaparecido para ser substituida por una inflamación difusa de toda la porción terminal de la cola y en extensión de 10 á 30 centímetros; con la piel fría y sin dolor, de la que trasudaba una serosidad de mal aspecto, las cerdas implantadas en la región afectada, se arrancaban á la menor tracción de los dedos; en algunos puntos de dicha parte se observaban ulceraciones, la inmovilidad de la cola casi absoluta. En las más graves, el edema invadió toda la cola, llegando en la mayoría hasta la grupa y comprendiendo con esta lesión la vulva y el ano. En una de las reses, la región de la espalda izquierda también apareció edematosas y en todas como es consiguiente, la inmovilidad de la cola era absoluta.

Independientemente de estas reacciones locales que dieron lugar á las mutilaciones que quedan citadas, en la mayoría de las reses pudo apreciarse una reacción general en grado distinto, constituida por fiebre muy alta, pérdida del apetito y rumia, anulación ó disminución manifiesta de la secreción láctea, y aun en la fecha, ya bastante mejoradas muchas de ellas, gran pérdida de carnes, estado difícil de combatir por la falta de apetito que es manifiesta en la mayoría, á pesar del régimen á que están sometidas á base de tónicos estimulantes y reconstituyentes.

En estas condiciones y bajo un estado de ánimo que mis compañeros lectores de esta relación, supondrán sin necesidad de que yo me esfuerze en manifestarlo, abrigado con la confianza que mi práctica en esta vacunación me tenía otorgada á mi mismo, no podía pensar en que defectos de procedimiento operatorio fuesen la causa de los accidentes observados.

Como por otra parte la vacuna empleada procedía, según su envase, del Instituto Pasteur que siempre me la ha seministrado, y su fecha de recepción alejaba la posibilidad de una alteración por vejez ó mala conservación, no pudo llevar mis sospechas más que por el terreno de una mayor virulencia, y tanto para confirmar esta sospecha, cuanto para dejar expuesto á quien correspondían las responsabilidades, me dirigí á la Asociación de Ganaderos del Reino, rogándole diera traslado de mi reclamación al Instituto Pasteur, y aquella benemérita Sociedad cumpliendo mi deseo lo hizo así, transmitiéndome también la contestación que por boca del Doctor Dujardin-Beaumet me da el Instituto.

Aparte de unos consejos que expone y que ya conocía desde que estudié la profesión, sin que por esto los agradezca menos, y de algunas consideraciones que serían buenas para dirigírselas al Gobierno Español y no á un Veterinario particular, queda sentado en la carta del Instituto un extremo esencialísimo. Este es: que á reclamaciones llegadas á dicho Centro ante la escasa ó nula reac-

ción que se causaba en las reses vacunadas con el cultivo que venía preparando el Instituto, y teniendo en cuenta que tal vez la virulencia del mismo *estuviera atenuada* por proceder del primitivo que preparó Nocard, ha procedido á preparar otro. Para esto, según expresa, solicitaron á España algunos trozos de pulmón perineumónico y con ellos han preparado un cultivo más reciente y por tanto *más activo*.

Esta última consideración es lógica, ante la declaración del estado de *atenuación* con respecto al virus anterior, según declara el mismo Mr. Dujardin, y ha de permitirme dicho sabio que en este caso le haga observar la contradicción que existe entre la explicación que da en su carta al contestar á mi sospecha de exaltación de virulencia del cultivo actual, pues si queriéndome hacer ver un error que yo pude padecer, al calificar así la vacuna, me dice que esta *no se prepara como la del carbunco etc.* (cosa que tampoco ignoraba por mi parte) y que por tanto, no puede conferirse un grado mayor de virulencia, ¿de dónde nace esa atenuación á que alude y admite en la vacuna que antes preparaba?

Y bien, sin entrar á analizar ahora las facultades que pueda tener un Instituto, sea el que fuere, para modificar la naturaleza ó efectos de sus preparados que han de entregarse para su uso á profesionales que no pertenecen al mismo, cabe esta pregunta:

El Instituto que así procede ¿no está cuando menos obligado á dar á conocer la modificación y clase de la misma para evitar accidentes como el que queda relatado? Y cuando por no publicar para su conocimiento esta modificación ocurran accidentes de la índole del que me ocupa, ¿basta una contestación como la que ha dado, para dejar satisfechos al sentido legal y á los interesados?

Si esto que aquí ha ocurrido representando yo una Institución *única en su clase*, la Caja de Reaseguros Provincial de Guipúzcoa, que ha indemnizado provisionalmente los siniestros, ocurre en la clientela particular de un Veterinario, no quiero pensar las consecuencias que ello hubiera tenido, pues sobradamente se le alcanzarán á quien lea estas líneas.

Por último, y con la advertencia á mis compañeros de que deben conducirse con cautela al exponer á sus clientes cuanto á la reacción que causa la actual vacuna preparada por el Instituto tantas veces aludido se refiere, no dando confianzas, sinó más bien exponiéndoles sus consecuencias para evitarse responsabilidades, tengo que hacer constar que no abandonaré el derecho que esta Caja tiene para exigir á dicho Instituto las responsabilidades debidas más particularmente, como antes digo, por no haber publicado la modificación impresa al cultivo que prepara, *causa única* de todos los siniestros por mí anotados en esta.

A última hora he tenido noticias de que un querido e ilustrado compañero de una provincia próxima á esta, se ha visto obligado á intervenir en forma parecida á la que dejo relatada, después de haber empleado vacuna de igual procedencia, con lo que ya no soy *solo* el que ha reclamado contra los efectos, desconocidos hasta ahora, de esta vacuna.

San Sebastián y Septiembre 1913.

LUIS SAIZ

Inspector de la Caja de Reaseguros Provincial de Guipúzcoa.

Del Doping

Ahora que tanto se agita, considerándolo como una novedad deslumbrante, por ciertos compañeros franceses, la cuestión de la inutilidad ó del perjuicio del Doping artificial, creemos oportunísimo traducir unas cartas pletóricas de ingenio, de sagacidad y de humorismo, como todos sus admirables escritos, que en 1904 dirigió el gran Baron al veterinario parisien-*se Mr. Faré*, fundador del periódico *France Canine*. Dicen así:

Primera carta abierta del profesor Baron, de Alfort

Mi querido Faré:

Me decís, con razón, que France Canine tiene como subtítulo: «periódico mundano, deportivo...»

Como no emplearéis las palabras por las palabras, resulta de vuestra carta que una cuestión como el Doping no está fuera de lugar en vuestra hoja ni para mi pluma.

Me aduláis...

Y, sin embargo, acepto la idea de escribir acerca del Doping.

* * *

El Doping ó el Dopping (?).

Recordaréis que yo no escribo ni por dinero ni por la gloria... sino para mi satisfacción personal.

«Oh, ambición suprema!»

Ahora bien, se le dice á uno que *The Dopping* «es un participio de presente, tomado adjetivamente primero y después substantivamente, de tal modo que nadie puede probar lo contrario».

Los que conozcan una brizna de anglo-americano y de patois yanki, no se detendrán en esta dificultad mínima:

Se ha fabricado también el verbo *to rendez-vous* y el participio *rendez-vous-ing*, ¡sin hablar de los P. P. C. y de los W. C., que se conjugan seriamente bajo las rúbricas de *tou Pi pi ci, tou Deubliou ci!!!*

La lengua inglesa pasa por todo y va todavía más lejos. Va de la cabeza á las manos, y siempre de los pies á la cabeza... ¡Y nosotros cometemos la tontería de encontrar esto risible!

* * *

Sea una pauta para todos el saber que yo no he copiado esto en ningún número de la prensa.

Continuamos teniendo horror al plagio.

El verbo *to dop* ó *to dopp* no existe. Pero suceden las cosas como si... como si se hubiera parodiado *togo up* ó *to do up*, de tal modo que se creara la expresión *surfaire* (encarecer) calcándola en el verbo *surmener* (rendir ó fatigar.)

En esta hipótesis, no es *to dop* ni *to dopp* ni aun siquiera *to dupe* (!) lo que se debe aceptar. Y no insisto más sobre esto. (*Tou Dioupigne.*)

* * *

Muchas personas se encogerán de hombros y dirán que no es la composición gramatical lo que les interesa.

Estas personas se equivocan, y he aquí por qué: Es que no están muy seguras de que la composición *química del Doping tenga más realidad objetiva* que mi anterior teoría lingüística; por mi parte, pienso inversamente que el *Doping es más bien un vocablo que una substancia, un procedimiento mejor que una materia, un método y no una droga.*

Yo no pretendo, en modo alguno, negar la existencia de un cuerpo, de un líquido, de un *suero* (¡quizás!), que se administraría á un caballo de carrera, en el momento oportuno, para hacerle «superior á sí mismo»—ved aquí *to do up*;—pero este cuerpo habría sido, él mismo, *dopado ó doppado ó dopiñado...* ¡Usuraría la nomenclatura del *Coaching, Yachting y del Rende-vous-ing!*

La historia del caballo de carrera va á servirme de demostración.

* * *

a) ¿Cómo admitir que el caballo ordinario se transforme en extraordinario? (Ved nuevamente el *to do up*, y si habláis latín, ved también *Excelsior, Sublimior, etc.*)

Respuesta.—Es porque se le ha dopado, desde la A hasta la Z.

Han intervenido todos los agentes de la higiene (circunfusa, aplicata, percepta, ingesta, genitalsa, excreta y gesta). Creedme.

b) ¿Puede admitirse este *do up*, que hace un caballo, y en general un organismo, *superior á si propio*? ¿No hay aquí una resurrección de la metafísica, tan odiosa para los sabios puros?

Respuesta.—Tocamos, sin querer, la más alta cuestión biológica. á saber: que el motor vivo es un «transformador diferenciado de energía químico-mecánica.»

En lenguaje ordinario, esto quiere decir que el caballo, por ejemplo, *potencializa* energía á cada instante y no la *actualiza* más que en cierto momento, más ó menos corto.

Admirad un poco mi espíritu de vulgarización.—¡Estoy sudando la gota gorda!

* * *

c) Luego el Doping, en general, ¿es un «sistema de explosión», de la fuerza acumulada, durante el avance?

Respuesta.—¡Estáis en lo cierto!

Pero esta es una de esas palabras temerarias que podrían significar que no lo estáis del todo... y que, en la duda, es preferible demorar la continuación para el próximo número so pena de confiscar todas las páginas de *France Canine*.

Siempre vuestro

* * *

Segunda carta abierta del Profesor Baron, de Alfort

Mi querido Faré:

Releyendo mi artículo de julio de 1904, veo dos ó tres faltas que me aprecio á señalaros:

- 1.º «togo up» por «to-go-up»,
- 2.º «tou dioupigne», á cercenar en absoluto.
- 3.º «Genitalsa» por «Genitalia.»

¡Pero es evidente que yo no os hubiera escrito solo para estas erratas infinitesimales! Quiero continuar mi especulación inocente sobre los «sistemas de explosión» que figuran en las últimas líneas de mi carta. Yo soy el enemigo jurado de la ortodoxia bajo todas las formas: como René Descartes, no recibo en mi creencia más que lo que es científicamente demostrable, sea por la observación directa, sea por la experimentación ó sea por la inducción ó el cálculo analítico.—¡Esto no es brillante, pero es robusto!

Por eso pienso que si una máquina es capaz de una *potencia* de...., no hay ningún milagro en que pueda aumentar esta *potencia*.

Pero este axioma es vago; y es justamente en la ambigüedad de los términos donde reposa la verdadera dificultad. No tengamos miedo al problema. ¡Manteneos bien firmes!

I.—Un caballo almacena, en las 24 horas, más de *tres millones de kilogrametros* ó una *energía equivalente* á ellos, si os parece mejor. Esto le constituye una renta diaria, que puede *gastar* de *diversas* maneras. Tendrá, por una parte, la manera *gradativa*, y por otra parte, la manera *explosiva*.

Si *vacíais* vuestro caballo en poco tiempo (modo intensivo), hacéis Doping... ¡por *fas* y por *nefas*!

Pero el resultado es diferente si no encendéis la candela por los dos cabos.

Debe haber en alguna parte una «ecuación algebráica», que explique la relación inversa entre la fuerza, la velocidad y el tiempo, combinados de dos en dos.

No pudiendo continuar decentemente en este tono abstracto, voy á poner ejemplos.

II.—Sin volver sobre las cuestiones gramaticales del artículo precedente, admitiréis sin disputa que el «surmenage» no es un *mal* más que porque es la exageración de un *bien* ó al menos de una cosa indiferente.

Y el mismo surmenage, ¿cómo es posible? Es un mal, pero no es un milagro, é insisto en ello de propósito. Para el hombre civilizado, como para el caballo de carrera, el surmenage hasta es un hecho vulgar, habitual.... Y siendo el hábito una segunda naturaleza, el surmenage es casi natural. Relativamente al trabajo cerebral, sobre todo, aseguro que si no tomásemos excitantes, seríamos, la mayor parte, incapaces de obtener ciertos resultados *muy brillantes*... Muchas ideas bellas seguirían en estado latente; y si se me quieren oponer los inmensos trabajos de los benedictinos de antes ó de hoy, monjes ó laicos, poco importa; y si con ellos se quiere razonar en contra de mi tesis, responderé dos cosas:

1.º Estos trabajos son *notables*, más por la regularidad y perseverancia (modo *gradativo*), que por los hallazgos geniales (modo *explosivo*).

2.º La exaltación mística ó la ambición voraz, es un *doping* que vale por todos los demás reunidos, tales como la morfina, el tabaco, el ajenjo, el achisch, etc.

Conclusión.— El problema debe asentarse más ampliamente.

III.—Ningún acto reflejo es espontáneo y ninguna energía mecánica o de otra clase puede actualizarse más que abandonando el estado potencial bajo el cual se encontraba almacenada. Esta es casi una verdad de Pero Grullo. Frecuentemente se sorprende uno de la disposición de los efectos y de las causas: «¡A pequeñas causas, grandes efectos!», dice el proverbio. Pero esto quiere decir, en el fondo, que se toma aquí por causa un puro y simple *estallido*. Si el fusil no estuviera cargado, no se descargaría, ni solo ni acompañado, etc.

¿Es preciso desarrollar esto más? Sí, en efecto, y tengo un tercer parágrafo en reserva. Pero os dejo.

Dignaos recibir, querido amigo, mis mejores sentimientos.

Tercera carta abierta del profesor Baron, de Alfort

Mi querido Faré:

No vuelvo á ocuparme de la cuestión del Doping más que para quitarle el pretendido carácter *sui generis* que muchas gentes le conceden.

Mi parágrafo *tercero*, fuerza al lector á concluir por sí mismo, después de un mes de reflexión; y este *tercero*, digo yo que es bastante fácil de «explotar», porque tiene «explosivo.»

¿Hebéis oido hablar de la «avenina?»

La avenina es un alcaloide que Sansón ha creido poder aislar químicamente y que, según este autor, daría á la avena la propiedad excitante que el sufragio universal de los prácticos le ha reconocido siempre.

Pero, observadlo bien: Sansón ha sido muy criticado por los químicos profesionales respecto á la técnica empleada. ¡Algunos llegaron hasta decir que su preparación viciosa solo había conseguido una substancia ordinaria, tal como el sulfato de cal.

Habiendo muerte Sanson sería de mal gusto insistir sobre las equivocaciones que haya podido tener en química y en otras muchas investigaciones científicas. No es esta la cuestión, en mi sentir.

La avenina, cualquiera que sea, *materia propia ó estado alotrópico de la materia, cuerpo ó energía*, poco importa; la avenina es, por lo menos, una palabra que sirve para *caracterizar* lo que hay de *característico* en la avena comparada con los otros granos y hasta en tal avena comparada con tal otra... ¡Mediante esta amplia acepción, se está seguro de no decir majaderías!

Lo que hay aún de muy cierto es que si el caballo de Oriente, alimentado directamente por el sol, puede contentarse con cebada, el caballo de Occidente (y sobre todo el que desarrolla velocidad), no encuentra ya en la cebada un Doping suficiente: */A país de sombra, compensación de avena!*

No veo la necesidad de decir más. Creo haber hecho comprender suficientemente que si los excitantes son indispensables, deben preferirse los excitantes naturales á los excitantes artificiales. Lo que hace el grande y bello caballo de carrera, no es la botella de champaña, ni otra cosa análoga, ni, sobre todo, una droga cualquiera. No. Es EL COFRE DE AVENA.

Estamos de acuerdo; ¿no es así?

Recibid, etc.

RAOUL BARON

Profesor de Zootecnia en la Escuela Nacional de Alfort

France Canine, julio, septiembre y octubre de 1904.

Notas clínicas

¿Colibacilosis en el caballo?

Historia.—Se viene observando en esta localidad desde hace algún tiempo, con más predilección en el hombre, pero también en los animales y principalmente en los solípedos, una enfermedad no muy mortal pero sí *de larga duración y convalecencia muy lenta*, que inutiliza á los seres invadidos para

varios meses, produciendo gastos y trastornos económicos de alta consideración.

Los que estamos en continuo contacto con estas calamidades y sentimos verdaderos entusiasmos por la profesión nos lastimamos profundamente cuando al volver los ojos á los libros de veterinaria no encontramos en ellos datos precisos para combatir dicha afección con ventaja.

El diagnóstico de ella tal vez sea equivocado, aunque tengo sobrados motivos para creer en él, lo hice basándome en los trabajos de experimentación que expreso seguidamente.

Hace varios años que se presentó esta enfermedad con carácter de contagiosidad tan alarmante que excitó á la junta local de Sanidad á tomar medidas higiénicas de tal cuantía que casi se descubrió el punto de origen de estos estados morbosos. Se sospechó que las aguas de una fuente pública pudieran estar contaminadas, y se prohibió su uso, dando esta medida el resultado apetecido, puesto que al poco tiempo disminuyeron los atacados de manera considerable; pasaron dos ó tres años y en este tiempo solo se registró alguno que otro caso, los menos; pero, al no cerrar la fuente, poco ó poco se fué reanudando el uso de sus aguas impuras y nuevamente aparecieron gran número de enfermos. Se volvió á prohibir el uso de dichas aguas y cesaron los ataques casi por completo. Despues de transcurrir otro pequeño espacio de tiempo, ocurrió por tercera vez lo que ya había ocurrido en las dos ocasiones anteriores: se consumió agua de la fuente y aparecieron varios individuos infectados. En estas circunstancias, y vista la inclinación tozuda de los vecinos á utilizar y beber el agua contaminada, acordó la Junta municipal de Sanidad la realización de unos estudios que dieron á conocer la causa de tal afección. A este objeto, se recogieron aguas y se enviaron á un laboratorio para su análisis. Poco tiempo despues se obtuvo un certificado del laboratorio de Toledo en el que se decía que dichas aguas contenían infinidad de colibacilos y además una nueva forma bacilar, que sospecharon pudiera ser el bacilo de Eberth; pero los ensayos de experimentación dieron un resultado negativo. Más tarde se hicieron unas inoculaciones de este líquido en conejos y se produjo una septicemia colibacilar, que dió por resultado la muerte á los dos ó tres días de los inoculados.

Se inocularon despues otros conejos, con el agua de la fuente de otro pueblo cercano (donde solía alguna que otra vez presentarse esta enfermedad, pero en forma más atenuada) y solo se observaron ligeras alteraciones que desaparecieron á los pocos días.

Por todas estas circunstancias, se creyó que las aguas estaban contaminadas principalmente por una ó varias formas de *coli* muy virulento y que la enfermedad reinante no era otra cosa más que una verdadera *colibacilosis, infección colibacilar ó colibacilemia*.

Etiología. — Las investigaciones predichas no enseñan que esta enfermedad debe su origen á la existencia en el agua del colibacilo germe muy difundido por la naturaleza y tan abundante en los animales domésticos y en el hombre, que se han contado por millones los colis eliminados por la vía intestinal. Son considerados por algunos autores como saprofitos del tubo digestivo y se les concede escasa importancia como agentes etiológicos de las enfermedades. Sin embargo, es fuerza considerar al colibacilo como patógeno en determinadas circunstancias. Vive en el organismo desde que nace hasta que muere y ataca ó no, según su virulencia, por una parte, y la resistencia del individuo por otra. Es de una gran importancia, porque además de producir una enfermedad propia y exclusiva, contribuye con otros microbios al desarrollo de multitud de estados morbosos. Ya sabemos que siendo grandes las diferencias entre las distintas especies de este bacilo tienen que ser necesariamente variados los efectos, existiendo cultivos totalmente avirulentos, como también cultivos en el mayor grado de virulencia (hipervirulentos.)

Como los *coli* son huéspedes constantes del tubo digestivo, pueden, en determinadas circunstancias, producir una infección colibacilar, de la misma manera que puede ser causada esta infección por la ingestión de agua impurificada con colibacilos virulentos. La existencia de pozos mal cubiertos, próximos á montones de estiércol ó de otra clase de detritus, hace frecuentes las colibacilosis de origen hídrico, y este hecho tiene muchísimo interés desde el punto de vista profiláctico.

No pretendo sostener de una manera absoluta que el *coli* sea el agente específico de la enfermedad observada por mí en los solípedos de este pueblo. Más aún: es fácil que la infección sea mixta y no es difícil que existan algunas

afecciones secundarias. Pero sí me atrevo á afirmar que el coli es el agente principal de ella y el que predomina como principal factor etiológico en todos los casos.

Bacteriología. — Son los bacilos coli de formas muy variadas, constituyendo un gran número de variedades dependientes de una especie bacteriana; de suerte que no es el coli un tipo único como acontece con otros microbios y no solo varían en la forma estos microbios sino en su biología. Estas diferencias tan considerables del coli, tanto en lo morfológico como en lo biológico en unión del sinnúmero de individuos diferentes á quienes atacan, ponen de relieve las diferentes formas con que se manifiesta esta infección.

Síntomas. — Preséntase esta afección de la forma más solapada que se pueda imaginar, y tal vez suceda que el período de incubación sea largo; ello es que lo primero que se suele notar es una ligera inapetencia, que se acentúa tan paulatinamente, que apenas se encuentra en los animales alteración de ningún género. Pasados varios días, en algunos un mes, en otros seis, ocho, quince etc., se empiezan á notar pequeños desórdenes del tubo digestivo. La boca está reseca, la lengua está cargada y la respiración es algo fétida. El vientre está retraído, y en algunas ocasiones se suelen presentar algunos dolores intestinales, pero desaparecen pronto para no volver á aparecer. Hay estreñimiento. Casi siempre, al principio de la enfermedad, se esboza el síndrome ictericia, agregándose á los síntomas anteriores.

Todos estos signos pasan inadvertidos al principio; poco á poco se acentúan hasta llegar á hacerse bien patentes, al mismo tiempo que el animal se manifiesta triste y abatido. La regla es el estado apirético ó á lo sumo una ligera fiebre de $37^{\circ},5$ á $38^{\circ},5$, temperatura que no se excede si no se manifiestan alteraciones de otros órganos.

Los movimientos vermiculares del intestino, y éste es uno de los síntomas más importantes, se hacen cada vez más perezosos al extremo de no oírse el más débil sonido y de no expulsar el enfermo escrementos de ningún género, no siendo pequeñas cantidades, que salen á fuerza de pujos ó enemas y se ofrecen bajo el aspecto de pequeñas pelotas, duras y á veces recubiertas de moco. Con frecuencia, durante la marcha de esta enfermedad, se ven aparecer complicaciones variadísimas en un mismo individuo. Tan pronto se notan alteraciones pulmonares y pleuríticas, como nefríticas ó cardíacas (endocarditis generalmente), y en muchas ocasiones alteraciones en el sensorio. También se han visto otras veces, alteraciones oculares, y con frecuencia se presentan abscesos en algunas regiones del cuerpo y en el sitio donde se inoculan medicamentos por inyección subcutánea. En fin, se apodera de los enfermos una ataxia locomotriz, que les da la apariencia de embriagados y termina con la convalecencia.

El pulso de estos enfermos es débil y blando, y el número de pulsaciones por minuto es casi como en estado normal.

Al manifestarse cualquier complicación en el pulso se altera, según la clase é intensidad de la afección y se eleva la temperatura á $40^{\circ},40^{\circ},5$ y aun 41° , cediendo con la complicación y descendiendo otra vez á 38° y $38^{\circ},20$ si acaso $38^{\circ},4$ hasta nuevas complicaciones que hacen elevar nuevamente la temperatura.

Se nota en todos estos enfermos que el cambio atmosférico les origina una agravación segura, empezándose entonces á desarrollar las complicaciones. A cambio mayor, recaída más intensa; á cambio menor ataque. Al recaer un animal es posible producir, aunque no se note el menor indicio, que habrá cambio de tiempo, con la seguridad de no equivocarse.

Esta serie de complicaciones y alguna más, porque es tan rara la enfermedad que en cada enfermo se ve algo nuevo, mantienen al individuo enfermo no un día ni diez, si no meses enteros. Desde un mes hasta cuatro y cinco meses los hemos visto en esta localidad. En el hombre han durado en algún caso seis, ocho y hasta doce meses, con la agravante, en todos los atacados, de que se hace la convalecencia tanto ó más pesada que la enfermedad, siendo en todos ellos de mucho cuidado por la facilidad de las recaídas y porque, pasadas la enfermedad y la convalecencia ningún ser recobra la salud y el vigor que tenía antes de ser atacado.

La mejoría de los enfermos se nota por el alejamiento de toda complicación, reaparición lenta, muy lenta, del apetito, de la alegría, de las fuerzas, etc., etc.

Desde luego puede asegurarse que revista este alteración un carácter

enzoótico, teniendo en cuenta que se presenta por regla general en primavera ó en otoño.

Diagnóstico. — Hacer el diagnóstico de esta enfermedad es de lo más confuso que pueda imaginarse. Solo habiendo visto varios enfermos con la misma afección es cuando se sospecha; pero nunca en los primeros días, siempre hay que dar tiempo para apreciar la pesadez de la enfermedad. Cuando está palpable la afección que nos ocupa se hace imposible en circunstancias como las más poder precisar exactamente cuál es el agente causal ó cuáles son los agentes causales. Si es consecutiva la enfermedad á una causa local ó es desde luego una enfermedad infecciosa, es asunto á dilucidar y por personas más peritas, por hombres sabios y por este humilde Veterinario, que se limita á exponer modestamente lo que ha visto.

Pronósticos. — Es muy grave, á pesar de no morir más que el 10 por 100, y lo es por la duración excesiva de la enfermedad.

Tratamiento. — Estriba en combatir síntomas y nada más. Citaremos, sin embargo, algunos medicamentos de excelentes resultados. Como purgante, el aceite de ricino y no otro, pues he tenido ocasión de observar en varios casos que no surten efecto ni los calomelanos ni la esencia de trementina ni el áloes ni el sulfato de magnesia. Las irrigaciones con agua fría son de efectos muy hermosos. La cafeína en inyecciones para los casos en que se halla alterado el corazón y los riñones, es de magnífico efecto.

Y, sobre todo, dieta, dieta y dieta. Solo se dará agua de harina de trigo en cantidades precisas, según la talla del animal. Es seguro, lo tengo muy visto, que por poco que coma el enfermo aunque sea verde, le produce recaída. Los desinfectantes intestinales á diario y de cuando en cuando algún tónico. Todas las demás alteraciones se combaten como de ordinario. Yo así lo hago y así curo á casi todos los enfermos, sin olvidar naturalmente, una buena higiene, consistente en una limpieza general diaria y en renovación, diaria también, de la cama.

SATURNINO UGENA
Veterinario de Recas (Toledo).

Noticias, consejos y recetas

En todas partes igual. — El médico es el enemigo específico del veterinario. Esta afirmación, que creemos haber demostrado cumplidamente en nuestra conferencia de Valladolid, está hoy de actualidad. Ya sabíamos por triste experiencia cómo las gasta en España la clase médica cuando se trata de juzgar nuestros asuntos. Pero el correo nos trae noticias fresquitas de Inglaterra y de Francia, que vienen á probarnos que para estas cuestiones no existen fronteras ni latitudes.

El profesor Cushing, ilustre cirujano de Norte América, ha tenido la comodidad de insultar á la veterinaria, en el Congreso de Medicina de Londres. Este profesor opina que los veterinarios no sabemos operar y que el público debe recurrir con sus animales enfermos á las clínicas quirúrgicas de los médicos. Pero si se tiene en cuenta que el profesor Cushing es un cirujano yanki, podemos deducir que su calumnia es simplemente un reclamo al estilo de su país. Palabra más ó palabra menos, así es como proceden todos los charlatanes de feria. «Pasan, señores, pasen, fenómeno nunca visto, no lo confundáis con el de la barraca de al lado.» Las protestas indignadas de la prensa profesional inglesa y de veterinarios tan eminentes como Mac Fadyean, nosotros las hubiéramos substituido con unas cuantas cuchufletas á propósito de las reformas que tendrían que hacer en sus clínicas los señores médicos-cirujanos para recibir á los mulos con toda la dignidad que á su estirpe corresponde. Y no digamos nada del reto que Mac Fadyean lanza inocentemente al profesor Cushing. ¡Todavía estamos esperando nosotros que el Sr. Muñoz del Castillo conteste al nuestro!

Pues todavía es más chusco el caso de Francia. Un señor doctor en medicina, y al mismo tiempo veterinario, el Sr. Peyronny, conocido únicamente de su familia, ha repartido por Burdeos un reclamo en el que dice que se ocupará

de «las enfermedades de la nutrición y de las enfermedades internas del caballo, para las cuales tiene una competencia especial (viva la modestia!), que cuida, no según los *antiguos errores* de la medicina veterinaria, sino con los *recursos inagotables* y profundos de la terapéutica humana.» ¡El angelito!... ¡Y le darán también esos recursos profundos é inagotables, las dosis para tratar á los solípedos, ó tomar á estos animales como niños en la lactancia?

En honor de Afrodísia. — Es una preocupación social antiquísima la de ofrendar á Venus en todas las edades con el mismo impetu. La imaginación humana ha hecho de una función intermitente la función más continua y pretende mantenerla en todo su vigor contra las mismas leyes naturales. Lo que no presta la disposición normal del organismo, se busca ansiosamente en los estimulantes artificiales llamados afrodisíacos, á pesar de haber dicho Ricord que los verdaderos y únicos afrodisíacos son la juventud, la salud y un régimen sencillo de vida.

El poder excitante de las especies fué ya proclamado por los antiguos. Marcial, el gran satírico, celebró en un verso célebre, esta propiedad en el jaramago:

Excitat ad Venerem tardos eruca maritas.

Las virtudes eróticas de la cantárida las celebró otro gran poeta, Berger, en estos versos:

Meurs, il le faut; meurs, ô toi qui recèles
Des dons puissants, á la volupté chers!
Rends à l' amour tous les feux que tes ailes
Ont á ce Dieu derobé dans les airs.

A la cantárida se le han dedicado las mayores condenaciones por suponérsele terribles propiedades afrodisíacas. Poumet escribió: «¡Prometíanse numerosos y duraderos placeres una dicha desconocida, goces inauditos, y sólo encontraban tormentos, dolores, torturas y angustias inexpresables! ¡La antorcha de una vida nueva debía encendense para ellos y los veo yertos en brazos de la muerte! Y el altar que habían levantado á ese fantasma de una voluptuosidad imaginaria, ha sido para ellos la losa de la tumba.» Los ejemplos que guiaron á Poumet á dictar estas advertencias son muy numerosos. Ambrosio Pareo refirió la historia de una cortesana que para excitar el ardor de un abate espolvoreó sus alimentos con tal cantidad de polvo de cantáridas, «que después de haberla cabalgado setenta veces en la noche» murió este infeliz en medio de los más acerbos dolores. El famoso marqués de Sade, que con su apellido dió nombre á un extravío sexual, fué autor del hecho más atroz debiendo á las cantáridas. Tuvo un día la idea de dar un gran baile y ofrecer á todos los invitados, en el momento de la cena, unas pastillas de chocolate con vainilla que parecieron deliciosas. «De repente—cuenta el doctor Moreau, de Tours, según las *Memorias de la época*—los convidados siéntense presa de un ardor impúdico: los caballeros atacan abiertamente á sus parejas. Las cantáridas, cuya esencia circula por las venas de estas infortunadas, no las permite pudor ni reserva en las imperiosas voluptuosidades: los excesos llegan hasta el extremo más funesto; el placer se vuelve mortífero; corre la sangre, y las mujeres no hacen más que sonreir ante este terrible efecto de su furor uterino... Muchas señoritas de título murieron de resultados de esta noche de asquerosos horrores.»

El doctor Witkowski, en su libro titulado «La generación humana», cuenta, al hablar de los afrodisíacos, estos y otros muchos casos. Se han empleado la flagelación, los anestésicos, el fósforo, el haschisch, el azafrán, la trufa, la nuez vomica, la pimienta, la nuez moscada, la canela, la mandrágora, los alcoholitos y, sobre todo, la electricidad, hasta el punto de haber llamado alguien al siglo xx el siglo del cinturón eléctrico. Pero la medicina humana no pierde ocasión de combatir estos estimulantes, que excitan, cuando lo excitan, el aparato genital á expensas de la vida de quienes los emplean. El empleo de los afrodisíacos ha matado á muchos hombres. A su abuso atribúyese la muerte de Lúculo, del poeta Lucrecio, de Fernando el Católico, del actor Molé, del compositor Ysovard, llamado Nicolo, y del doctor Cloquet, médico del shaf de Persia. Como todos los estimulantes contranaturales, que pintan paraísos en el fondo de los abismos, para atraer á los incautos, los afrodisíacos son siempre peligrosos. De ellos se va inconscientemente á otros usos mucho peores. La morfina, la cocaína, el opio y el eter, que están corroyendo á la sociedad desequilibrada de París, son sus consecuencias inmediatas. Y el resultado de todas estas aberraciones, es la locura ó la muerte.

Pero los afrodisíacos, que no son nada ó son venenos en la especie huma-

na, ¿puede representar algún papel útil en los animales domésticos? Desde luego que no existe obstáculo más ridículo que la frialdad de un semental en el momento del salto. Para combatir esta indiferencia frente á la hembra, se han empleado diversos excitantes, más ó menos artificiales, como el vino de champagne y las lecitinas, después de haber fracasado todos los recursos naturales. Hasta ahora no existía en veterinaria un afrodisíaco verdaderamente eficaz que poder utilizar en estos casos extremos. Cuando menos se pensaba en ello, aparece en América un excitante genital, que está haciendo furor por aquellas tierras: la yohimbina, que es un alcaloide extraído de la corteza de un árbol indígena, el yohimbe. En el hombre, al cual se destinó de primera intención, parece que tiene efectos admirables en la curación de la impotencia neurasténica, singularmente, lo mismo del uno que del otro sexo. Vistos sus resultados en la especie humana, se tuvo la idea de ensayarla en los animales domésticos. Seis horas después de la administración de la yohimbina, el animal más refractario muestra disposiciones indiscutibles, á condición de que su impotencia no se deba ni á la existencia de taras orgánicas ni á la vejez. En el 78 por 100 de los casos son evidentes los efectos y la fecundación se produce en el 90 por 100 de los saltos. Cuesta cincuenta francos el gramo y esta carestía obliga á emplearlo mezclado. Está indicada la vía subcutánea, porque produce el máxi nun de efecto con la menor dosis; en este caso bastarán diez centígramos para lograr el objeto apetecido. Pero á veces la inyección subcutánea provoca efectos secundarios en el intestino y por eso muchos prefieren emplear la vía buco-gástrica. Entonces se prepara, para los grandes animales una solución de cincuenta centígramos de yohimbina en doscientos centímetros cúbicos de agua, á la cual se añaden algunas gotas de cloroformo para asegurar la conservación al menos temporal, porque dicho alcaloide es muy inestable en las soluciones. Tres veces por día, en la bebida dada con moderación, se administra una cucharada de las de sopa de esta preparación, hasta obtener el resultado. Toda vía no ha entrado la yohimbina en Europa; pero es bueno estar previnidos de los efectos que se le atribuyen, para si llegara á España, como es de suponer, en cuyo caso aconsejaríamos que lo emplearan, á vía de ensayo, á aquellos compañeros que se encontraran en condiciones de poderlo hacer.

* * *

Notas Terapéuticas. — El podofilino, á dosis de 0'05 á 0'1 gramos es muy buen purgante para los perros (Prietsch).

— En la paraplegia consecutiva al parto, Otto emplea, con buenos resultados, las corrientes inducidas.

— La tannopina, á la dosis de 10 á 15 gramos por día, es eficaz contra la poliuria del caballo (profesor Roder).

— La anestesia general del buey, que está indicada con alguna frecuencia y no se emplea por los inconvenientes de los diversos anestésicos, puede obtenerse sin peligro, según el profesor Hess, de Berna, con el alcohol. Se empleará el alcohol de 40-50° y también pueden emplearse el aguardiente, el ron y el coñac. Calcula así las dosis, según el peso aproximado de los animales:

De 600 á 800 kilogramos 2 á 3 litros.

De 400 á 600 — 1 á 2 —

De 200 á 400 — 810° á 1 litro 1/2

— Fumagelli emplea el colargol en inyecciones subcutáneas como medio profiláctico de la diarrea. Las inyecciones se hacen, desde el nacimiento, dos veces al día, con 5 á 10 centígramos de colargol disueltos en 5 á 10 gramos de agua destilada, durante una semana próximamente. Si la diarrea está ya comprobada, entonces se inyectan de 15 á 20 centígramos cada 24 horas en cuatro veces. Se administra, además, por la vía bucal, algún otro antiséptico (ácido salicílico, benzonaftol, ácido tánico...) Los establos deben tenerse limpios y estar bien aereados. El café y el vino están también indicados.

SECCIÓN PROFESIONAL

Sí, incorregible y obsesionado

Dicen los cazadores de esta mi tierra, que donde salta la liebre hay que matarla; y aunque no es mi propósito matar al Sr. Aguinaga, al que deseo luengos años de vida para que vea decretadas mis *incorregibles obsesiones*, ó *chifladuras* como las llamaron otros, algunas de ellas convertidas ya en reales disposiciones, me parece lo natural, lo lógico y hasta lo legal, contestarle en el mismo estimado colega donde me dedica sus treinta y siete líneas, que seguramente le habrán agradecido los lectores, poco aficionados hoy á los artículos kilométricos. También procuraré ser breve.

Apreciación particularísima es la del Sr. Aguinaga en lo del *golpe definitivo* del banquete, de la que solo participan, y me corro mucho, una docena escasa de los cien escasos comensales. Aquello fué una *bella figura retórica* que se vuelve contra su autor; porque ni la Cruz fué siempre símbolo del cristianismo, ni nadie puede asegurar que lo sea *por sécula seculorum*. Aunque todos aplaudieron, incluso yo; los aplausos fueron á la persona y á la hermosa palabra del orador; no al fondo de la oración, en lo del símbolo.

Tampoco aduciré yo más razones de las que tengo aducidas para demostrar que Veterinario, sinónimo de herrador en España, es un ridículo MOTE que hace poco más de un siglo nos pusieron, y deseamos desaparezca la mayoría inmensa de la Clase, que abomina aquello de *bestia de carga*. Deploro con toda el alma que exista solo un profesor que le agrade ser sinónimo de herrador.

A nadie en concreto se refería el párrafo de la egolatría y de la idolatría; pero me place muy mucho que el Sr. Aguinaga no adore ídolos, ni se doblegue ante las personas, aunque éstas se llamen García Izcará y Molina, que ni ahora ni nunca han pretendido que se les convierta en ídolos. Ideas, ideas, ideas y no palabras, palabras, palabras, como dijo Nambet.

Estimo en lo mucho que vale al Sr. Aguinaga y á la cariñosa amistad que me dispensa, que le es correspondida; pero aunque su autoridad es mucha, no le considero lo suficientemente grande para hacerme plegar la bandera que, antes de nacer el Sr. Aguinaga, desplegué al viento, y conservaré enhiesta mientras tenga firme la cabeza; bandera en cuyos pliegues escribí estos lemas:

Supresión de Escuelas.

Reforma de la enseñanza.

Ley de Policía Sanitaria.

Inspección de carnes.

Aduanas y Fronteras.

Lemas aumentados más tarde con los de:

Cambio de nombre, facultad y doctorado; (que me aprobaron en el Congreso de París).

Colegiación.

Preparatorio.

Lemas que, como el de la *Reforma de la enseñanza, Ley de Policía Sanitaria, Aduanas y Fronteras* (en lo referente á personal y reglamento) y *Colegiación*, están ya convertidos en reales decretos y reales órdenes, á pesar de que alguien, como ahora el señor Aguinaga, los calificó de chifladuras ó lucubraciones mías. La *facultad y el doctorado* que en 1900 solo existía en Italia, lo han conseguido desde esa fecha, en que lo propuse, en todas las naciones, menos en Francia, que lo tienen á punto de caramelos, en España, en Bélgica y Portugal. Si entonces, cuando me llamaron chiflado, no me hubiera vuelto á ocupar de la mal llamada Veterinaria, ¿se habría conseguido lo MUCHO, MUCHÍSIMO que se ha logrado desde aquella fecha? ¿Es que yo he ganado algo material, ó voy ganando algo personal porque defienda lo que creo conviene á mi Clase y á mi patria?

Acepto, pues, gustoso el calificativo de *incorregible y obsesionado*. Lo que no me atreveré á asegurar es si el persistir en que la mantanga el mote, el apodo de Veterinaria, sinónimo de herrador, es sencillamente estar obcecado. Por lo demás, bien sabe el amigo Aguinaga que, á pesar de los pesares, se le aprecia, se le quiere en esta casa. Y además, yo tengo el convencimiento de que el mejor día nos sorprende con un vigoroso artículo defendiendo la sustitución del mote por el nombre propio.

La razón y la justicia, tarde ó temprano, se abren paso y triunfan.

Y de sabios es mudar de opinión. Y aunque no cambie, *velis nolis*, el Sr. Aguinaga, que es muy joven, se llamará en su día, profesor, licenciado ó doctor en Ciencias pecuarias.

EUSEBIO MOLINA.

En la Sierra de la Hoz, 10-9-915.

Concurso agro-pecuario en Bilbao

La activa y simpática Metrópoli del Norte, emporio de riqueza y orgullo de España, ha sabido este año romper con la monotonía de unas fiestas populares y organizar un número extraordinario, que ha encarnado de una manera admirable el sentir y pensar de tan laborioso pueblo.

Poco podía suponer el iniciador de la idea y sus entusiastas colaboradores el éxito inmenso que les esperaba, ni menos adivinar que con el primer programa que lanzaban iba la fecunda semilla que habrá de germinar todos los años con más exuberante poder.

Bilbao tiene ya su fiesta de otoño: fiesta de paz y de riqueza, como corresponde á un pueblo modelo de costumbres, práctico y activo como pocos, rico y trabajador como el que más, y entregado en cuerpo y alma á las francas corrientes del progreso. La agricultura y la ganadería están de enhorabuena; lo difícil puede haber

sido el empezar; pero hoy, asegurado ya el éxito, á su Diputación y Ayuntamiento toca hacer que dicho Concurso sea la fiesta «Grande del Norte», que señale un camino y una esperanza, único que hemos de seguir para hacer grande y próspera la agricultura de nuestra querida España.

Bilbao tiene ya su fiesta de otoño. ¡Viva Bilbao!

Antes de entrar en la reseña y detalle de cuanto más notable se ha presentado, seámos permitido hacer un justo elogio á cuantos con su esfuerzo han contribuido al éxito del mismo. Comisión organizadora y jurados todos han trabajado con tanto entusiasmo, que el elogio más completo es el que se puede hacer calificando de admirable el conjunto de la obra realizada. Sea, pues, para todos, y en especial para los Excelentísimos Ayuntamiento de Bilbao y Diputación de Vizcaya, como organizadores y patrocinadores de esta fiesta, nuestra felicitación.

Poco habremos de esforzarnos para hacer resaltar la importancia del acto celebrado. Según datos facilitados por la Comisión central, se presentaron un total de 435 lotes distribuidos en la forma siguiente:

Ganados: vacuno, 195; caballar, 47; asnal, 6; lanar, 9; y cerdos, 14.

Animales de corral, 40; raza canina, 65; productos pecuarios, 6; productos agrícolas, 38; maquinaria, herramientas y utensilios, 10; instalaciones de jardinería, 3.

Las provincias y pueblos que han concurrido, han sido los siguientes:

De Vizcaya, 39 pueblos; de Guipúzcoa, 9; de Santander, 16; de Burgos, 1; de Alava, 2; de Navarra, 2.

Las infalaciones más notables han sido las siguientes:

Pabellón del Estado

Fuera de Concurso, y sin optar á premios en metálico, presentáronse ocho soberbios caballos de raza árabe, anglo-árabe y rusa, enviados por la Dirección general de la Cría Caballar y Remonta, procedentes del depósito de sementales de Alcalá de Henares.

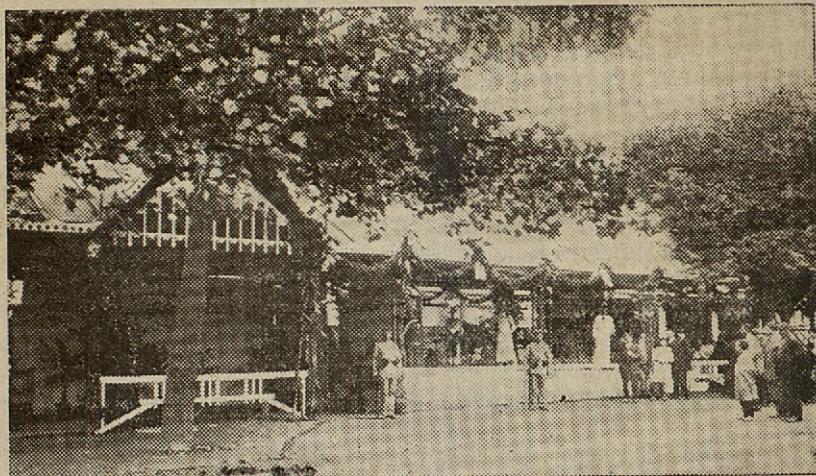
Figura entre los mismos el célebre caballo «Nerón», campeón de carrera al trote enganchado, con un recorrido de 19'850 kilómetros por hora, al cual se le concedió muy justamente la Copa del Rey. El entusiasmo despertado entre los ganaderos ha sido tan grande, que no tardará en traducirse en gestiones prácticas para lograr la concesión de sementales para la región.

Pabellón de la Diputación provincial

La instalación de la Excelentísima Diputación fué de un conjunto admirable. Formábanla un sólido pabellón de hierro y lona, desmontable, convenientemente dividido en tres departamentos, en cada uno de los cuales se daba una clara idea de otros tantos aspectos que ofrece la Granja-Escuela de Abadiano, sostenida por la

misma, y dedicada por completo á impulsar el desarrollo agrícola y pecuario de la región.

En el primero, admirábanse preciosos ejemplares de toros sentimentales y vacas de distintas razas, denotando el conjunto una sabia selección de los tipos convenientes á la región.



Fg. 1.^a—Conjunto de la instalación presentada por la Excmo. Diputación de Vizcaya.

El del centro estaba destinado á dar una idea de lo que es la citada Granja, con una completa exposición de los productos que se obtienen en la misma. Y en el tercero, el más notable, si cabe, se expuso un conjunto de maquinaria para la fabricación de mantequilla; el hecho de funcionar á la vista del público, mostrando las varias fases de una tan fácil industria, dió ocasión á que éste se entusiasmara y prodigara merecidísimos elogios.

Puede estar satisfecha la Diputación de haber concurrido al Certamen, siendo una justicia los premios que se le concedieron por los varios aspectos que alcanzaba su instalación.

INSTALACIONES PARTICULARES DE INSTRUMENTAL

Edmundo y José Metzger

Esta conocidísima Casa de Barcelona y Madrid, proveedora, como sabemos, de la Asociación general de Ganaderos, expuso en artístico pabellón un completo y variado surtido en instrumental de Veterinaria de la afamadísima Casa Hauptner, de Berlín, así como los modelos de desnatadoras Alfa Laval, de la Casa Astra, cuyo solo nombre es una garantía. Figuraba también en la misma el pulverizador Automáx trabajando á alta presión, y que nos pareció el mejor y más práctico de cuantos se conocen.

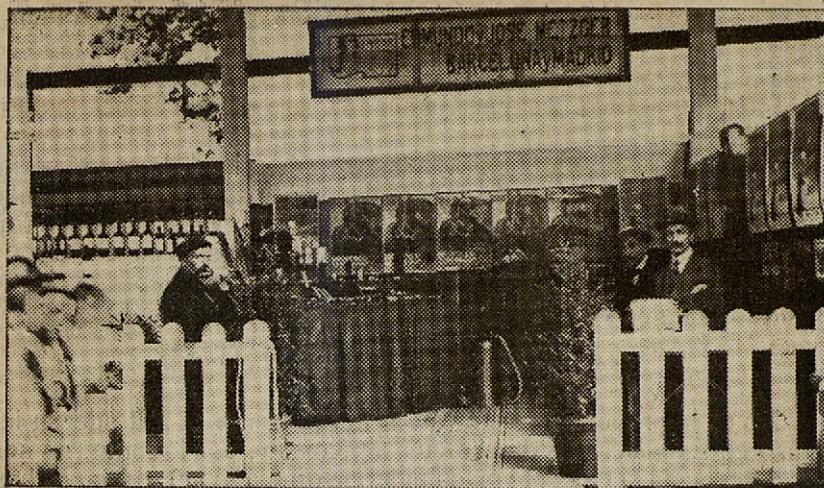


Fig. 2.—Pabellón de los Sres. Edmundo y José Metzger, de maquinaria especial para ganadería e industrias anexas.

En el pabellón de la Diputación figuraban los nuevos aparatos montados por dicha Casa para la fabricación de mantequilla, quesos y sus similares relacionados con la lechería moderna. La valiosa distinción honorífica que se le concedió puede dejar satisfecha á la Casa expositora, pues público y Jurado estuvieron unánimes en el más espontáneo elogio.

Diógenes de Orueta

Propúsose el Sr. De Orueta reunir cuanto de selecto ofrece la floricultura en esta época, y con alarde insuperable pudo lograrlo, formando un artístico conjunto donde pudieron admirarse en plena

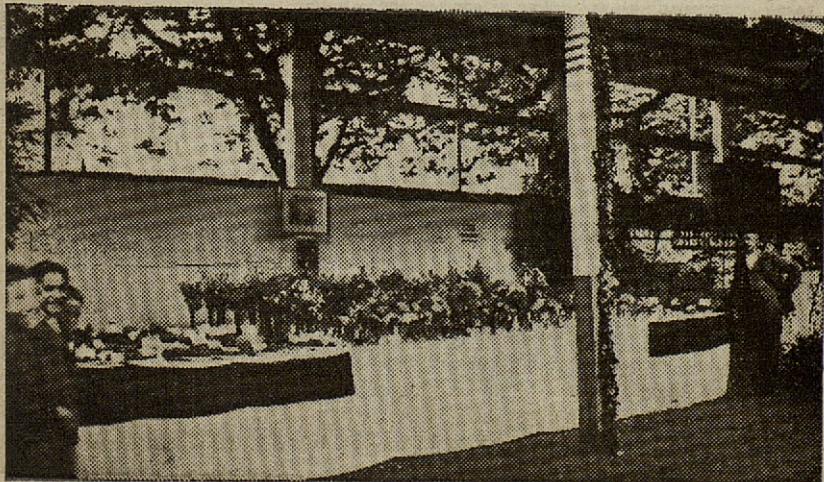


Fig. 3.—Conjunto de la instalación de floricultura presentada por D. Diógenes de Orueta.

flor 165 variedades de rosas y 64 de dalias. La Copa de honor que por este concepto se le concedió supone la efectiva consagración de una industria que, sin temor á exagerar, puede decirse que fué para muchos una revelación que en España se dedicara tan grande atención al cultivo del más delicado aspecto que ofrece la agricultura.

Este triunfo indiscutible, y sumamente honroso, lleva el mérito de ir acompañado de otros tan señalados como son otros cinco premios que se le concedieron por las notables variedades de frutas y verduras presentadas, que junto con unos lotes de sidra y chacolí hacían de dicho pabellón el primero en importancia de cuantos con carácter particular se presentaron.

Luis Arcelus

No es la primera vez que este señor presenta el fruto de su ingenio en Exposiciones de carácter agrícola, y, por lo tanto, no nos fué desconocida la elegante maquinilla que ofrece con el seductor objeto de obtener polluelos. La incubadora mixta, sistema patentado del que es autor, es la única solución que se ha podido dar á los graves inconvenientes que hacían impracticable la cría artificial.

El fallo de los distintos Jurados de Madrid y Tolosa á que antes ha sido sometido, y últimamente el de que se trata, concediéndole la Copa especial de honor para maquinaria agrícola, serán, sin duda, una fuerza bastante autorizada para desvanecer los recelos y suspicacias que se habían creado al rededor de esta clase de ingeniosos aparatos.

Elias Ulivarri

Es el nombre del inventor de la aventadora marca «Júpiter», cuyos resultados han confirmado la solución perfecta del trabajo que se trata de obtener.

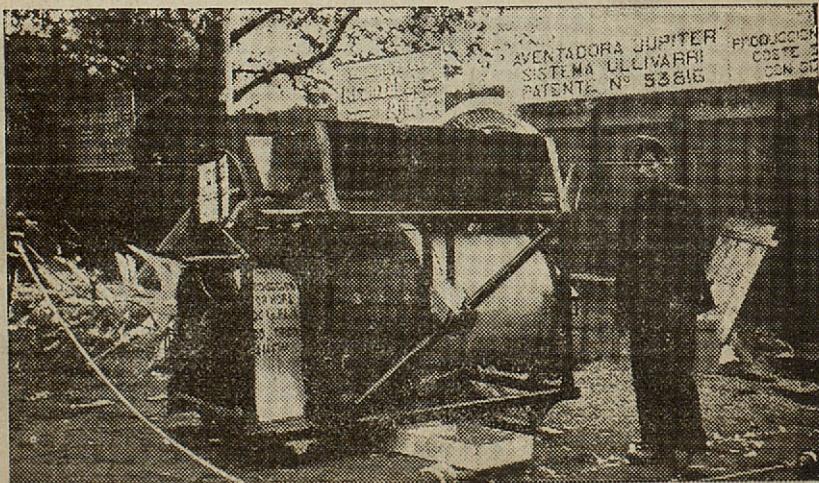


Fig. 4.—Maquinaria aventadora «Júpiter», presentada por su autor D. Elias Ulivarri.

La opinión del Jurado fué concederle por unanimidad la medalla de primera clase y diploma de honor, y nosotros creemos, que dada la idea amplificadora que ha inspirado esta máquina que no será la última vez que nos encontremos con el Sr. Ulivarri, esperando que nos sorprenda con nuevos adelantos aplicados á la maquinaria agrícola. Nuestra sincera felicitación por lo hecho y entereza para persistir en los nuevos ensayos que proyecta.

Aranzábal y Ajuria

Esta importantísima casa de Vitoria hizo acto de presencia exponiendo numerosos ejemplares de maquinaria agrícola sumamente práctica y propia para la región. Todos los agricultores admiraron el completo surtido de arados, por los que se interesaban vivamente, demostrando deseos de entrar resueltamente en la aplicación de la moderna maquinaria que tantos esfuerzos simplifica.



Fig. 5. – Instalación de maquinaria agrícola de los Sres. Aranzábal y Ajuria, de Vitoria.

Sería de desear que las casas de la importancia de la que se trata concurrieran siempre á estos concursos, ya que es el mejor medio que se les ofrece de hacer divulgaciones. Claro que los premios que pueden lograr no están en relación con los gastos que se originan; pero no hay duda que la compensación ha de venir por efecto de una mayor venta, que, en definitiva, es lo que se trata de demostrar, para bien de los intereses industriales y de la agricultura en general.

Société Franco-Española-Vides

A sus activos representantes en España Sres. Dalmau y Compañía deberá esta Sociedad el que sus productos marca «Realidad» hayan tenido por medio de este Concurso una práctica y rápida divulgación.

Que el arte no está reñido con el comercio lo demuestra el pabellón que dichos señores encargaron al escultor D. Jesús Lárrea, quien levantó un apropiado marco á lo que se trataba de exponer. El Jurado, en su deseo de hacer justicia examinó muy detenidamente cuanto se presentaba, dando un dictamen sumamente favorable, que habrá de servir como garantía á los labradores que se decidan á hacer los ensayos recomendados.

INSTALACIONES PARTICULARES DE GANADERÍA

La reseña de todos los lotes expuestos se haría interminable. Notabilísimos y de gran mérito fueron los ejemplares premiados, en especial los que obtuvieron los de honor y primeros en metálico. Pero como aparte de esta apreciación de los ejemplares se presen-

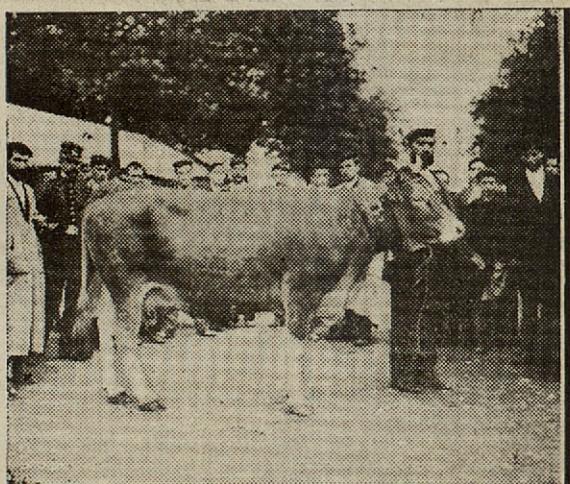


Fig. 6.—Notable ejemplar presentado por D. Simón Camiruaga, que mereció una honrosa distinción.

taron algunas exposiciones de conjunto notabilísimas, pasamos á reseñarlas, aunque muy brevemente.

Félix Mendirichaga y Julio Hernández

Entre todas sobresalió la instalación que dichos señores presentaron, cuyo conjunto causó verdadera admiración. La Copa de la Comisión que se les concedió, así como los demás premios fué un acto de justicia, que habrá de alentar á estos distinguidos ganaderos á perseverar en el camino de elevar el valor de nuestra ganadería.



Fig. 7.—Vista general del ganado por los Sres. Félix Mendirichaga y Julio Hernández.

Vidal Setien

El nombre de este ganadero basta para saber que habían de ser muchos y de mérito los ejemplares que él presentara. El primer premio que recibió por su toro de raza holandesa, así como los otros que se le concedieron por los ejemplares admirables de vacas y novillas, no harán, seguramente, más que alentar su amor propio para que otro año nos sorprenda con algo verdaderamente extraordinario.

Domingo Ochandiano

Por descontado que lo que presentara este señor tenía que ser algo selecto dentro de la clase. Dígalo sino el soberbio buey que

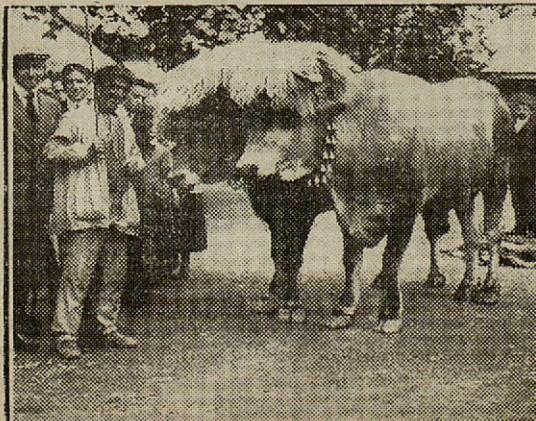


Fig. 8.—Artística yunta de bueyes, presentada por D. Domingo Ochandiano, que obtuvo uno de los primeros premios.

fué considerado como premio y la yunta de presentación verdaderamente artística.

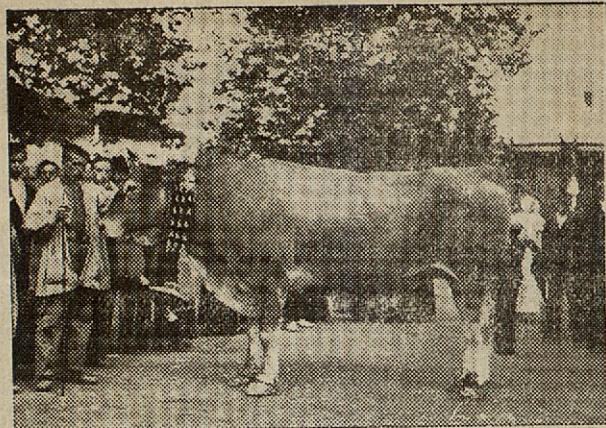


Fig. 9.—Precioso ejemplar bovino del Sr. Ochandino, que obtuvo uno de los primeros premios.

Julián Altube

Este conocidísimo industrial quiso echar el resto en la presentación de troncos enganchados, logrando causar la admiración del público que presenció el desfile y evolución de los mismos. En esta época de triunfo para el automóvil, ver gallear unos soberbios caballos es algo tan atractivo que enamora, siendo de esperar que

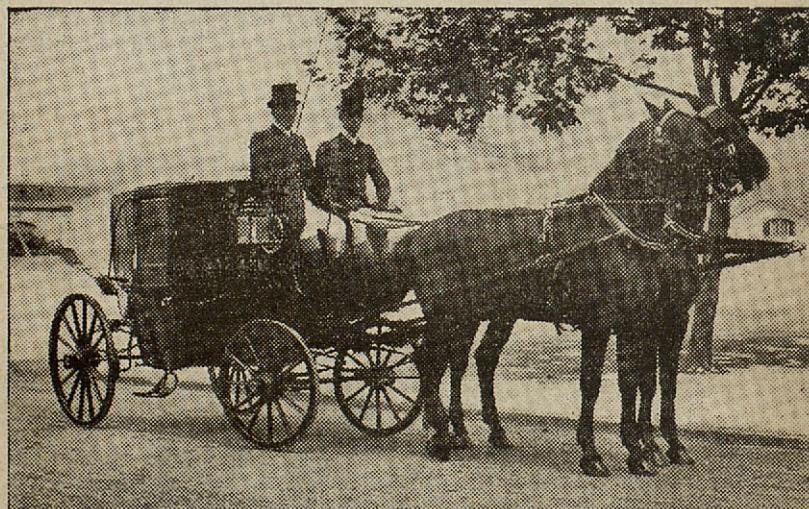


Fig. 10.—Tronco que ganó el primer premio, propiedad de D. Julián Altube no tardará el día en que el buen tono y poder de un señor se demuestre poseyendo nuevamente uno de estos troncos del más noble animal, que hoy, por capricho de la moda, se ve preferido. Bien hace el Sr. Altube en proseguir su industria, pues el honor que ha recibido en este Concurso es una prueba de que no tardando resurgirá con potente brío.

Antonio Iribé Campos

Presentó este ganadero un precioso caballo semental, cuyo mayor elogio está en decir que ha obtenido ya varios premios y aquí obtuvo un primero por unanimidad. Según confesión del propietario,

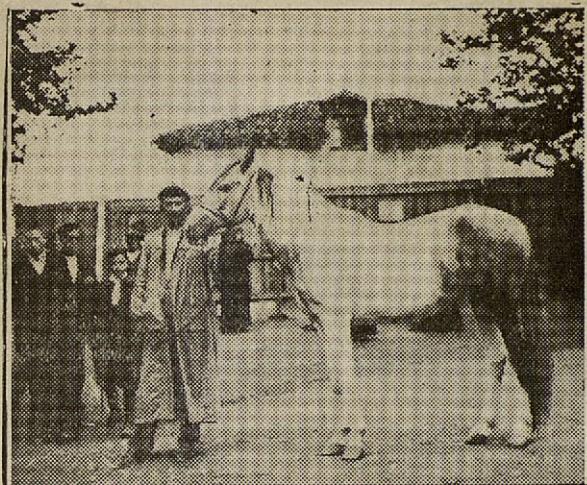


Fig. 11.—Caballo semental de D. Antonio Iribé, que ganó un primer premio.

rio, con este son cinco los primeros primeros que lleva alcanzados dicho magnífico semental, y obtenidas en plazas tan importantes como Madrid, Pamplona, Tolosa y Segura.

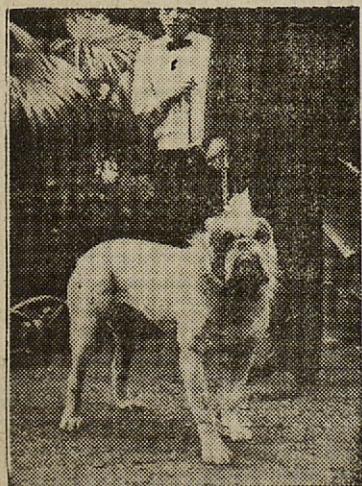
SECCIÓN DE RAZAS CANINAS

Admirables ejemplares patentizaron el cambio operado en el gusto de los productores de perros. Las razas puras formaron el principal contingente de la exposición, lo cual es un señaladísimo triunfo para quienes con tanto esfuerzo luchan por el mejoramiento de las razas caninas.

Entre lo mucho y bueno que se presentó, llamó poderosamente la atención el hermoso perro de caza *Grim*, un pointer de pura raza, propiedad de D. Edmundo Couto, a quien se le concedió la *Copa* y *Diploma de Honor*, ofrecidos por la Sociedad Central para el mejoramiento de las razas caninas. También se calificó con igual mérito un hermoso bulldog, llamado *Phil*, propiedad de D. Rodrigo de Olasso.

Entre las razas de lujo fueron motivo de admiración y envidia

Fig. 12.—«*Phil*», precioso bulldog, de D. Rodrigo de Olasso, ganador de una *Copa* y *diploma de honor*.



los hermosos perritos de lana Wite Highland, presentados por doña Josefina Urigüen, los cuales ganaron el primer premio en su clase. Seguían en merito los bonitos foxterrier de D. Lumberto Ruiz, á los que se concedió medalla de plata. Y sería una injusticia cerrar esta

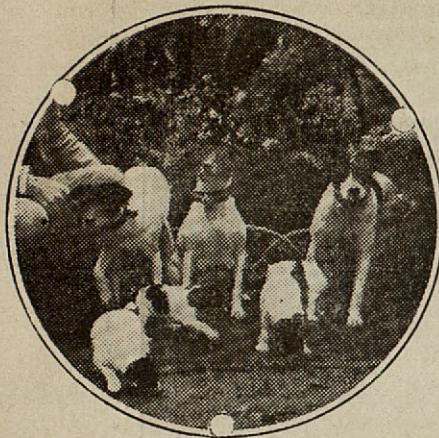


Fig. 13.—Grupo de foixterrier, distinguido con medalla de plata.

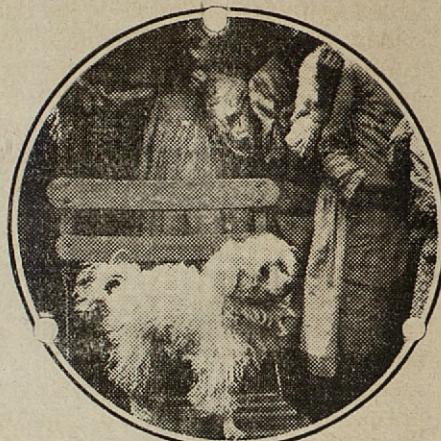


Fig. 14.—Preciosa perrita inglesa, «Mimí».

rápida reña sin mencionar una lindísima perrita inglesa llamada *Mimí*, presentada por doña Dolores Larrea, quien la ofreció á la consideración del público con un lujo tan excepcional que causó la admiración de todos los visitantes.

Mi propaganda oral

(Extracto de la conferencia de Valladolid)

Queridos compañeros: Contra mi costumbre, me lavanto á hablar emocionado. Acabo de saludar á muchos compañeros, que lo fueron también míos en la Escuela de veterinaria de León, y este encuentro agradable ha traído á mi memoria el recuerdo de aquellos tiempos felices, que ya pasaron para siempre, durante los cuales no tiene uno más preocupaciones serias que el vino y las mujeres.

Al verme hoy aquí frente á ellos, he medido mentalmente la enorme distancia que nos separa de una época, no muy lejana, sin embargo, porque hoy preocupan nuestro ánimo problemas de la más alta gravedad, y no obstante nuestra juventud, hemos dejado todos de ser mozalvetes bulluciosos y alegres para convertirnos en hombres serios, sujetos á las mismas penas y á las mismas injusticias, dentro de una clase que debiera ser feliz y es desgraciada por su propia culpa.

Yo he tenido más suerte que mis condiscípulos y que la inmensa mayoría de los veterinarios españoles. Por esa misma razón me creo cada día más obligado á mantenerme en mi actitud y á proseguir mi campaña de regeneración. A mis oídos han llegado muchas veces noticias concretas de las calumnias soeces con que determinadas personalidades reciben mis propagandas desinteresadas. Aunque me han dolido no me importan. Parodiando á nuestro señor Don Quijote, digo ante vosotros: «Que si no me quejo del dolor, es porque no es dado á los caballeros andantes quejarse de herida alguna, aunque se le salgan las tripas por ella.» Y para los que atribuyen á móviles pequeños mi actuación, tengo también esta sentencia de Balzac: «Uno de los casos más intolerables de los espíritus liliputienses, estriba en atribuir á los demás sus mismas pequeñeces.»

Siempre ha sido así y siempre será lo mismo. Todo cambio de ideas y de procedimientos dentro de una colectividad, provoca fatalmente la reacción defensiva en los que se creen perjudicados ó menospreciados. Prometo no volver á ocuparme de estas minucias, porque no tienen ninguna importancia, ante la magnitud del problema que tenemos delante. La veterinaria española está muy mal y es preciso que cese pronto este estado de cosas. ¿Cómo? De los mismos veterinarios depende. Cambiando nuestra conducta actual de lucha recíproca, que no es necesaria y es absurda por una táctica científica de apoyo mútuo, que es la base de todo proceso sólido.

La idea del apoyo mútuo germina ya en Goethe y en Darwin, pero fué primeramente expuesta por Kessler en una conferencia memorable y brillantemente desarrollada por Kropotkin en un libro inmortal. Este ilustre agitador social, que es también un notabilísimo hombre de ciencia, no pudo hallar en sus estudios minuciosos, ni aún en las condiciones de mayor vigor, esa lucha encarnizada por los medios de existencia entre los seres de una misma especie que describen otros autores. El apoyo mútuo, por el contrario, es la base de la vida animal, aún entre los mismos invertebrados. En el mundo humano ha jugado el apoyo mútuo un papel inmenso. Ya ni siquiera se admite hoy que existiera en el estado salvaje de la humanidad la guerra de uno contra todos, cuya supuesta existencia fué la base del sistema filosófico de Hobbes y hasta de un sistema científico dirigido por Huxley.

Como yo no vengo aquí á celebrar una conferencia de historia de la Sociología, no puedo entretenérme en analizar, siguiendo las huellas dejadas por los eruditos que se ocuparon de estas cuestiones, la evolución de los sentimientos del apoyo mútuo en la especie humana. Básteme recordar la existencia, á través de los siglos, de la tribu, de la comuna lugareña, de las guildas, de la ciudad de la Edad Media, del municipio rural, de la Unión de Trabajadores y del movimiento cooperativista, tan formidable en nuestros tiempos, para que todos podamos admirar el espíritu profundo que guió á definir al hombre como un animal sociable y aceptar sin vacilaciones la idea fundamental de Kessler: al lado de la ley de la lucha recíproca entre las especies, hay la ley del apoyo mútuo dentro de cada especie.

Examinando con detención los grandes acontecimientos que registra la Historia universal, vemos que cuando un individuo ó un grupo de individuos se ha revelado contra una institución colectiva de ayuda recíproca, no ha sido jamás, en el fondo, por imponer su «yo» personal, sino por modificar la idea del apoyo, que consideraban anticuada é inservible. Con este criterio se explican claramente las transformaciones evolutivas, dentro de lo político, de las Monarquías absolutas, en Monarquías constitucionales, de éstas en Repúblicas, aristocráticas primero, democráticas después y sociales en el porvenir; dentro de lo religioso, de la intolerancia cerril en condescendencia recíproca; y dentro de lo económico, del egoísmo individualista en el altruismo socialista. Por eso haciendo una gran síntesis de los estados de la ciencia colectiva, se ha podido decir con razón que el siglo XVIII tuvo como idea motriz lo religioso, el XIX lo político y el XX lo social. Estas tres grandes ideas, igualmente generosas en su esencia, son de apoyo y de consuelo mútuos: por la resignación y caridad en la primera, por la libertad y la ciudadanía en la segunda y por la igualdad económica en la tercera.

El apoyo mútuo es la ley entre los animales de la misma especie y entre los hombres. Pero esa ley, ¿se cumple hoy absolutamente dentro de la especie humana? La complejidad, cada día creciente, de nuestra vida social, ¿es causa por ahora de mayor apoyo ó de una exacerbación de lucha entre los hombres? A pesar del loable esfuerzo del doctor Lluria, cristalizado en un volumen genial sobre la «Evolución superorgánica», es lo cierto que la vida humana actual, y él mismo lo reconoce amargamente, considerándolo, y seguramente lo es, como una degeneración, está fraccionada en dos clases: pobres y ricos, que disputan un hondo problema sociológico; y entre los pobres —llamando así á cuantos viven directamente de su trabajo— este fraccionamiento se hace por profesiones.

Imitando las ideas de Kessler y Kropotkine, podemos decir que socialmente hablando, dentro del conglomerado humano, hay una serie de especies profesionales, cuya vida asienta en la lucha recíproca, como ley de competencia, entre las profesiones afines, y en el apoyo mútuo, como ley de solidaridad, dentro de cada profesión. Claro está que las cosas no debieran ocurrir así en una sociedad que no estuviera asentada sobre el privilegio y la usurpación; pero la realidad de la observación diaria nos enseña que así es como ocurre en la sociedad presente y así como debemos considerarlas. Los fenómenos sociales son siempre superiores á las consideraciones teóricas. Hemos de aceptarlos, para la resolución de los problemas del momento, sin ninguna discusión. Y el hecho escueto y real es, que en virtud de una serie de concusiones, cuyo análisis no es del momento, unas profesiones han de luchar con otras dentro del terreno económico: Nuestra profesión no había de estar libre de este hecho fatal y no lo está. La clase veterinaria, en cuanto institución profesional, tiene como adversarias, y también en cuanto instituciones profesionales, á las clases médica, farmacéutica, de ciencias físicas, químicas y naturales, de ingeniería agronómica y de caballería.

Esto no es obstáculo, naturalmente, para que haya médicos que apetecan la colaboración de los veterinarios, veterinarios que trabajan asociados con farmacéuticos, ingenieros agrónomos que vean en el veterinario un compañero, y, en fin, individualidades de todos esos cuerpos que laboren por la armonía común. Ese es un movimiento romántico de los espíritus generosos, que yo admiro y comparto; porque todos debemos aspirar á que nazca un día en que las competencias no sean posibles y cese la lucha; pero en el actual momento histórico, como individuo perteneciente á una institución profesional española, no tengo más remedio que ver la realidad como ella es, y verla claramente en beneficio de la clase á que pertenezco. Ahora bien, existente la lucha interprofesional como necesidad fundamental del modo de ser de las instituciones, ¿qué posición debe adoptar un veterinario que ve el peligro de absorción de su clase por otras afines y más ó menos poderosas? Dentro de esta pregunta hay dos términos á contestar, y en su contestación estribará el resto de esta conferencia: primero, señalar donde está el peligro; segundo, aconsejar los medios hábiles para luchar contra él.

¿Dónde está el peligro? Hay que buscarle, como todo, en el origen de las cosas. ¿Cuál es el origen de las profesiones? Los centros de enseñanza en que se adquieren los títulos de suficiencia. Pues allí debemos ir á buscar la raigambre del peligro inminente que nos amenaza de muerte. En el plan de estudios de los médicos, figuran la Histología, la Fisiología, la Patología general, la Anatomía patológica, la Terapéutica, la Higiene pública con nociones de estadística médica y de Legislación sanitaria, la Medicina legal, la Toxicología y la Parasitología tropical; en el de los farmacéuticos hay: Higiene pública, Microbiología, técnica bacteriológica y preparación de sueros medicinales; en los de ciencias físicas, químicas y naturales, aquellas materias que les dan nombre, en el de ingenieros agrónomos: Zootecnia y Nociones de Patología animal; y en el del arma de Caballería, Hipología é Hipotecnia. El peligro está, pues, en la semejanza, siquiera sea superficial, que existe entre todas las asignaturas citadas y otras que con títulos iguales ó semejantes, se cursan en las Escuelas especiales de Veterinaria. Haciendo un examen comparativo, se ve que exclusivamente veterinarias no quedan más que la Anatomía, la Cirugía, la Obstetricia, el arte de herrar y la Patología, de enfermedades esporádicas, hasta cierto punto. ¿No parece indicar esta invasión progresiva en el estudio oficial de nuestra ciencia por otras profesiones, la existencia de un plan meditado para arrojarnos definitivamente á la fragua y á la cuadra? Pero nosotros nos creemos con derecho á representar un papel mucho más alto en la Higiene pública y en la Zootecnia y debemos trabajar incesantemente para obtenerlo cuanto antes, porque ya no solamente se nos niega sistemáticamente ese derecho, si no que se pretende arrebatarlos, tomando como punto de apoyo esa similitud de estudios que anteriormente he señalado, aquello que hasta ahora se nos venía concediendo con arreglo estricto á la legislación vigente de España.

El párrafo 8.^o y el párrafo 10.^o del artículo 12 del Real Decreto del ministerio de Instrucción pública de 27 de septiembre de 1912,

pretenden consagrar un intolerable intrusismo oficial dentro del régimen interior de nuestras Escuelas. Yo no creo que esta absurda disposición ministerial obedezca ni á un error del ministro ni á una casualidad perniciosa. Tengo, por el contrario, la evidencia, aunque me tachen de iluso, de que es el principio de un proyecto bien maduro. Si se consiente, cuando llegue la ocasión oportuna, que entren médicos, farmacéuticos y licenciados en ciencias en las cátedras y auxiliarías de las Escuelas de Veterinaria, lo que será un indicio evidente de nuestra abyección y un revelador de que merecemos que nos traten á puntapiés, se nos presentará francamente la batalla económica en otros terrenos. Por de pronto, y con arreglo á los artículos 1.º, 3.º y 5.º del Reglamento para el régimen y gobierno de las Escuelas de Veterinaria, de fecha 27 de septiembre de 1912 como el R. D. citado, se pone, á vuelta de rodeos pueriles, el nombramiento de Director, Subdirector y Secretario en manos del ministro de Instrucción pública y con esto queda dicho que al cabo de algunos años estarían ocupados esos cargos en todas las Escuelas de Veterinaria de España, por médicos, farmacéuticos y licenciados en ciencias, pues es lógico suponer que quienes pudieron lo más (ingreso ilegal en el profesorado oficial de las Escuelas) habían de conseguir con mayor facilidad lo menos (mangoneo dentro de ellas á su capricho). Dueños así por completo de las Escuelas de Veterinaria, estos elementos ajenos y aun enemigos de nuestra profesión, ¿dónde iríamos á dar con nuestros huesos?

Tras de esto vendría la pérdida de la inspección sanitaria en los mataderos, que es asunto que se persigue con ahínco desde hace mucho tiempo, y en el cual no se insiste con toda energía, porque hoy los mataderos son un mal negocio; pero que se establecerá con toda su gravedad el día en que se reorganicen estos servicios y se doten decorosamente. Al mismo tiempo se dará otro toquecito á la Inspección provincial de Sanidad veterinaria, que ya en dos ocasiones se ha intentado poner á las órdenes de la Inspección provincial de Sanidad humana, á lo cual han concurrido idiotamente cierto periodicucho profesional y algunos veterinarios imbéciles, que sienten en sus espíritu el tirón ancestral de la esclavitud y por eso creen más digno trabajar á los órdenes de un médico que de un compañero de profesión. El arma de Caballería seguirá siendo de hecho directora de las Remontas, pues por algo se las mantiene adscritas al ministerio de la Guerra, que es consumidor, en vez de estar, como era lo racional, en el ministerio de Fomento, que es productor. Y el Cuerpo de Ingenieros agrónomos continuará aprovechándose de los beneficios de la producción, cría y multiplicación de los animales domésticos por los siglos de los siglos. De todo lo cual resulta que nuestro presente es poco apetecible, pero que nuestro porvenir puede ser aun muchísimo peor, no obstante lo que pudieran hacer creer las apariencias. A mí me parece que la cuestión está clara. Se pretende que el veterinario se limite á poner herraduras y á curar cólicos. ¿Habremos de consentirlo? La Clase tiene la palabra. Si mientras el peligro exterior se nos echa encima, nos entretenemos en discutir minucias internas, nos pasará seguramente lo que á los conejos de la fábula; pero si se impone el sentido común y dejamos obrar libre-

mente al instinto de conservación, aun podemos salvarnos de la crisis que nos amenaza y conquistar plenamente la Zootecnia y gran parte de la Higiene pública, en provecho nuestro y en beneficio de la riqueza y de la salud nacionales.

¿Cómo lograremos esto? Para conseguir del Estado el reconocimiento de un derecho hay varios medios. Primero, apoderarse de la *Gaceta*, después de haber escalado los ministerios; segundo, subir á los escaños del Congreso, en calidad de diputados, y armar una gresca diaria; tercero, tener el padre alcalde, para todo lo que se nos ocurra; y cuarto, hacerse respetar seriamente como colectividad disciplinada. ¿Cuál de estos medios es preferible? Indudablemente, el primero. Con una pluma en la mano, unas cuartillas en la mesa y la *Gaceta* en nuestro poder, ¡ancha es Castilla! Pero, desgraciadamente, esto es soñar. Si ni siquiera tenemos en el Congreso un veterinario á secas, ¿cómo le vamos á tener en ningún sillón ministerial? Tampoco están á nuestro alcance ni el segundo ni el tercero de los medios indicados, porque somos unos pobres pellagatos, sin categoría social suficiente para influir en la política española. Nos queda únicamente el cuarto, y á él debemos agarrarnos con todas nuestras energías, como á tabla de salvación. Los ministros se preocupan mucho menos de la razón que asiste á una Clase en sus peticiones que de la fuerza con que esa clase las apoye. Y esto por varias razones: porque los ministros españoles no se enteran nunca de nada, porque carecen de la indispensable preparación técnica para fallar en justicia y porque suele importárselas un ardite de la prosperidad nacional. Ir con razonamientos á uno de nuestros ministros, es como echarle margaritas á un puerco. Tiempo perdido. Resulta mucho más práctico enseñarle los dientes. Pero enseñar los dientes puede conducir á dos resultados opuestos: el ridículo y el triunfo: el ridículo cuando los enseña un señor solo, por fuerte que se crea, y el triunfo cuando los enseña una colectividad robusta.

¿Puede serlo la nuestra? Indiscutiblemente, si se disciplina bien. No olvidemos nunca que tenemos en nuestras manos un arma terrible. Nosotros somos, en nuestra función de inspectores de substancias alimenticias, los dueños de la salud pública. Bastaría que en un momento determinado se cruzaran de brazos todos los veterinarios de España, para que estallara un conflicto gravísimo de un extremo á otro de la península. Claro está que yo no aconsejo esa medida; no hago más que señalar su posibilidad, para que os deis cuenta de lo mucho que significamos. Pero para realizar algún día una acción colectiva eficaz, necesitamos una organización sólida y seria de que carecemos en absoluto. Tenemos una fuerza enorme, pero tan dispersa, que nada significa. Mi campaña tiende á recoger esas fuerzas diseminadas y aunarlas bajo un denominador común. En esta labor de regeneración de la Clase, yo seré únicamente un vocero entusiasta; pero ninguno de vosotros debe acostumbrarse á la falsa idea de ver en mi al heroe redentor. El heroe lo sereis todos los veterinarios juntos ó no lo será nadie. Contrariamente á la opinión de Carlyle, para quien todas las etapas recorridas por la Humanidad, eran obra del heroe, la crítica histórica ha demostrado que la masa es el verdadero heroe y que su organización y sus im-

pulsos son las verdaderas causas del progreso. Por haber pensado lo contrario, es España el país del fetichismo y de la infecundidad. Aquí todo se espera siempre de un hombre. Somos redentoristas consubstanciales, lo mismo en religión, que en política, que en ciencia. En el caso concreto de nuestro resurgir profesional, hemos de olvidar por nuestros procedimientos que somos españoles. Ninguno de los hombres-cumbres de la veterinaria, que empiezan á declinar después de una labor ruda y altruista, ni ninguno de los que empezamos á batallar ahora con ardor de neófitos, hemos de redimir á la veterinaria con nuestros esfuerzos. Apropiándonos la frase famosa de Carlos Marx, podemos decir que la redención de los veterinarios ha de ser obra de los veterinarios mismos, no de uno ni de diez, sino de todos ó de la inmensa mayoría. Podrá haber impulsores, agitadores, que remuevan el mar muerto de la veterinaria; pero su labor se estrellará en el vacío, si ese mar no se agita al conjuro de sus propagandas y ruge bravamente para imponer respeto.

Y ¿cómo ha de valerse la veterinaria para regenerarse á si misma? En otra frase de Marx, tenemos la respuesta. El insigne creador del socialismo metafísico dijo, encarándose con los obreros: «Proletarios de todos los países, uníos». En la aplicación de esa fórmula admirable del amor y de la concordia está nuestra única salvación posible. También yo os digo «veterinarios de toda España, uníos». La asociación es el gran problema de los pueblos modernos. La complejidad y la inseguridad de la vida contemporánea, aumentan las necesidades de la defensa eficaz contra el ímpetu arrollador de las competencias: A través de un libro interesantísimo de Carroll D. Wright se puede observar el desarrollo de este fenómeno social, que recorre todo el mundo y al cual estamos sujetos también nosotros. Es preciso y es urgente hacer una Asociación nacional bien organizada y con un fin concreto. Pero esta Asociación ha de ser la consecuencia de la reorganización de los Colegios provinciales, hoy escasos por su número y deficientes por su funcionalidad. Una vez robustecidos estos centros en cada provincia, se elevaría la condición moral en el ejercicio de la profesión y nos llegaríamos á dar cuenta exacta de esta verdad tan sencilla; dos veterinarios enemigos en un pueblo no pueden vivir, porque su competencia suicida les arruina mutuamente; dos veterinarios asociados en un pueblo, son los amos é imponen á los clientes el reconocimiento pleno de sus derechos. Para lograr las asociaciones provinciales debe constituirse en cada provincia un cuerpo de propagandistas, que aproveche todas las ferias y mercados en que se reunan algunos veterinarios con el objeto de propagar incesantemente la idea de la Asociación nacional, que se constituiría inmediatamente después de que las Asociaciones provinciales estuvieran arraigadas, distribuiría equitativamente los partidos y defendería á los compañeros en sus derechos y de los atropellos del caciquismo, teniendo, ademas, á la larga ó á la corta, dos ramificaciones importantísimas: la fundación de un periódico alterno ó bisemanal, no científico, sino de intereses puramente profesionales, que mantuviera la cohesión entre los asociados é hiciera llegar sus aspiraciones hasta los poderes públicos, y la creación de un Montejo nacional, como medida de previsión para lo porvenir, y de

una gran Cooperativa de producción y de consumo, que fabricase herramienta, que publicara libros de ciencia y que expendiera directamente específicos, vacunas, etc., con una economía enorme para los veterinarios y un beneficio evidente para la Asociación. Todos estos problemas merecen meditarse seriamente y yo os invito á que lo hagais con toda calma.

G. O.

Labor positiva

Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Albacete.—En los Juegos florales celebrados recientemente en esta población por iniciativa y bajo los auspicios del Ateneo, obtuvo el premio correspondiente al tema V nuestro querido amigo el Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de esta provincia, D. Joaquín Castellanos.

El tema era «Utilidad e importancia de las Granjas agrícolas» y el premio había sido ofrecido por el Director general de Agricultura, Montes y Minas. El trabajo del Sr. Castellanos, según nuestras noticias, es muy notable, cosa que no nos sorprende tratándose de él. Reciba nuestra más cordial enhorabuena.

Guipúzcoa.—D. Jesús Luque y Arto, Inspector provincial de Higiene pecuaria, ha añadido un nuevo florón á sus laureles. Acaba de publicar, por encargo y por cuenta del Consejo provincial de Fomento, una luminosa Cartilla de divulgación profiláctica contra la tuberculosis del ganado vacuno, que está escrita con un gran sentido práctico y aparece con innegable oportunidad, pues en las provincias vascongadas constituye esta terrible panzootia universal un azote serio para el ganado bovino.

En este folleto se estudian con precisión y claridad algunos aspectos de la tuberculosis y principalmente todo lo relativo á la profilaxis, dictando reglas atinadísimas respecto á los diferentes puntos que comprende, y de preferencia en lo relativo á la higiene de los establos, tan abandonada en toda España, que sus defectos constituyen la fuente principal del entretenimiento y propagación de las epizootías.

Murcia. En *El Tiempo*, diario de esta capital, hemos leído con gusto el elogio que se hace de la labor realizada en Mazarrón por el Inspector de Higiene pecuaria D. Antonio Panés, para combatir, por medio de las vacunaciones apropiadas, el carbunclo que se estaba desarrollando de manera alarmante en dicho término municipal. Ha puesto 800 vacunas y ha conseguido limitar el foco epizótico, lo cual ha hecho comprender á los ganaderos las grandes ventajas que encontrarán en el empleo metódico y racional de las vacunaciones.

Orense.—De *La Tribuna*, de Madrid, tomamos el siguiente telegrama, de nuestra parte:

«**Orense 21.**—Regresó el primer inspector de Higiene pecuaria, D. Javier Prado, después de terminada la vacunación del ganado de una determinada zona del partido de Bande, cuyo ganado estaba infectado de carbunco.

Las reses vacunadas, correspondientes á 25 pueblos, han pasado de 40.000.

La epizootia ha causado numerosas pérdidas, dejando en la miseria á un gran número de labradores.

Se calcula el valor del ganado muerto en 60.000 pesetas.

Desde que se han comenzado á poner en práctica las medidas sanitarias, la epidemia ha decrecido notablemente.

En los pueblos portugueses fronterizos toma esta enfermedad gran incremento.

Se dice que el Gobierno portugués ha tomado las convenientes medidas para atajarlo.

En varios pueblos, agradecidos al Estado por los socorros que les han sido concedidos, acordaron dar públicamente gracias al gobernador y al inspector por el celo é interés demostrados á favor de estos pueblos.

La campaña y la labor del inspector es elogiadísima »

Palencia.—El Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de esta provincia, D. Fidel Ruiz de los Paños, nos comunica, y nosotros lo consignamos con singular complacencia y se lo ofrecemos á los enemigos de la vulgarización, que desde que publicó un folleto de vulgarización de sueros y vacunas, viene practicando la variolización en los pueblos donde antes lo hacían los pastores con virus varioloso puro y por los procedimientos rudimentarios del sedal y de la picadura, que actualmente están por completo desterrados, gracias á la obra vulgarizadora de nuestro compañero.

En el *Boletín Oficial* de la provincia hemos visto también una prueba de la actividad del Sr. Ruiz de los Paños. Redactada por él y firmada por el gobernador, se ha publicado una Circular, que tiende á evitar la repetición de algunos casos de pústula maligna observados en el hombre, por medio de la aplicación de las medidas sanitarias prescritas en el Reglamento de Policía sanitaria de los animales domésticos.

Santander.—Con una esplendidez verdaderamente aristocrática, ha editado este Consejo provincial de Fomento una Memoria de los trabajos efectuados y concursos pecuarios celebrados en Santander, en los años de 1911 y 1912. Es un trabajo notabilísimo y de una gran importancia para el estudio de la ganadería montañesa. En su redacción ha intervenido de manera principalísima el Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia D. Carlos S. Enríquez, que firma un admirable artículo acerca de los concursos, que le acredita de excelente zootécnico práctico y de gran divulgador.

Tuy (Pontevedra).—En la revista de Pontevedra llamada *Galicia Agrícola* se ha publicado, con el título de «Galicia y los veterinarios», un excelente artículo de D. Martín Lázaro Calvo,

Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de Tuy, en el cual demuestra la importancia de nuestra profesión en la vida social y combate que en Galicia traten los mismos ganaderos ó los «ferradores» las enfermedades de los animales domésticos, sin ninguna competencia para ello y con grave daño de la riqueza patria, hecho que sólo cree remediable con la creación por los municipios de plazas de veterinarios con sueldos decorosos, para atraer á Galicia los veterinarios de que tan necesitada se encuentra esta región para atender debidamente á sus ganados.

REVISTA DE REVISTAS

Física y Química biológicas

SCHREIBER Y DORLENCOURT.—Investigaciones experimentales sobre la influencia del calor en los perros jóvenes.—*Archives de Médecine des Enfants*. XVI, 577-598; 1913.

La mortalidad de los niños de teta, durante el estío, se eleva en razón directa de la elevación de la temperatura ambiente. El calor determina manifestaciones clínicas características, independientes de los desórdenes digestivos. Algunos médicos admiten, sin embargo, que obra indirectamente alterando la leche.

Los autores estudian la cuestión experimentalmente en perros recién nacidos alimentados, los unos exclusivamente á la mama, y los otros artificialmente y colocados en la estufa. De sus múltiples estudios, llegan á las conclusiones siguientes:

El calor, por acción directa exclusiva, determina accidentes; su influencia nociva es tanto más marcada, cuanto más elevada es la temperatura. Los sujetos alimentados á la mama están expuestos á los accidentes lo mismo que los criados artificialmente. La humedad del aire disminuye la resistencia. Los síntomas revisten las tres formas clínicas observadas por Lasage en los niños de pecho. El ataque de calor (introducción en la estufa á 50°) es rápidamente mortal, con agitación seguida de abatimiento, de disnea y de hipertermia (43°), sin ningún desorden digestivo. En la estufa á 30°-37° se produce fiebre, agitación, disnea, adelgazamiento y muerte al cuarto día; los desórdenes digestivos son poco importantes y solamente sobrevienen en el curso de la lactancia artificial. La balneación fresca inmediata tiene una acción terapéutica favorable;

EISENBERG.—Investigación sobre la hemólisis producida por los agentes químicos.—*Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infection-Krankheiten.* — LXIX, 173-227; 1913.

Las principales conclusiones de este importante trabajo, excesivamente amplio para que podamos hacer de él un análisis completo, son las siguientes:

Las sales neutrales, cuando están muy concentradas, figuran entre las substancias hemolizantes; deben esta propiedad á los aniones y á los cationes de que están formados.

La glicerina, el glicerofosfato de sosa y diversas especies de azúcar obran lo mismo, á condición de estar también muy concentrados.

La hemólisis producida por las substancias precedentes, de igual manera que la realizada por el agua, el alcohol, el fenol, la saponina, el glicocolato de sosa, la piridina, el paraldehido, el eter, el cloroformo, la potasa y el ácido sulfúrico, es reforzada y acelerada por la elevación de la temperatura.

Muchas substancias hemolizantes orgánicas se tornan más activas por la adición de sales neutras, de glicerina ó de soluciones azucaradas concentradas. Inversamente, el poder hemolítico de los ácidos, de las sales ácidas y del agua está dificultado por las sales neutras. Los ácidos favorecen y los alcalis disminuyen la hemólisis por el agua.

Los alcalinos detienen la acción hemolizante de los ácidos y facilitan, por el contrario, la de los cuerpos ácidos disolventes de los lipoides. El veneno de cobra se comporta para las hemólisis como un ácido graso superior. La tetanolisina y la vibriolisina son detenidas en su acción por la potasa, el cloruro de sodio, el alcohol, la acetona, la urea y la quinina y favorecidas por el eter y el fenol. Las sales hemolisantes de los metales pesados se muestran más activas por la adición de alcohol, de acetona ó de fenol.

La hemólisis por el permanganato de potasa se impide con diversas sales orgánicas y substancias reductrices. El alcohol, la acetona, el fenol, la anilina, la piridina, el cloral, la urea, la saponina, el glico-colato de sosa, la potasa, el carbonato de sosa, el cloruro de calcio y el bromuro de calcio obran sobre la sangre de una manera que varía según su concentración. El ácido sulfúrico, el ácido fórmico, el permanganato de potasa y el cloroformo no son hemolisantes más que en fuerte concentración y en presencia de una solución sanguínea muy concentrada.

De estas diversas comprobaciones, resulta en definitiva que la hemólisis es atribuible á modificaciones del estado físico-químico de los coloides de los hematíes, y resulta probablemente de una absorción de la hemoglobina por estos coloides.

Anatomía y Fisiología

SENDRAIL.—Sobre los divertículos congénitos del intestino grueso.—*Revue vétérinaire*, XXXVIII, 577-582, 1.^o octubre 1913.

El autor ofrece á los lectores las comunicaciones de los Sres. Moulins y Salenave, de una parte, y de Belile-Bétat, de otra, quienes han depositado, además, en el museo clínico quirúrgico de la Escuela de Toulouse, las dos in-

teresantísimas piezas á que se refieren las comunicaciones, las cuales son quizá únicas, de divertículos congénitos del intestino grueso, recogidos en solípedos.

En el caso de los Sres. Moulis y Salenave se trataba de un caballo de ocho años, que venía padeciendo cólicos incurables y fué sacrificado por ello. A la autopsia se vió que la causa determinante de los cólicos era un estrangulamiento del pequeño colon. Se trataba de un pequeño divertículo en dedo de guante, de cuatro centímetros de longitud, por centímetro y medio de diámetro en la porción terminal del colon. Este divertículo, cuya cavidad comunicaba con la del colon, se continuaba por un cordón delgado y macizo, de diez centímetros de largo por cinco milímetros de diámetro, insertándose más abajo y quedando de manifiesto sobre el recto. Este cordón, retorcido sobre sí mismo, había formado un asa que cerraba el colon, cuyo repliegue estaba ocupado por un acúmulo de excrementos del volumen de un puño pequeño de hombre. La parte del colon así acorbatada y estrangulada, se había convertido en un obstáculo completo á la salida de las materias excrementicias y presentaba un comienzo de hiperhemia congestiva.

En el caso del Sr. Bélile-Betat se trataba de un mulo, que murió á consecuencia de cólicos violentísimos. La autopsia reveló la existencia, además de otras lesiones importantes, capaces de explicar por sí solas la génesis del cólico, de un verdadero apéndice cilíndrico en la punta cecal, que ofrecía como carácter importante un extremo redondeado y ligeramente incurvado en cayado, con la forma de un todo semejante á la de un dedo índice. Incidido longitudinalmente en una parte de su extensión, este órgano le pareció al autor constituido como las paredes del ciego, del cual representaba un simple divertículo. Su cavidad estaba, en efecto, en comunicación directa con la cavidad cecal por una abertura, que los repliegues un poco turgescientes de la mucosa solamente habían estrechado; la llenaba un meconio pastoso y rojizo.

ALMEIDA Y OZORIO.—Verdadera causa del coma producido por la respiración artificial excesiva y prolongada.—

Journal de Physiologie et de Pathologie générale, XV, 493-495; 15 mayo 1913.

Sabido es que la respiración artificial excesiva produce en algunos minutos una profunda depresión del sistema nervioso é igualmente de los movimientos respiratorios. Este último fenómeno, la apnea, ha sido objeto de numerosos trabajos. Habiéndose practicado siempre la respiración artificial excesiva con el propósito de estudiar la apnea, no se han investigado nunca cuáles son sus efectos si se la practica de una manera sostenida y prolongada. Solamente Yandell Henderson, en 1903, realizó en este sentido investigaciones que le dieron resultados nuevos, que analizó ampliamente en sus memorias.

Las experiencias de Henderson demuestran que el número de latidos cardíacos aumenta con la intensidad de la ventilación pulmonar y que puede producirse una taquicardia intensa. Sin embargo, regulando convenientemente esta intensidad, se puede obtener un ritmo cardíaco cualquiera, previamente determinado. En el caso en que se abrió el torax, Henderson pudo obtener, por medio de una respiración artificial muy intensa, la muerte de los perros por tétanos cardíaco media hora después del comienzo de la respiración. Cuando la respiración era lenta, aunque siempre excesiva, las manifestaciones resulta-

ban también menos rápidas, entrando los animales por el descenso de la presión artificial, en una especie de shock y siendo la muerte debida, no al tétano cardíaco, como antes, sino á la caída del tono vascular. Este hecho—producción de un estado aparentemente idéntico al del shock quirúrgico obtenido por la ventilación pulmonar exagerada—es el punto fundamental de las investigaciones de Henderson y hasta le sirvió para idear una teoría nueva del shock quirúrgico.

Este autor se ha esforzado por demostrar que, en las condiciones habituales de la producción del shock, hay producción de acapnia. En los casos de extremos dolores ó de violentas excitaciones de los nervios aferentes, se observa una hiperpnea, que juega aquí un papel idéntico al de la respiración artificial excesiva de laboratorio, y que produce la acapnia, causa del shock. En las laparotomías y exposiciones prolongadas de las vísceras abdominales, la producción del shock está favorecida por la exhalación directa de anhidrido carbónico al nivel de las vísceras. La fuerte congestión que en ellas se produce contribuye á esta exhalación. Los Sres. Almeida y Ozorio han querido comprobar esta teoría acapnéica del shock, analizando la experiencia fundamental de Henderson, es decir, la producción del shock por la respiración artificial excesiva. De sus estudios experimentales deducen que el shock descrito por Henderson en el curso de la respiración artificial prolongada no es debido á esta respiración artificial, sino á un enfriamiento intenso del animal. Este resultado totalmente distinto del de Henderson lo consideran los autores como un ejemplo de las dificultades del método experimental. Creen que la gran diferencia de clima de los dos países en que se verificaron las experiencias, explica por si sola los resultados completamente divergentes. La consideración de esta diversidad de climas es lo que estiman ellos que les ha conducido á encontrar la verdadera causa del coma y de la muerte que sobreviene en ciertas condiciones durante el curso de la respiración artificial intensa y profunda.

Higiene y zootecnia

MAAG.—Instituto de observación para las vacas lecheras.—

Revista Zootécnica, primer trimestre, 1913.

La transmisión posible de ciertas afecciones por la ingestión de leche cruda ha tenido por consecuencia, en Buenos Aires, la creación del «Instituto de observación para las vacas lecheras». Este establecimiento fué creado por disposición municipal del 15 de mayo de 1908. Comprende, además de grandes establos, un edificio de administración, un laboratorio, una sala de autópsias, un lazareto, locales para los animales de experiencias, etc. Constituye una dependencia de la inspección técnica veterinaria. Su objeto no es únicamente la profilaxis de la tuberculosis, si no de todas las afecciones transmisibles por la leche cruda. Como existen en Buenos Aires unas 250 lecherías, que distribuyen la leche ordinariamente cruda, destinada á la alimentación de niños y de adultos, su papel resulta muy importante: dar al público la certidumbre de obtener leche de una hembra sana, cuyo estado de salud consta por un certificado.

La vigilancia de las lecherías la practican los médicos-veterinarios encargados de vigilar constantemente el estado sanitario de los animales y la higiene de los locales en que se albergan. Ningún animal puede ser introducido en el establo de una lechería si antes no ha permanecido en el instituto el tiempo suficiente para ser examinado. Toda vaca lechera que entra en la capital de la Argentina es conducida directamente al Instituto para ser sometida á diferentes pruebas diagnósticas. Se practica un examen general y cada animal tiene su hoja de señalamiento y su número, consignados en un registro. El tiempo de permanencia en el Instituto es de unos tres días, tiempo necesario para practicar las diversas investigaciones. Sin embargo, en caso de necesidad, se puede prolongar la permanencia.

El examen clínico profundo se hace cuidadosamente y se anota. El día de entrada se le somete al animal á la intradermoreacción, cuyo resultado se examina durante toda la permanencia. El examen de la leche desde el punto de vista de la cantidad, de la calidad, de la densidad, de la acidez ó de las reacciones diversas se hace diariamente. El segundo día es sometido el animal á la oftalmoreacción en boxes dispuestos especialmente. Despues, si la temperatura sigue siendo normal, se practica la inyección clásica de tuberculina, cuyos resultados se anotan conforme á los datos admitidos por todos. Despues de esto, se declara al animal sano é indemne de tuberculosis y su leche buena para el consumo, cuando el conjunto de los métodos empleados y el análisis de la leche no han revelado nada de anormal. Si hay la menor sospecha, se mantiene al animal en observació y las investigaciones se continúan. Si hay reacción franca por cualquiera de los procedimientos, se declara tuberculoso al animal; debe abandonar inmediatamente el Instituto y no puede seguir en Buenos Aires. Una marca especial con el hierro enrojecido, aplicada en la oreja, prueba que el animal está tuberculoso. Al animal declarado sano se le provee de un certificado que menciona su número de orden, la fecha del examen, su capa y sus signos particulares y se le señala con un tatuaje especial aplicado por el Instituto.

Profesor GIRARD.— El ácido fosfórico y los compuestos fosforados en la alimentación del ganado.—*Revue Vétérinaire*, XXXVIII, 461-467-525-541; agosto y septiembre de 1913.

Es indudable la importancia considerable de los fosfatos, sobre todo de los fosfatos de cal, en el organismo de los animales. Al lado de este hecho, hay otro, también perfectamente establecido: la desasimilación fosforada constante. Por ambos motivos es indispensable que los fosfatos, como los albuminoides, formen parte integrante de la ración normal para que los alimentos puedan atender siempre á las necesidades minerales del organismo. Pero resulta que los forrajes corrientemente empleados en la alimentación de los ganados son pobres en fosfato de cal por dos causas: porque la inmensa mayoría de los terrenos son de una riqueza fosforada débil y porque los mejores terrenos se empobrecen de este elemento y no se repone en ellos proporcionalmente. Las consecuencias son fáciles de prever. Las insuficiencias de la alimentación fósforo-calcárea pueden producir enfermedades peligrosas como el raquitismo y la caquexia ósea, especialmente en los animales jóvenes en período de crecimiento, en las hembras en gestación ó lactando y en los animales convalecientes ó enfermos. De estos hechos establecidos por la ciencia sugieren la idea de in-

troducir directamente en el organismo una dosis suplementaria de fosfatos para cubrir el déficit de la alimentación normal en los animales en periodo de crecimiento ó condenados á un funcionamiento más intenso para una producción máxima. ¿Cómo administrar estos fosfatos? Teóricamente, pueden proceder de los tres reinos de la naturaleza y se les puede administrar directamente, bajo forma de polvo ó en solución, por la vía digestiva ó hipodérmicamente; ó bien indirectamente por intermedio de los alimentos usuales.

Las substancias fosfatadas de origen animal son la leche, la carne y los huevos. Naturalmente asimilables, poseen, además, un fortísimo coeficiente de utilización. Por eso se ha extendido el uso de las lecitinas, de las nucleínas, de las nucleo-lecitinas, etc., todas ellas substancias orgánicas ricas en ácido fosfórico asimilable. A los alimentos animales solo debe recurrirse en casos de potros de gran valor ó de ganados de concurso, en fin, de individuos de gran valor, y lo mejor en estos casos es acudir á los productos naturales: leche, huevos, polvo de carne y polvo de huesos. Esta alimentación fosforada por alimentos animales es generalmente buena; pero tiene sus inconvenientes y hasta sus peligros, sobre todo cuando reconoce por base las lecitinas ó las nucleínas del comercio, porque entonces puede arrastrar un exceso de elementos azoados, generadores de purinas y de toxinas que pueden obrar desfavorablemente sobre el organismo. Hay un producto más ventajoso, más económico y más fácil de procurar, que es tan eficaz como los anteriores y no ofrece en tanto grado este inconveniente fisiológico: es el «polvo de huesos verdes», huesos frescos ó huesos naturales suministrado por los huesos de los animales después de que son desgrasados y molidos, el cual encierra un 45 por 100 de fosfato de cal y solo vale de 12 á 14 francos los cien kilogramos, lo que hace salir la dosis (100 gramos) á poco más de un céntimo por cabeza y por día.

Los alimentos vegetales son los más extendidos y los mejores de la alimentación fosforada en nuestros animales. Para muchos fisiólogos, los vegetales parecen, desde el punto de vista de los fosfatos, los intermediarios casi necesarios entre el mundo mineral y el mundo animal. Para suministrar á un bóvido en pleno periodo de crecimiento los 40 gramos de fosfato de cal que necesita, sería preciso, según las tablas de Kellner, hacerle consumir: 7 kilogramos de torta de algodón, ó 12 de torta de araco, ó 14 de habas, ó 20 de guisantes ó 20 de avena, ó 40 de trigo, ó de cebada. El criador se equivocaría, pues, mucho si creyera atender suficientemente á las necesidades fosfatadas de sus animales jóvenes por medio de un régimen rico en tortas ó en granos. Para los efectos de las aplicaciones posibles, he aquí, según Posternack, von Gohren y Balland, los alimentos vegetales que ocupan el primer rango desde el punto de vista del ácido fosfórico. En cien partes de materia seca, se encuentran de ácidos fosfórico 4,579 en la harina de salvado descortezado, 3,959 en la harina forrajera de centeno, 3,601 en el salvado de alforfón, 3,260 en el arroz no descortezado, 3,159 en el salvado de trigo, 3,584 en la torta de amapola, 3,178 en la torta de algodón, 2,540 en la torta de nuez y 1,847 en la torta de lino. Después siguen los granos de las leguminosas y los granos de los cereales, cuyos productos fosforados representados en anhídrido fosfórico oscilan entre 0,65 y 1'11 por 100, y la patata, en fin, que tiene solamente un 0,29 de ácido fosfórico por 100 partes de materia seca.

Los fosfatos minerales están abundantemente extendidos por la naturaleza. Son substancias muy manejables y de un uso cómodo. Pero ¿son asimilables? Los fisiólogos y los criadores no están de acuerdo en este punto, pues mientras los primeros opinan que pasan á través del organismo sin servir para la restauración de los tejidos, los segundos sostienen que asociando convenien-

temente estos fosfatos terrosos ó materias azoadas, pueden asimilarse en parte y ser susceptibles, por consecuencia de prestar servicios en la alimentación de los animales domésticos. El autor cree en la eficacia posible del ácido fosfórico mineral, porque la práctica ha demostrado los buenos efectos de la mineralización fosfatada de las raciones. La teoría que encuentra más satisfactoria para explicarse el mecanismo de esta acción es la del profesor Bunge. Según él, en todos los animales, pero especialmente en los herbívoros domésticos, la digestión de los forrajes se acompaña siempre de fermentaciones intestinales intensas, en el curso de las cuales los microbios, para vivir y multiplicarse, descomponen los alimentos de la ración —los alimentos fosfatados comprimidos— y dan nacimiento á sales insolubles no utilizadas por la economía. Habría, pues, desperdicio de materias alibiles—especialmente del fósforo—hasta el punto de que una ración teóricamente suficiente cuanto al punto de mineral podría resultar prácticamente deficiente, es decir, incapaz de suministrar la cantidad de sales necesaria para la edificación del esqueleto en los jóvenes ó el entretenimiento de la proporción fosfórica normal en el adulto. Pero añádase fosfato á la ración, y poco importa que sea orgánico ó inorgánico, y entonces las operaciones microbianas recaen sobre el fosfato adicional y los fosfatos alimencios, libres de la acción de los microbios, quedan por completo á disposición del organismo.

La mineralización de la ración debe aplicarse con discernimiento. Por eso solo se ha recurrido á ella en las regiones y en las localidades en que faltan los fosfatos en el suelo y por consecuencia en los alimentos, y solamente para los animales jóvenes ó muy exigentes, que por un motivo cualquiera no encuentran naturalmente, en su ración cotidiana, la cantidad de sales fosfatadas indispensable á sus necesidades. En efecto, la adición de fosfatos al forraje no tiene acción sobre lo formación de la carne y del sistema óseo cuando los alimentos son suficientemente ricos en ácido fosfórico para responder á todas las necesidades del organismo. Y es que el problema, ahora como siempre, consiste en combinar, en proporciones reconocidas favorables, los principios ó substancias que concurren á la formación de la sangre y después á la constitución de los huesos y de la carne. El funcionamiento económico del organismo exige que haya cierto equilibrio entre los diversos constituyentes. Cuando falta uno sufren en cierta medida los otros. Si hay exceso de uno con relación á los demás, la naturaleza debe esforzarse para eliminar la cantidad que excede al efecto útil. En ambos casos hay desperdicio. Pero en los casos de alimentación deficiente, el régimen fosforado es bueno y debe recomendarse, tanto porque no es oneroso, pues exige pequeñas cantidades (menos de 100 gramos) de un fosfato, generalmente de poco precio (10 á 20 francos los 100 kilogramos), como porque, salvo raras excepciones, no determina accidentes.

Patología general y Anatomía patológica

SOURDEL.—Contribución al estudio anatomo-clínico de los síndromes pluriglandulares.—*Tesis de París, 1912.*

En la historia de la cuestión, el autor demuestra la insuficiencia de las concepciones anteriores, tanto desde el punto de vista clínico, como desde el punto de vista patogénico, para explicar ciertas afecciones que presentando

puntos comunes con el mixedema, el infantilismo mixedematoso, la enfermedad de adissen ó la acromegalía, no pueden referirse completamente á estos síndromes de origen uniglandular. Por tanto, parece legítimo, con Claude y Gougerot, introducir una noción nueva en patología de los síndromes pluriglandulares. Estos son síndromes anatomo-clínicos, caracterizados por la coexistencia, en el momento en que se examina al enfermo, de síntomas variados, que es clásico achacar á una viciacion del sistema de las glándulas vasculares sanguíneas. Congénitos ó adquiridos, no se desarrollan más que en sujetos predisuestos, frecuentemente por la herencia. La tuberculosis parece jugar un papel preponderante. Se conoce la influencia de las glándulas endocrinas en el desarrollo del individuo y después en su aspecto morfológico; por eso tienen una importancia capital en estas afecciones los datos sacados del aspecto y del examen del enfermo. El aspecto de los enfermos es diferente según el periodo de la existencia en que aparece el síndrome. Pero las diferencias se atenúan poco á poco y existen hechos de transición, si bien es posible establecer una clasificación en el adulto.

El autor distingue cinco formas. Los enfermos que coloca en la primera tienen un aspecto de *vejete*, una senilidad precoz (caída de los cabellos y de los dientes y despigmentación: desarrollo precoz y excesivo de las arrugas). Este estado se acompaña de frigidez, de impotencia, de una astenia progresiva y de desórdenes digestivos: su evolución es lentamente fatal. En la segunda forma son las lesiones cutáneas los desórdenes de la pigmentación los que predominan. Los síntomas genitales son menos pronunciados. La tercera forma es una forma atenuada. Es también una forma de principis. Numerosos enfermos pasan por este estado intermedio antes de llegar á un estado más característico. La distrofia recae especialmente sobre el sistema piloso. El examen necrópsico hecho por el autor en uno de los casos que cita en apoyo de esta forma, como cita igualmente casos en apoyo de todos los demás, ofreció lesiones pluriglandulares características. La cuarta forma tiene algunos síntomas de la acromegalía. De la quinta forma hay muchas observaciones. Fröliche la ha descrito con el nombre de síndrome adjoso-genital. Los enfermos de estas cinco formas no se parecen ni á los mixedematosos, de los cuales no tienen el edema, ni á los infantiles del tipo Brissaud, de los cuales no tienen las proporciones. No son ni addisonianos ni acromegálicos. Es justo colocarlos, con Claude y Gougerot, en la gran clase de los pluriglandulares. De ordinario es imposible prejuzgar las glándulas atacadas, al menos en el estado actual de nuestros conocimientos acerca de las sinergías glandulares.

FAIRISE Y CHARTON.—Lesiones tuberculosas de la bolsa serosa subyacente á los tendones de la pata de ganso en los bóvidos. —*Revue générale de médecine vétérinaire*, XXII, 13-15, 1 julio 1913.

En dos vacas de edad media, en buen estado de nutrición, han observado los autores una lesión curiosa de la bolsa sinovial que facilita al miembro posterior el deslizamiento de los tendones del semitendinoso, del adductor corto y de la aponeurosis de la pierna sobre los planos resistentes subyacentes. La inserción móvil de estos músculos corresponde, con pequeñas diferencias, á la expansión tendinosa que se llama «pata de ganso» en el hombre. En uno de los animales la lesión existía en ambos lados y la simetría era absoluta. En el

otro sólo estaba atacado el lado derecho. Las alteraciones eran semejantes y tomando una como modelo se tiene tipo para la descripción.

En el sujeto vivo se observaba en la cara interna y un poco antes de la región articular fémoro-tibio-rotuliana una saliente debida á una masa muy dura alojada en la profundidad. Después del sacrificio se encontró, en efecto, una masa discoide, de diez á doce centímetros de diámetro por tres á cuatro de espesor en su centro, subyacente á los tendones ó aponeurosis citados más arriba. Esta lesión estaba revestida de una membrana de envoltura espesa y fibrosa. El interior se mostró dividido, en una sección por tractus esclerosos delimitando fositas llenas de materia caseosa ó cáseos calcáreos. La topografía permitió concluir en una lesión de la bolsa subyacente á la expansión tendino-aponeurótica de la «pata de ganso». En un punto estaba la masa adherida al cóndilo interno del femur y allí se podía fácilmente poner en evidencia un bloque caseoso del volumen de una nuez en pleno tejido óseo. *No existían lesiones tuberculosas microscópicas de los pulmones ni del sistema linfático.*



Fig. 1.¹—A. — Corte horizontal del cóndilo interno. t, t, foco de osteitis tuberculosa.

B. — Corte del higroma tuberculoso.

z, z, zonas cásico-calcáreas;

c, c, tabiques fibro-hialinos.

(1/2 tamaño natural)

Los cortes histológicos practicados después de decalcificación, en los traveses esclerosos ó en la capa de la bolsita y en el hueso alterado, muestran claramente la naturaleza tuberculosa de las lesiones. También en el hombre se encuentran frecuentemente higromas tuberculosos sin lesiones bacilares de los diversos órganos ó aparatos. No se sabe si la lesión primitiva es la sinovitis ó la osteitis tuberculosa. Relativamente al modo de producción de estas bolsitas, hay que pensar en una infección por vía hematogena, consecutivamente á la introducción de bacilos en la economía al nivel del árbol respiratorio ó de la mucosa digestiva. Un hecho importante es la bilateralidad de las lesiones en un sujeto, que indica bien claramente que no ha intervenido un traumatismo único para determinar la localización del proceso.

En fin, el aspecto macroscópico de estas alteraciones es muy diferente del de las bolsitas tuberculosas del hombre. Tal lesión parece rara en los bóvidos: uno de los autores ha examinado varios millones de animales después del sacrificio y solo ha encontrado los casos que relatan.

HOUDEMER.—Tratamiento de la neumonía del caballo por el iodocol.—*Revue générale de médecine de vétérinaire*, XXII, 217-221, septiembre 1913.

El iodocol es una solución isotónica y esterilizada del iodo coloidal libre y puro. Este producto se entrega al comercio bajo forma de ampollas de un contenido de 1, 2, 5 ó 10 centímetros cúbicos y se ofrece como un líquido de color moreno. El iodocol posee las propiedades generales de los coloides, pasa muy difícilmente á través de los sacos dializadores. Examnado al ultramicroscopio, ofrece el aspecto típico de todo coloide, puntos brillantes animados de un movimiento browniano sobre fondo obscuro. Colocado en un campo eléctrico, presenta el fenómeno de transporte; los granos ultramicroscópicos de iodo se desplazan hacia el polo positivo; el iodocol es, pues, un coloide electro-negativo.

Para la administración del iodocol pueden adoptarse tres vías, que son la subcutánea (la inyección hipodérmica es indolora), la intramuscular y la intravenosa. Esta última le parece al autor el procedimiento de elección; permite obtener efectos terapéuticos rápidos y seguros. Por otra parte, los electrolitos en solución en la sangre no precipitan el iodocol, gracias, según han demostrado Lottermoser y Meyer para los coloides en general, á la presencia de las albúminas del suero sanguíneo, que los estabilizan.

Las dosis son de cinco centímetros cúbicos por día. Seis ampollas de cinco centímetros cúbicos cada una, han bastado para un tratamiento completo. Sin embargo, el caballo puede soportar dosis diarias mucho más elevadas, puesto que utilizando el iodocol por vía intravenosa en el tratamiento de la linfangitis epizoótica, el autor ha podido administrar de una sola vez quince centímetros cúbicos del producto sin obtener ningún desorden. Una de las propiedades de los metales coloidales es, en efecto, la de obrar á dosis infinitesimales, como las diastasas, con las cuales ofrecen numerosos puntos de semejanza.

El efecto más notable del iodocol en la neumonía aguda franca, es una mejoría rápida y muy marcada del síndrome fiebre. La temperatura cae ordinariamente después de la segunda inyección. El número de pulsaciones y respiraciones disminuye ya después de la primera dosis. El iodocol parece tener una acción electiva sobre el pulmón; bajo su influencia, el lóbulo lesionado recobra pronto su permeabilidad. Este coloide no parece obrar como antiséptico general; no previene las complicaciones metaneumónicas (miocarditis, sinovitis). Utilizado contra la linfangitis epizoótica, no da resultados apreciables, aun empleándolo á la dosis de 15 c.c. diarios contrariamente á los resultados obtenidos con los otros productos á base de iodo. ¿Cuál es exactamente el modo de acción del iodocol? No se sabe y el autor se pregunta si, á semejanza de otros coloides, favorece los procesos de fagocitosis y exalta la actividad «funcional de los órganos normalmente encargados de la defensa del organismo» (Joltrain) ó si provoca como estos coloides la eliminación urinaria de productos que puedan jugar un papel importante en las toxemias.

Sea cual fuere su modo de acción, el autor concluye que el empleo del iodocol debe recomendarse en el tratamiento de la neumonía, cuya duración acorta obreviendo el período de defervescencia. Es un producto desprovisto de toxicidad, que es fácil procurarse aséptico y que encierra el iodo en estado

de pureza. Posee además una electividad especial por el pulmón y una acción notable sobre el síndrome fiebre.

A. MAYOR.—La diuresis y los agentes diuréticos. —*Rapport au Congrès français de médecine*, 282-348, Lyon, 1911.

Examina el autor las teorías emitidas para explicar el mecanismo fisiológico de la secreción urinaria y deduce que en todas se reconoce la importancia primordial que tiene en este fenómeno la circulación renal. Mayor llega á investigar, á la luz de las teorías emitidas y de las experiencias realizadas, el papel de cada uno de los departamentos del lóbulo renal en el acto secretorio al cual contribuye. Del conjunto de todos los trabajos, Mayor deduce la probabilidad de que el glomérulo vierta en la cápsula una secreción salina débil con ciertas sales en cantidad preponderante (cloruro de sodio) y una proporción notable de urea con un poco de azúcar, que, así como el agua en exceso, será reabsorbida ulteriormente. En los tubuli la secreción se enriquecería gradualmente con substancias segregadas por la célula específica, que existiría en el riñón como en todas las demás glándulas, según la teoría reciente de Lindemann. Aunque la teoría de la diuresis formulada por Mayor es hipotética, como todas las demás, permite al autor, si no desde el punto de vista fisiológico, sí desde el punto de vista clínico, dar una explicación satisfactoria del empleo terapéutico y de la acción elemental de los diuréticos, que reúne en los cuatro grupos siguientes: diuresis depletiva, diuresis desintoxicante, diuresis de dilución y diuresis antiséptica.

Diuresis depletiva. — Llama así Mayor á aquella diuresis por cuyo medio se procura la reabsorción de los edemas de origen mecánico ó de origen osmótico.

Los edemas de origen mecánico están representados por los que se deben á la insuficiencia cardiaca y es preciso oponerlos el tonicardíaco ideal, *la digital*, que acelera de una manera general la circulación y particularmente al nivel del glomérulo, produciendo, al mismo tiempo, una vasoconstricción de las vísceras abdominales, capaz de provocar una elevación de la presión aórtica. Los *sucedáneos de la digital* tienen propiedades cardio vasculares semejantes, y á veces, cuando la digital parece haber fracasado, uno de ellos puede provocar la diuresis en un enfermo. Algunos sucedáneos, como el *estrofano*, poseen una acción diurética directa, celular, siendo en la *escila* esta propiedad diurética directa extraordinariamente elevada. El *extracto hipofisario* puede aproximarse, por su acción, á los sucedáneos de la digital. El *calomelano* es particularmente activo en las hidropesias de origen cardiaco, pero las afecciones renales contraindican la acción de este medicamento, pues, obra provocando una diuresis de origen irritativo con una derivación abdominal. La acción diurética de las *sales* debe atribuirse exclusivamente á sus propiedades físicas: su presencia en la sangre altera el equilibrio molecular, aumenta la presión osmótica y atrae una cantidad de agua, que deberá eliminarse por el riñón. Se utiliza sobre todo la acción de los cloruros (de sodio y de calcio), de los carbonatos (bicarbonato de sodio), de los nitratos (de potasio), de los acetatos (de potasio); también se podrían administrar los sultatos, los fosfatos, los tartratos y los citratos.

Los edemas de origen osmótico son debidos á la retención en el organismo de substancias que en él se acumulan y acumulan con ellas el agua necesaria para su mantenimiento en solución isotónica. Por esta razón se produce un

edema isotónico cuando el organismo retiene cloruro de sodio por los desórdenes del funcionamiento del riñón. Basta disminuir el aporte de sal para que estas hidropesias se resuelvan. Se puede responder á esta medida con prácticas dietéticas y se puede ayudar la excreción de cloruro de sodio utilizando ciertas acciones diuréticas. Los medicamentos más aplicables á esta terapéutica pertenecen, en su mayor parte, al grupo de las *bases xánticas* (cafeína, teobromina y teofilina) y al de las *substancias azucaradas*. Del estudio de las hipótesis formuladas sobre el modo de acción de la cafeína y de los productos análogos, Mayor concluye que las bases xánticas son los mejores diuréticos cuando el riñón padece. Estos productos determinan una irrigación sanguínea abundante sin congestión mórbida y sin irritación celular. La urea y los diuréticos azucarados pertenecen al grupo de los diuréticos desprovistos de acción cardiotónica y no irritantes, que, por estos títulos, pueden recomendarse contra los edemas de origen renal. Entre los agentes físico-químicos útiles en las hidropesias, se puede recurrir á la sangría general ó obrar localmente por la decapsulación ó la nefrotomía.

Diuresis desintoxicante.—Para desembarazar al organismo de los venenos exógenos aportados por intoxicaciones medicamentosas ó profesionales, se aconsejan las bebidas abundantes, bajo forma de régimen lácteo ó de tisanas, á las cuales se añaden sales de potasa. Mayor piensa que sería ventajoso asociar á la terapéutica usual el empleo de las bases xánticas, que aumentan la actividad secretoria del riñón. En cuanto á los derechos que engendran los actos vitales fisiológicos, solo pueden ser arrastrados aumentando la masa cotidiana de las orinas. A estas indicaciones sólo se puede responder por la institución de un régimen vegetariano, desintoxicante y diurético, acompañado de la administración de aguas minerales. También sería ventajoso, en los desórdenes que reconocen el mismo origen, recurrir á la organoterapia renal y á la inyección de sangre extraída de la vena renal de animales sanos. Ciertas disposiciones diatésicas, como la gota, producen un estado de autointoxicación crónica, de la cual debe desembarazar al organismo el riñón, y se recurre para ello á la piperazina, á la urotropina, al salicilato de litio y al ácido químico. La mejora de todas las enfermedades infecciosas en el curso de las cuales se forman venenos en el organismo se caracteriza siempre por una diuresis abundante. De aquí que se haya pensado siempre recurrir á la diuresis para realizar la desintoxicación. Los baños fríos ó tibios y las inyecciones venosa ó subcutánea de soluciones salinas isotónicas han dado resultados excelentes.

Diuresis de dilución y diuresis antiséptica.—La dilución es un medio simple y fisiológico de evitar las precipitaciones calculosas en las vías urinarias. Basta para esto recomendar bebidas abundantes y el uso de ciertas aguas minerales. La diuresis antiséptica está asegurada por las aguas alcalino-terreas y el uso de los antisépticos urinarios.

CHARMOY.—Toxicidad del ácido bórico pulverizado, empleado como medicamento externo, en el perro.—*Recueil de médecine vétérinaire*, 489; 571; 613, 15 agosto, 15 septiembre y 15 octubre, 1912.

Busy aconsejó en el caballo el empleo del ácido bórico pulverizado para el tratamiento del mal de la cruz grave. Los animales tratados por este procedimiento presentan un adelgazamiento progresivo que debe considerarse como

una manifestación de la intoxicación lenta experimentada. La cantidad de ácido bórico absorbida es siempre insuficiente para provocar accidentes inmediatos y graves.

Pero en el perro las consecuencias de esta medicación son más desgraciadas. Cinco perros, cuatro tratados por el autor y uno por Chapellier, con el ácido bórico puro en polvo, sucumbieron rápidamente. El estudio experimental emprendido á consecuencia de estos accidentes demostró que:

1.º El ácido bórico, en polvo, utilizado en el perro como medicamento externo sobre las heridas, estóscico á una dosis oscilante entre 2 gr. 5 y 3 gramos por kilogramo de animal vivo, cuando éste está en un estado de salud satisfactorio.

2.º Que su toxicidad es mucho más elevada para los sujetos que están ya atacados de una afección crónica, especialmente de una nefritis ó de una enfermedad de la piel.

3.º Que los síntomas de este envenenamiento, aunque un poco variables con los animales y con la dosis, están caracterizados: al principio, por abatimiento, dificultad de la marcha y una ligera aceleración de las grandes funciones; después, por vómitos, diarrea y descenso de la temperatura; hacia el fin, por una resolución muscular absoluta; algunas veces, por la aparición de sangre en los excrementos y las materias vomitadas y por albuminuria. La muerte sobreviene en la hipotermia y el coma.

4.º Que la muerte parece debida, de una parte, á la evolución rápida de una nefritis aguda y de otra parte, á la parálisis neuro-musculares, sin duda por acción inhibitoria del ácido bórico sobre los centros.

5.º El ácido bórico en polvo debe reservarse para la cura de las heridas de los grandes animales y debe proscribirse de la terapéutica canina.

Inspección de alimentos y Policía Sanitaria

DE GASPERI Y SANGIORGI.—Sobre la esterilización de la leche por los rayos ultravioletos.—*La clínica veterinaria*, 529; 30 junio 1912.

Los primeros autores que aplicaron á la esterilización de la leche el procedimiento empleado por Courmont y Nogier para la esterilización del agua por los rayos ultravioletos, fueron Henri y Stodel (1909), y al año siguiente repitieron las experiencias con buen éxito Romer y Sames. De Gasperi y Sangiorgi han intentado averiguar si es posible obtener la esterilización de la leche por los rayos ultravioletos en las condiciones practicadas. En sus ensayos han utilizado una lámpara de cuarzo de vapores de mercurio como fuente de radiaciones ultravioletas. La leche á esterilizar estaba repartida, bajo un volumen de dos centímetros cúbicos, en tubos de cuarzo de un centímetro próximamente de ancho, sometidos á las radiaciones durante 5, 10 ó 15 minutos, en contacto de la fuente ó á distancias de 5, 10 y 15 centímetros.

Los autores realizaron tres series de experiencias: en leche pura, ordeñada seis horas antes, en leche adicionada de agua en la proporción del 10 por 100 y en leche artificialmente contaminada. Los primeros ensayos les demostraron que bajo la acción de las radiaciones ultravioletas el tenor en gérmenes disminuye notablemente. En contacto de la lámpara y después de una exposición de quince minutos hay una reducción del 69 por 100 de los gérmenes; á quince centímetros la disminución es sólo del 10 por 100. La adición de agua favorece la penetración de las radiaciones, diluyendo las substancias coloides, y asegura una esterilización mejor. Después de una duración de quince minutos en contacto con la lámpara la reducción de gérmenes es del 74 por 100; á quince centímetros, del 14 por 100. La leche, á la cual se han añadido gérmenes esporógenos (*bacillus subtilis*) ó patógenos (bacilo tífico ó vibrión colérico) no es enteramente esterilizada. La acción bactericida de las radiaciones no se ejerce más que en la capa superficial y sólo produce una debilitación del tenor en gérmenes.

Los caracteres químicos y organolécticos de la leche sometida á las radiaciones ultravioletas se modifican. Romer y Sames notaron el descenso del índice del iodo y la desaparición de las oxidadas. Talarico ha observado la disminución de la digestibilidad tríptica. Además está profundamente alterado el sabor de la leche. La presencia de ozono, que acompaña á la producción de los rayos ultravioletas, le da un sabor picante muy desagradable. Los resultados obtenidos muestran que sería posible, perfeccionando las condiciones experimentales, especialmente aumentando la intensidad de la fuente luminosa y haciendo obrar las radiaciones sobre una capa muy delgada de líquido, llegar á la esterilización total de la leche; pero el procedimiento resultaría inaplicable en la práctica por las alteraciones organoléticas que dichos rayos ultravioletas ocasionan.

DESLIENS —La policía sanitaria y la profilaxis de la tuberculosis bovina en los centros, de cría de las razas lecheras. — *Revue générale de médecine vétérinaire*, XXI, 109-123, 1.º febrero 1913.

Examina el autor las consecuencias del decreto de 6 de octubre de 1904 para la aplicación de la ley de 21 de junio de 1898, y deduce que la nueva vía abierta con él para la policía sanitaria de la tuberculosis es completamente ineficaz y de una aplicación ilusoria. La obligación que se impone á los cultivadores de la vaca lechera de entregar á la carnicería á los animales que reaccionen á la tuberculina, aunque no presenten ningún signo clínico y sin tener en cuenta si esa reacción puede ser debida á no haberse desinfectado el local, no permite conseguir nada práctico desde el punto de vista de la profilaxis y en cambio estimula á los cultivadores para que burlen la ley y escondan sus bóvidos enfermos. La profilaxis privada de la tuberculosis bovina está por completo subordinada á la tacha vulgarizadora del práctico, y la policía sanitaria actual la ha sacrificado, quizá en la parte más bella, más útil y más reconfortante de su labor, al no darse por enterada de que el veterinario activo y consciente constituye, en el medio restringido en que evoluciona, el misionario casi exclusivo de todo progreso sanitario.

De las consideraciones que el autor hace acerca de la profilaxis libre,

concluye que las características esenciales de una reglamentación equitativa y útil para la policía sanitaria de la tuberculosis bovina podrían ser:

1.^a Sacrificio de los animales clínicamente tuberculosos ó bien de los animales atacados de tuberculosis abierta.

2.^a Autorización de la venta libre, para todo uso, de los animales sin signo clínico, que reaccionen á la tuberculina.

3.^a Anulación, concedida por un texto preciso, de la venta, á demanda del comprador y en los plazos legales, de todos los animales que una reacción positiva á la tuberculina denuncie solo como sospechosos.

4.^a Supresión completa de toda indemnización por secuestros de carne tuberculosa.

5.^a Tuberculinizaciones gratuitas ó casi gratuitas, sea por intermedio de los seguros mutuos contra la mortalidad del ganado y de los sindicatos agrícolas, ó sea por la petición directa de los propietarios, en condiciones determinadas.

6.^a Convendría igualmente alentar lo más posible á los criadores y á todos los productores de leche para que no admitieran en sus establos más que ganados sanos.

Enfermedades esporádicas

BOUCKET.—Pleuresia tratada por inyecciones de aire. **Curación.**—*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, XC, 318-321, 30 agosto 1913.

Se trata de una yegua de siete años, cuyo cuadro sintomático revelaba la pleuresia. El autor, una vez hecho el diagnóstico, procedió, del lado derecho, á una toracentesis combinada: exoneración líquida é insuflación, sirviéndose para este objeto del aparato de Potain. Según la práctica seguida en medicina humana, Bauchet dejó derramar 200 gramos de líquido é insufló por el mismo trocar 200 centímetros cúbicos de aire atmosférico, sin otra precaución. En seguida dejó derramar otros 200 gramos de líquido con insuflación sucesiva del mismo volumen de aire, y así continuó la operación para detenerla después de la extracción de 5 litros de líquido. Por la tarde no estaba modificada la temperatura: era de 38°,2; 25 respiraciones y 45 pulsaciones. El autor procedió, de cada lado del pecho, á una unción revulsiva con aceite eterado de crotón.

Tres días después de la primera tonacentesis, procedió Bouchet, esta vez en el lado izquierdo, á la práctica de la misma operación, deteniéndose cuando el aire cesó de barbotar en el derrame. Tres litros se extrajeron en esta sesión y fueron substituidos por tres litros de aire. Por la tarde, 38°,4 de temperatura, 22 respiraciones y 42 pulsaciones. Los días siguientes fué mejor el estado general, la respiración fácil y la macidez estaba á la mitad de su altura primordial. Cuatro días después de la segunda función, efectuó una tercera tora antesis combinada, que dió libertad á 850 gramos de líquido (todo lo que quiso salir). Esta vez inyectó un litro de aire. Por la tarde, temperatura, 38°,4; respiración, 18; pulsación, 40. El estado se fué mejorando cada vez más, el apetito

to bueno y la temperatura por debajo de 38°, con regularización entre 15 y 18 del ritmo respiratorio. Entonces instituyó Bouchet una medicación cardiaca á la digital, que se prolongó durante ocho días, al cabo de los cuales se suprimió todo tratamiento, curando después por completo la yegua enferma.

VOMBERG.—Cólicos y presión barométrica. *Zeitschrift für Veterinärkunde*, 4, 1913.

Las causas más frecuentes de los cólicos del caballo, según el autor, son la ingestión de la cama y los enfriamientos. En razón las acciones fisiológicas íntimas que se manifiestan entre los nervios cutáneos e intestinales, la influencia de las condiciones atmosféricas debe repercutir fuertemente sobre la actividad del intestino, sea provocando modificaciones cuantitativas ó cualitativas de los jugos digestivos ó sea obrando sobre la intensidad de los movimientos peristálticos. Por tanto, se concibe que las variaciones de la temperatura exterior, de los vientos, de la humedad atmosférica y de la presión barométrica deben jugar un papel en la producción de los cólicos. En particular, una débil presión, coincidiendo con un tiempo húmedo y lluvioso, que favorece los enfriamientos, debe ser incriminada. Según sus observaciones personales, Vomberg asegura que los cólicos se manifiestan sobre todo cuando la altura barométrica varía entre 740 y 750 milímetros.

Cirugía y obstetricia

MENSA.—Nuevos procedimientos operatorios para la neuroctomía del tibial anterior y del tibial posterior en los solípedos.—*La Clínica Veterinaria*, 30 junio y 15 julio 1912.

Los muchos inconvenientes que presenta la operación de Bosi (neurotomía doble del tibial posterior y del tibial anterior), indicada en el tratamiento paliativo de la artritis tarsiana seca deformante, han hecho al autor imprimir al método en cuestión algunas modificaciones, que reposan exclusivamente en la elección de nuevos puntos con el objeto de hacer más fácilmente accesibles los nervios tibiales, y esto basta para evitar los inconvenientes señalados, que son, principalmente: para el tibial posterior, la determinación imprecisa del punto de elección, la situación variable de la bifurcación de los nervios plantares y los cambios que experimentan frecuentemente las relaciones anatómicas por consecuencia de las deformaciones tarsianas; y para el tibial anterior, los mismos inconvenientes agravados por tratarse de un nervio más tenue y situado más profundamente, siendo en ambos casos un peligro serio la proximidad de los vasos satélites que rodean á estos nervios.

El lugar de elección propuesto por Mensa para la busca del *nervio tibial posterior* corresponde al punto en que acaba la porción carnosa del gastroneurio y en que comienza la cuerda del corvejón, inmediatamente por delante de ella. Este punto tiene la ventaja de ser inmutable e independiente de la talla de los animales. La incisión de la piel se practica por delante del tendón perforado en una longitud de tres centímetros. Se incide en seguida, en un solo tiempo, la *fascia superficialis* y la *fascia eruris*, reforzada por el tendón

accesorio de Schimaltz. Separando los labios de la herida, se descubre seguramente el nervio.

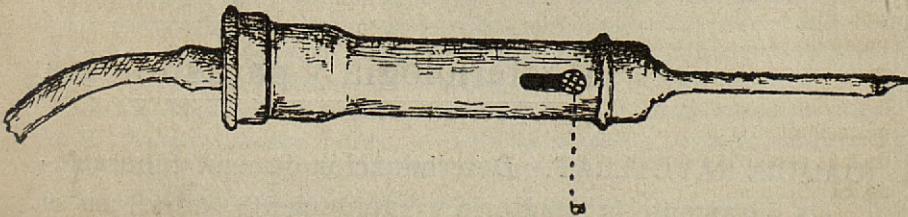
El lugar de elección para el *nervio tibial anterior*, situado en la porción anterior de la cara externa de la pierna, corresponde á la cabeza del peroné y al origen del extensor lateral de las falanges. El verdadero punto está en la cabeza del peroné y el intersticio muscular de los dos extensores de las falanges. La incisión de la piel se practica un poco por detrás del intersticio muscular de los extensores, paralelamente á este intersticio, en una longitud de cuatro centímetros, correspondiendo el punto medio de la incisión á la cabeza del peroné. Se incide en seguida la *fascia superficialis* y la *fascia cruris* reforzada por la aponeurosis terminal del biceps femoral. Despues de haber disecado el tejido conectivo, se ve, separando los labios de la herida, el primer tronco terminal del nervio peroniano común (fémoro-poplíteo pequeño), cuya rama posterior constituye el nervio peroniano profundo ó tibial anterior.

Estos nuevos procedimientos tienen la ventaja de hacer la técnica operatoria más simple, en razón de la topografía anatómica menos complicada de los lugares de elección propuestos, y menos peligrosa por consecuencia de no existir en estos puntos vasos importantes. Los lugares de elección indicados para la neurectomía pueden elegirse también con ventaja para efectuar las inyecciones anestesiantes practicadas con un objeto diagnóstico.

PICHON.—Trocar para la función del colon. —*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, X C, 260-261.

Esta nota de Pichon, presentada por Cadiot, dice que en los países de pequeño cultivo, en los cuales los caballos trabajan de una manera irregular y permanecen en la cuadra durante el invierno, recibiendo allí únicamente, con un objeto de economía mal comprendida, forrajes artificiales (alimento poco variado, por consecuencia), á veces indigestos; que en estos países no es rara la indigestión intestinal, más ó menos crónica, con sobrecarga, que es siempre grave porque el grueso colon se atiborra de materias, contra las cuales puden de ordinario poco los medios terapéuticos corrientes.

En los casos agravados por el meteorismo, cuando las fibras circulares y las bandas longitudinales se paralizan y ya la asfixia es inminente, la función del ciego presta grandes servicios, aunque sea por el ijar izquierdo. Pero instruido por numerosas exploraciones rectales, que le han permitido comprobar



la situación muy avanzada, en la pelvis, de la curvadura pelviana del grueso colon muy meteorizado, ha pensado el autor en puncionar por la vía rectal esta curvadura pelviana. El resultado ha sido siempre la producción de una gran mejora, en enfermos amenazados de asfixia inminente, y casi siempre de un esfuerzo espulsivo que produce la curación.

La punción pelvi-intestinal no es ni más peligrosa ni más difícil que la

punción cecal clásica. Por esto presenta el autor el trocar de su fabricación, que tiene cinco milímetros de diámetro y tallo excavado y entrante y cuyo mecanismo recuerda el del bisturí de lámina oculta. La punción se hace habitualmente, en el animal en pie y con una extremidad anterior levantada. Preparado el animal como para la exploración rectal, el operador introduce el trocar disimulado en su mano derecha, el dedo alargado por toda la cánula, hasta el nivel de la curvadura muy tensa, impulsa hacia adelante el botón cuadriculado (B) para abrir paso al tallo excavado agudo y de un golpe hunde el instrumento hasta el mango; la punción está hecha: los gases se desprenden por el tubo de caucho adoptado al tallo y el colon se vacía. Entonces ya solo queda que recoger hacia atrás el botón y retirar el instrumento.

GUILLEBEAU.—Parto prematuro de uno ó de dos fetos seguido de la expulsión de un feto normal á término en la vaca.—*Schweizer Archir*, 136, marzo 1913.

Se trata de un caso interesante que se refiere á una vaca que fué cubierta el 7 y el 26 de febrero. Hacia el fin del mes de agosto, ó sea á los 6 ó 7 meses de gestación la vaca expulsó dos fetos bien desarrollados; las envolturas permanecieron en las vías genitales durante quince días sin que la hembra pareciera incomodada; sólo la secreción láctea estaba sensiblemente disminuida. Con gran sorpresa del propietario, la vaca parió el seis de diciembre, ó sea á los 285 días después de la fecundación, un ternero perfectamente desarrollado. La secreción láctea que se estableció después de este nuevo parto fué normal.

El autor ignora si los dos primeros fetos expulsados estaban muertos en el momento de nacer. Piensa, sin embargo, que debía ser así y supone que los primeros dolores fueron provocados por los fetos muertos, que obraron como cuerpos extraños. Aunque una no secundinación fué la consecuencia de la expulsión de los dos primeros fetos, no se observó ningún síntoma de infección uterina y gracias á esta situación ventajosa pudo llegar á término el tercer feto.

Guillebeau recuerda á este propósito otro caso señalado por Bach; se trataba aquí de una vaca que abortó un feto al quinto mes y que al término normal de la gestación parió un feto perfectamente constituido.

Bacteriología y parasitología

JOAQUIN RAVETLLAT.—Determinación de una tuberculosis puramente inflamatoria y rápidamente mortal en el conejo.—*Revista de Higiene y de Tuberculosis*, VI, 135-137, 30 septiembre 1913.

El autor, á instancias del doctor Ferrán, preparó la tuberculosis inflamatoria rápidamente mortal del conejo. Pidió para ello al matadero de Gerona virus de cuantas reses bovinas tuberculosas se encontraran en él é inoculó co-

mo muestra de virus determinado número de conejos. Una vez la tuberculosis desarrollada en dichos animales, empezó á ensayar la manera de reaccionar los animales de experiencia con cada muestra de por sí á una segunda inoculación. Con la primera y la segunda muestra de virus, los conejos reinoculados no reaccionaban con fenómenos de inflamación local á la segunda inoculación. Con la tercera sí reaccionaban con violentos fenómenos de inflamación local. Con virus de esta última serie inoculó un buen número de conejos bajo la piel y desde los seis días de inoculados empezó en ellos las reinoculaciones.

La primera reinoculación la practicó con fuerte cantidad de tubérculos grises triturados en mortero y emulsionados en solución fisiológica. En los pases sucesivos sobre conejos ya inoculados, se aprovechaban todos los tejidos inflamados del sitio reinoculado junto con la serosidad que los empapaba (á las veinticuatro horas de practicada la reinoculación), triturados en mortero y emulsionados en solución fisiológica. A los seis pases sobre conejos tuberculosos, una mínima cantidad de serosidad del sitio reinoculado, "inoculada bajo la piel, mató varios conejos, no inoculados de antemano, en menos de dos días. Otros nuevos conejos murieron también entre las 14 y las 48 horas y sembrando serosidad del sitio inoculado de tales conejos, en caldo y en agar, obtuvieron el autor y el doctor Ferrán, en unas cuantas horas, un inmenso desarrollo de un microbio no ácido-resistente, cuyo aspecto y cuyas colonias en agar eran los señalados por el autor al representante saprofita del bacilo de Koch.

Conservando el virus tuberculoso en el cobaya, no ha observado nunca Ravetllat, ni en virus de origen bovino ni de origen humano, la determinación de la tuberculosis inflamatoria rápidamente mortal en los animales puramente inoculados. Partiendo de virus de cobaya, y por lo tanto sin tendencias á la determinación de la tuberculosis inflamatoria rápidamente mortal por simple inoculación del expresado virus, puede obtenerse la tuberculosis inflamatoria rápidamente mortal en el conejo, valiéndose del procedimiento siguiente: trituración de una gran cantidad de tubérculos grises, emulsión en solución fisiológica, inoculación subcutánea al conejo, sacrificio del animal antes de que el edema local disminuya (unas 18 horas); la masa de tejidos inflamados y la serosidad se trituran y emulsionan é inocula á otro conejo; se repite la misma operación en siete ó ocho más; una mínima cantidad de serosidad del último conejo inoculada á otro nuevo le mata en algunas horas ó en pocos días. La citada serosidad, llegada al máximo de virulencia, contiene un microbio no ácido-resistente, que el autor considera como un representante saprofita del bacilo de Koch.

Las lesiones que determina la tuberculosis inflamatoria rápidamente mortal son las siguientes: Edema bien desarrollado, de serosidad rojiza en el sitio debajo de la piel en que se ha practicado la inoculación; los vasos del sitio edematoso sumamente dilatados; el tejido conjuntivo de los alrededores del sitio inoculado, de color amarillo sucio; la piel que cubre el sitio inoculado, de color rojizo. El bazo, en unos conejos, se presenta normal y en otros sumamente hipertrofiado. El hígado, sobre todo en conejos que tardan mucho en morir, contiene depósitos de fibrina en su superficie externa. En otros casos, aunque muy raros, y también en conejos que tardan mucho en morir, número más ó menos grande de pequeños tubérculos grises en el hígado, sin que los tales tubérculos contengan bacilos de Koch (pseudo-tuberculosis microbiana). En muy raros casos ha observado Ravetllat una violenta inflamación de todas las túnicas de parte del intestino.

VON HELLENS. Investigaciones sobre la estreptolisina.—

Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektions-Krankheiten, LXVIII, 602-644; 1913.

Es un estudio muy completo de la lisina producida por el estreptococo. El autor ha comprobado que esta substancia se forma muy rápidamente en las culturas acrobias del microbio: al cabo de una hora existe ya y es generalmente á las 7 ó 8 horas cuando está formada en cantidad más considerable. Después de algunos días el poder hemolítico de una cultura de estreptococos decrece cada vez más y llega á ser nulo de los trece á los diez y ocho. En las culturas anaerobias, el estreptococo forma en el conjunto su hemolisina de la misma manera que en sus culturas aerobias, con la diferencia de que la producción de hemolisina es más lenta y menos considerable.

El medio más favorable para la producción de la hemolisina estreptocócica es el caldo de suero de caballo (inactivado por calentamiento á 56° durante media hora). La adición á los medios de cultura del 5 % de peptona exagera igualmente la formación de la misma hemolisina. Existe probablemente en los cultivos hemolisantes una prolisina á la cual hace activa la añadición de suero ó de peptona. No existe en estado normal antestreptolisina en la sangre de los mamíferos ni en la de los palomos. Es igualmente imposible hacerla aparecer inyectando á estos diversos animales estreptolisina. La estreptolisina tiene una acción hemolisante que varía con la temperatura. Mucho más fuerte á 37° que á la temperatura de la cámara, esta acción es insensible á 0°. La estreptolisina obra muy desigualmente sobre la sangre de los diversos mamíferos: altamente más los hematies del conejo, del perro, del cerdo y del cobayo que los del hombre, caballo y buey, y estos últimos mucho más que los de la cabra y carnero. El principio hemolisante de la estreptolisina es soluble en el éter y es posible, por medio de este líquido, extraerle casi completamente de los filtrados de cultivos estreptocócicos. Es una substancia muy poco resistente que se destruye con rapidez á las temperaturas más diversas, pero más pronto por el calor.

VRYBURG.—¿Es patógeno el tripanosoma de Theiler?—

Tydschrift voor veeartsenkunde, 1.016, 15 diciembre 1912.

Es muy probable que los tripanosomas descubiertos en diferentes países en bóvidos sanos pertenezcan á una misma especie. Layeran estableció una distinción entre el tripanosoma de Theiler y el triponosoma transvaaliano; pero el autor está convencido de que no se trata más que de dos variedades del tipo tripanosoma de Theiler. Se admite generalmente que este parásito no es patógeno, porque los bóvidos en los cuales se le ha encontrado, sea por el examen directo de la sangre ó sea por cultivos, no presentan apenas síntomas mórbidos ó ofrecen síntomas que pueden referirse á otras causas. Habiendo encontrado Theiler este parásito en bóvidos atacados de fiebre biliar, le atribuyó un papel patógeno pero más tarde consideró al tripanosoma como un huésped ocasional y reconoció que la enfermedad era debida á un parásito de los glóbulos rojos al cual llamó «anaplasma marginal»; Theiler encontró también el tripanosoma en bóvidos atacados de la peste.

Muchos sabios se han dedicado á experiencias diversas, de las que concluye el autor que si generalmente el tripanosoma de Theiler no provoca ma-

nifestaciones mórbidas, tampoco se puede asegurar que es totalmente inofensivo. Estos parásitos no provocan apenas desórdenes cuando son poco numerosos para que se pueda denunciar su presencia por el examen directo de la sangre. Cuando son más numerosos provocan fiebre é ingurgitamiento del bazo y de los ganglios linfáticos. Si se descuida el tomar la temperatura, puede ocurrir que se observen en estos animales muy pocos síntomas objetivos; pero no es menos cierto que en sujetos atacados de otra afección, la tripanosomiasis crónica puede hacerse aguda y engendrar desórdenes graves y hasta mortales. El autor piensa, pues, que el tripanosoma de Theiler, que se encuentra en un 27 por 100 de los bóvidos holandeses, no debe ser considerado como un factor despreciable.

Sueros y vacunas

SILVESTRE MIRANDA.—El suero diftérico en el tratamiento de la influenza.—*Revista de terapéutica veterinaria*, 52, mayo 1913.

En los caballos afectos de influenza, con signos clínicos graves, unas veces dependientes del enfermo y otras de la infección, ha usado el autor con éxito sorprendente el suero antidiftérico. Cuando los enfermos tratados, por distintas y conocidas causas, reaccionan bien á los sinapismos, abscesos de fijación, y responden á los remedios diversos que están indicados, no es preciso recurrir al suero Roux, porque la pasterelosis, cuando no existen complicaciones, es una enfermedad trivial. En los casos graves, 40 gramos de suero inyectados de una sola vez han producido siempre una modificación completa del cuadro morboso alarmante, algo retardada, porque como se trata de suero oriundo de un animal de la misma especie, los efectos son más tardíos.

Cuando la enfermedad tiene todavía pocos días y se sospecha por su tipo y su curso que puede ser grave, se puede disminuir la cantidad de suero inyectado hasta 20 gramos. El autor no ha repetido la inyección en 16 observaciones ni una sola vez. Las inyecciones las ha practicado siempre subcutáneas, pero como acontece en los enfermos de difteria, cree que cuando sea menester una acción rápida pueden hacerse intravenosas ó intramusculares.

El autor no cree fácil la explicación de la acción terapéutica del suero Roux en la influenza, porque el agente específico productor de esta enfermedad nos es desconocido; acaso consista en una acción generadora estimulante de la formación de glóbulos blancos y en una exageración fagocitaria de las células devorantes, así como quizás contribuya también un aumento del complemento ó de la opsonina.

HOLTERBACH.—Notas prácticas.—Vacunación contra la peste porcina.—*Österreichische Wochenschrift für Tierheilkunde*, 30 enero 1913.

En una explotación en que había un centenar de cerdos, estalló entre estos animales una enfermedad de diagnóstico dudoso, que el dueño de la piara atribuyó al uso de aguas grases procedentes de un hospital. En la incertidumbre

en que se encontraba, el autor procedió á inoculaciones fraccionadas. Formó varios lotes con los cerdos más enfermos: el primero fué inoculado con el suero de Hutyra (15 c.c.) contra la peste porcina; el segundo lote fué tratado con 20 c.c. de suiseptiferina; el tercer lote recibió 10 c.c. de suero de Hutyra y 15 c.c. de suiseptiferina. Los resultados de estas inoculaciones fueron los siguientes: la suiseptiferina resultó absolutamente ineficaz; todos los enfermos así tratados murieron del tercero al cuarto día. La mezcla suiseptiferina y suero Hutyra no produjo ninguna mejora y los enfermos no murieron tampoco. Cuanto al lote tratado por el suero de Hutyra, recobró el apetito al tercer día y se le consideró como curado sin señalarse ninguna pérdida.

Entre los enfermos abandonados á su suerte, que no habían sido tratados de ninguna manera, la mortalidad se cebó en grande; 20 cerdos sucumbieron. Alentado por la curación del lote de experiencia, el propietario hizo tratar con el suero Hutyra á 57 cerdos más de su cría. En este interregno de tiempo, el laboratorio de Halle, al cual previamente se habían enviado productos, respondió el octavo día que se trataba de la peste porcina pura, mientras que el laboratorio de Höchst diagnosticó colibacilosis. Es probable que estas dos enfermedades estuvieran superpuestas, lo cual explicaría la conjuntivitis purulenta, que fué uno de los síntomas observados por el autor en los enfermos. El caso es que entre los 57 cerdos tratados en último lugar, solo se deploraron dos muertes y todos los demás se salvaron. Es difícil de precisar el papel de las aguas grasas sucias en la etiología de esta epizootia. En cuanto al suero de Hutyra los hechos se encargarán de proclamar su valor.

Enfermedades infecciosas y parasitarias

FERRUCCIO SPLENDORELLI. — Contribución al conocimiento de la «tricorexia nudosa». — *Archivio Scientífico della Reale Società Nazionale Veterinaria*, X, 33-55, marzo-abril-mayo-junio 1912.

El apelativo de «tricorexia nudosa» se da genéricamente á una enfermedad de los pelos que se traduce por la aparición de pequeños nódulos y la ruptura consecutiva de los pelos á su nivel. Este nombre se le dió Kaposi, que la observó en el hombre, y después se han recogido algunas observaciones aisladas; pero hasta la fecha no existía ningún estudio de conjunto de la enfermedad en cuestión. Hicieron estudios parciales de ella Lesser, Mantegazza, Blaschko, Lassueur, Hodara, Splieger, etc.

Pasando al campo de la veterinaria, se encuentra el nombre de tricorexis asociado al de tricopilosis, para indicar una enfermedad del caballo y del mulo, durante la cual se observa la rotura de los pelos. Ha sido descrita por Trofimow, Roy y Steinhardt; pero quien la describió más completamente fué Faletti en 1898, que consideró como causa de la afección á unos cocos encendidos en los pelos enfermos. También Perroncito y Bosso, examinando los pelos caducos, encontraron los mismos agentes. Los pelos tricoréxicos se reconocen en su quebradura, con trozos divididos en pinceles ó en escobas. En los équidos se les puede encontrar aislados en la capa con ausencia de toda depilación. Cuando existen en gran número dan origen á cuatro formas clínicas, descritas por el autor de la siguiente manera:

La primera forma es propia de los animales que tienen el pelo entero y largo y está caracterizada por la formación de rayas transversales, de cebaduras, arqueadas con concavidades posteriores, que aparecen en el dorso, la grupa, las costillas y el cuello y respetan las extremidades, la cabeza y el vientre. A lo largo de estas rayas los pelos se quiebran diversas veces, hasta el ras de la piel. Antes de su ruptura, los pelos enfermos presentan pequeñas nudosidades. La segunda forma se encuentra en los animales que acaban de ser esquilados y se caracteriza por la aparición de pequeñas depilaciones circulares que, confluyendo, acaban por desnudar casi enteramente al animal. Estas depilaciones pueden extenderse á la cabeza, pero respetan las extremidades y el vientre. Los pelos enfermos no ofrecen nódulos; presentan zonas claras al nivel de las cuales se contraen antes de quebrarse. La tercera forma se aprecia por la ruptura de los pelos, precedida ó no de nódulos, determinando depilaciones, que se extienden á lo largo de los puntos de frotamiento de los arneses. Y, en fin, la cuarta forma es la invasión de la cola. Las crines más fuertes se hunden longitudinalmente sin quebrarse; las más tenuas se contornean sobre sí mismas y se parten; otras muchas crines se cubren de nódulos y se rompen brizna por brizna. En su conjunto, la cola se deshilacha, se aclara y puede acabar por desnudarse completamente.

Cuando las dos primeras formas no se encuentran en caballos de regimientos, sino en caballos independientes, no tienen tendencia á extenderse. La tercera forma, frecuente en sujetos mal cuidados, pasa de ordinario inadvertida. La última forma se encuentra en los mulos y caballos cuya cola se ensucia frecuente y de barro y cuyas crines se lavan á menudo. La tricorexia nudosa aparece en otoño y desaparece en primavera. Primero se observa en los mulos y de éstos se transmite á los caballos. Los animales que están en cuadras cálidas ó provistas de cubierta no la padecen. Los sujetos más expuestos son los que están en buen estado de carnes y son objeto de una limpieza cuidadosa. En los animales sucios la enfermedad es superficial y no denuda la piel. Los frotamientos y los cuidados médicos hacen que el pelo se quiebre con más facilidad. En el hombre la enfermedad suele atacar el bigote y la barba y respetar los cabellos. Splendorelli ha aislado un microbio esporulado, que identifica con el *Bacillus subtilis* y le considera agente de la enfermedad.

FRAIMBAULT.—Ensayos de tratamiento de la piroplasmosis bovina marroquí por el trypanbleu. —*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, XC, 287-293, 30 julio 1913.

Esta afección aparece hacia el fin del otoño y al comienzo del invierno. Los síntomas, siempre los mismos, son: la fiebre, la inapetencia, la agalaxia, una ligera sofocación, presencia de piroplasmas en los glóbulos rojos y formas bigeminadas ó redondeadas. Las lesiones asientan exclusivamente en el bazo, que está hipertrofiado, friable y negruzco, lo que podría hacer creer en la existencia del carbunclo, pero jamás se encuentran bacteridias.

A continuación de este cuadro sucinto, el autor relata una serie de observaciones, de las cuales le parece que resulta:

1.º Que el contagio fué entretenido en las granjas por los ganados indígenas portadores de garrapatas, que estaban en mal estado y seguramente con piroplasmosis crónica, aunque el examen de la sangre no revela nada jamás.

2.^o Que los animales nuevamente importados se mostraron particularmente sensibles y fueron invadidos en menos de un mes después de su llegada á la granja.

3.^o Que en un efectivo de 46 animales de importación sucumbieron 14, ó sea una proporción del 30 por 100.

4.^o Que las inyecciones intravenosas ó subcutáneas de trypanbleu en solución al 1 por 100 á la dosis de un gramo, 2 gramos, 3 gramos y 4 gramos, fueron perfectamente soportadas y dieron resultados muy variables á título curativo, mientras que á título preventivo, á razón de 2 gramos en la vena, nunca impidieron manifestarse la enfermedad á los quince días después.

5.^o Que en varios sujetos gravemente atacados, estas dosis fuertes y repetidas parecen haber acelerado la muerte.

6.^o Que es muy ventajoso practicar inyecciones intravenosas, fáciles de hacer, siendo de muy larga absorción las inyecciones subcutáneas y provocando una coloración persistente de los tejidos susceptible de depreciar á los animales que se sacrifiquen para la carnicería.

AUTORES Y LIBROS

Leyendo papel impreso

P. DECHAMBRE.—Tratado de Zootecnia. Tercer tomo. **Los Bovinos. Traducción española de F. Gordón Ordás.**—*Un tomo en 4.^o de 703 páginas y numerosos grabados y mapas intercalados en el texto, 8 pesetas en rústica y 10 pesetas encuadrado en tela. Casa editorial de D. Felipe González Rojas, Rodríguez San Pedro, 9, Madrid.*

Este tomo es el más completo y el que más falta hacia de todos los publicados hasta la fecha por esta moderna Enciclopedia Zootécnica, que está resultando muy superior á la de Sanson por la doctrina y por el espíritu ecléctico que preside en su exposición. Dechambre no es, como Sanson, un espíritu inquieto y partidista. Aunque se nota á veces en él la influencia de su maestro, el inmenso Baron, y ya lo pregonó en voz alta la clasificación que adopta para el estudio de las razas, por encima de todos los elementos extraños, asoma siempre en sus producciones el hombre educado por las lecciones de la práctica y el pedagogo.

La introducción de este tercer tomo señala con trazos sobrios las características generales de los bovinos y al principio de la primera parte se expone maravillosamente, así, maravillosamente, como no se habían expuesto nunca, los caracteres generales de las razas bovinas, á manera de fuente de caudal inextinguible para establecer la clasificación precisa de todas estas razas. ¿Y para qué añadir que en el resto de esta primera parte estudia, con ese estilo seco y preciso que le caracteriza, en tres grupos admirables de justicia y de expresión, las razas rectilíneas, las razas concavilíneas y las razas convexilíneas?

La segunda parte recoge todo lo referente á la producción de terneros y á la explotación del ganado bovino. Es una admirable guía del buen criador. Poco á poco, y sin más palabras que las indispensables para que brille nítida la idea, va enseñándonos Dechambre cómo se eligen los reproductores, cómo se practica la reproducción, cómo se cría á los bóvidos jóvenes y cómo se obtienen el trabajo, la carne, el peso y la leche de esta especie animal, quizá la más útil al hombre y desde luego una que jamás desaparecerá de las Sociedades modernas, por mucho que sea el progreso de las industrias y del maquinismo.

En la traducción he procurado poner todo el interés compatible con la escabrosidad de un lenguaje, necesitado á veces de términos que nuestro idioma no ha creado bien aun, porque también está por crear en España casi todo lo que se refiere á Zootecnia. Al final y como Apéndice, para subsanar en algo la pobreza de este libro en noticias relativas á nuestra ganadería bovina, he compuesto unas cuantas líneas, tomadas de trabajos de Juan Rof, de Andrés Benito y de Santos Arán, cuya suficiencia abona mi impericia y cubre sobradamente esta necesidad.

F.

GACETILLAS

¿El microbio de la viruela?—Como ya anticipábamos en el artículo de fondo de este mismo número, empiezan á anunciarse los descubrimientos consecutivos al colosal descubrimiento de Noguchi, que ha de dar muchísimos días de gloria á la bacteriología, más que por lo que es en sí, con ser mucho, por la nueva vía que abre á las investigaciones.

Al cerrar esta edición recibimos la noticia de que se ha descubierto el microbio productor de la viruela. El doctor Welter Foruet, de la Academia de Medicina de Berlín, dice que ha conseguido lo que hasta ahora había sido imposible á todos los investigadores: aislar y cultivar en condiciones apropiadas de medio el microorganismo causante de la viruela, considerado hasta hoy en la clase de los microbios invisibles, por resistir poderosamente á todos los medios de tinción, y pasar á través de los más finos fieltros.

Es indudable que este descubrimiento, con ser de gran importancia para la Ciencia, la tiene más relativa desde el punto de vista de la terapéutica de la viruela, ya que es precisamente de las pocas enfermedades infecciosas cuya profilaxis ha precedido con mucho á la averiguación exacta del agente patógeno que acaba de hacerse ahora.

No obstante, por lo que se refiere ya á tratamientos curativos, mucho puede esperarse del descubrimiento del doctor Welter Foruet, ya que en este punto concreto casi nada que no sea una medicación sintomática puede hacerse á la cabecera del enfermo.

Ahora podrá realizarse la vacunación, no como hasta aquí, con productos de composición íntima ignorada, cual en los tiempos de Jenner, sino con cultivos más ó menos esterilizados de microbios ó sus toxinas, con verdaderos «sueros» y no con el «virus», palabra de ninguna significación precisa hoy en Medicina.

En honor de D. Dalmacio.—Para la suscripción abierta en esta Redacción con objeto de regalar al Sr. García Izcara las insignias de la Gran Cruz del Mérito Agrícola, con que acaba de ser honrado por el Gobierno, hemos recibido hasta ahora las siguientes cantidades:

| | Pesetas |
|---|---------|
| <i>Suma anterior.....</i> | 341 |
| D. Froilán Fernández Silva, de Zamora..... | 5 |
| » Martín Lázaro, de Tuy (Pontevedra)..... | 5 |
| Colegio oficial de veterinarios de la provincia de Zamora..... | 10 |
| D. Federico Fraile, estudiante, de Cantalapiedra (Salamanca)..... | 5 |
| » Tomás Rota, de Valcarlos (Navarra)..... | 5 |
| » Emilio Aramburu, de Alicante..... | 5 |
| » Antonio Panés, de Murcia..... | 5 |
| » Agustín Fornells, de Canarias..... | 5 |
| » Félix Núñez, de León..... | 10 |
| » Adolfo Roncal, de Madrid..... | 10 |
| » Ramón Ergueta, de Verín (Orense)..... | 5 |
| » Balbino Sanz, de Valladolid..... | 10 |
| » Crescencio Carrero, de Alcarrén (Valladolid)..... | 5 |
| » Cipriano Manrique, de La Seca (Valladolid)..... | 5 |
| » Gerónimo del Amo, Castromonte (Valladolid)..... | 1 |
| » Juan Mendiluce, de Ciquiñuela (Valladolid)..... | 1 |
| » Valeriano Yáñez, de Tordehumos (Valladolid)..... | 1 |
| » Antonio Sánchez, de Andújar (Jaén)..... | 5 |
| » Jaime Caussé, de Armentera (Gerona)..... | 5 |
| » Cayo Sánchez Pajares, de Buendía (Cuenca)..... | 1 |
| » Siro Azcona, de Valladolid..... | 5 |
| » Mateo Arciniega, de Vitoria..... | 25 |
| » Pascual Luna, de Pamplona..... | 5 |
| » Francisco Abril Brocas, de Oviedo..... | 5 |
| » José F. Chamorro, de Pravia (Asturias)..... | 5 |
| » Faustino Mon, de Tineo (Asturias)..... | 25 |
| » Nicolás Molina, de Ibi (Alicante)..... | 2 |
| » José Gutiérrez, de Valencia de Don Juan (León)..... | 5 |
| » Ramón Coderque, de León..... | 25 |
| » Juan Coderque, de León..... | 5 |
| » Ruperto Trabada, de Villalmanzo (Burgos)..... | 1 |
| » Gregorio Crespo, de Garcinarro (Cuenca)..... | 2 |
| » Juan Alvarado y Albo, de Villablino (León)..... | 10 |
| » Ventura Alvarado y Albo, de Villablino (León)..... | 10 |
| » Manuel Prieto, de Salamanca..... | 10 |
| » Gregorio Carralero, de Madrid..... | 5 |
| » Juan Bort, de Burgos..... | 5 |
| » José García Buela, de Pontevedra..... | 5 |
| » Manuel Santa María Cuesta, de Yerte (Cáceres)..... | 2 |
| » Angel Mora, de San Pedro (Albacete)..... | 2 |
| <i>Suma y sigue.....</i> | 604 |

Continúa abierta la suscripción en las oficinas de la *Revista de Higiene y Sanidad veterinaria*, Cava Alta, 17, 2.^o derecha.

Doña Victoria Salas.—Este fué el nombre que llevó en vida la esposa de nuestro querido amigo, el ilustre catedrático de la Escuela de Veterinaria de Santiago, D. Pedro González y Fernández. Prematuramente arrebatada de este mundo, pues solo contaba 40 años de edad, dejó esta respetable señora, todo bondad y virtud, en el mayor desconsuelo á un esposo amantísimo y á un hijito encantador. A la familia de la finada y muy especialmente á su viudo, con el cual nos une un afecto entrañable, enviamos la expresión más dolorida de nuestro pésame, deseándoles mucha resignación para sobrellevar tan enorme desgracia.

La mortalidad infantil.—Nuestro buen amigo, el ilustrado Inspector de Sanidad del Campo de Palencia, D. Arturo Bustamante, acaba de publicar un interesantísimo folleto, que le fué premiado en los Juegos florales últimamente celebrados en la capital leonesa, folleto que se titula «Causas de la crecida mortalidad infantil y medios para combatirla en la ciudad de León», y ya el título dice bastante en honor de este trabajo altruista, que viene á poner su grano de arena en el remedio contra la perenne Heriodada que se está verificando en España, por abandono de los padres é incuria de las autoridades, segadores unos y otros, con aterradora inconsciencia, de millares de cabecitas infantiles. Reciba el Sr. Bustamante nuestra enhorabuena más cordial.

Un triunfo honroso.--El Municipio toledano ha obtenido en la Exposición internacional de Higiene social celebrada en Roma recientemente dos grandes premios otorgados al funcionamiento del Matadero Público y al funcionamiento del Laboratorio bacteriológico y servicio de desinfección.

Como estos servicios se deben casi exclusivamente al ilustre veterinario toledano D. Victoriano Medina, que por ellos laboró constantemente desde su sillón de concejal, y como á él se debe también que el municipio de Toledo concurriera á esta Exposición, á él damos los plácemes más calurosos por este triunfo, que bien puede considerarse como un triunfo suyo personalísimo.

Una instancia.—El Colegio oficial de veterinarios de la provincia de Gerona, en cumplimiento del acuerdo tomado en la sesión del día 30 de agosto, ha dirigido al ministro de Instrucción pública, una razonada y muy bien escrita instancia, en la cual se protesta respetuosa y razonadamente contra la Real Orden de 26 de julio último, que tratando de resolver la cuestión pendiente entre veterinarios y castradores, solo ha venido á agravarla, «sin apreciar— como dice la instancia muy juiciosamente —que con ella se vulnera la dignidad profesional del veterinario y se sostiene un engaño perjudicial para la higiene pecuaria, ya que no ofrece ninguna garantía para los intereses de la industria ganadera».

De vulgarización.—El eminente director de la Escuela de Veterinaria de Madrid, D. Dalmacio García Izcara, ha dado una notabilísima conferencia en Toledo, con motivo de la Semana agrícola celebrada allí á primeros de este mes, que versó sobre las enfermedades rojas del cerdo. No hace falta decir, dada la gran competencia del conferenciente, que su labor resultó brillante y consistente y que de ella sacaron mucho provecho cuantos la escucharon.

Las nuevas conferencias. — Ya ha celebrado el Sr. Gordón Ordás, las conferencias anunciadas en Valladolid y en Valencia. De la primera damos un extracto amplio en este número; de la segunda nos ocuparemos con la misma extensión en el próximo. En ambas simpáticas capitales, hubo una gran afluencia de veterinarios y un gran entusiasmo, quedando reorganizados los Colegios, que languidecían enormemente, y hoy anuncian un magnífico despertar, gracias á la actividad de algunos beneméritos compañeros, de los cuales no damos nombres por temor á alguna sensible omisión involuntaria.

Tanto en Valladolid como en Valencia, tuvieron los veterinarios la amabilidad de obsequiar con un banquete al conferenciante, que éste agradeció muchísimo, y á los postres se hicieron cábala por el potente resurgir de la Veterinaria, deseando todos igualmente que este movimiento que ahora se inicia no sea fugaz sino principio de una Asociación nacional sólida, garantía de progreso y de aumento de consideración social en la Clase.

Dos telegramas. — Los veterinarios valencianos, á la terminación de la conferencia del Sr. Gordón Ordás, acordaron enviar dos telegramas de aplauso y de estímulo á los Sres. Ravetllat y Gallego, como representantes de la juventud veterinaria del laboratorio, para felicitarles por su gran labor investigadora y rogarles que persistan por el camino emprendido.

Enhorabuena. — Nuestro querido compañero y amigo D. Arturo Anadón, Inspector de Higiene pecuaria de Lérida, está en estos momentos bajo la impresión gratísima de ser padre. Tanto á él como su bella esposa D.^a Carmen Pintó, felicitamos de todo corazón por el nacimiento de su primera hija.

Intolerable. — En *El Adelanto* de Salamanca hemos leído dos noticias, que nos han producido verdadera indignación. El gobernador civil de aquella provincia, haciendo uso de atribuciones que él se ha inventado, ha ordenado por dos veces la salida del Inspector provincial de Sanidad «para evitar la propagación de la fiebre carbuncosa entre los ganados.»

Este señor Inspector médico es muy amigo de entrometerse en los papeles del Inspector de Higiene pecuaria, y como sus incursiones ilegales encuentran apoyo en la primera autoridad civil de la provincia, campa por sus respectos siempre que se le antoja.

Trasladamos esta queja al Sr. Inspector Jefe del Servicio de Higiene pecuaria, para que él procure hacerla llegar á las altas esferas donde debe ponérsele remedio urgente, pues es sencillamente intolerable que el capricho de cualquier caballero sea suficiente para arrastrar por los suelos el prestigio, la dignidad y la independencia de un Cuerpo creado para fines muy altos.

Un pensionado. — A D. Juan Bravo Carbonell, veterinario militar, le ha sido concedida una pensión de nueve meses para estudiar en Bélgica, y especialmente en la Escuela de Medicina Veterinaria de Aurregleen (Bruselas), los procedimientos de investigación y prácticas de laboratorio relacionadas con las enfermedades infecto-contagiosas de los animales domésticos, con 350 pesetas mensuales, 450 para viajes y 200 para material.

El Congreso de riegos de Zaragoza. — En los primeros días de este mes se ha celebrado este importantísimo Congreso, que con su sola celebración ya indica que España se va encarrilando por el buen camino. El acto inaugural

fué presidido por el Ministro de Fomento y durante las sesiones se discutieron magníficas ponencias, dos de ellas de nuestros estimados compañeros, los Inspectores de Higiene pecuaria de Zaragoza y Sevilla, Sres. Coderque y Arán, á quienes enviamos nuestra felicitación más entusiasta.

La ponencia del Sr. Arán era sobre el tema «Influencia del regadío en el aumento de la riqueza pecuaria y medios de industrializar esta producción» y sobre el mismo tema estaba escrita la del Sr. Coderque. En el número próximo y en la sección correspondiente reproduciremos con mucho gusto las conclusiones de ambos trabajos.

Una buena idea.—Según leemos en nuestro querido colega *La Industria Pecuaria*, la Asociación general de Ganaderos ha tomado el acuerdo de solicitar, cuando se abran las Cortes, el correspondiente auxilio para que se establezca, en diez ó doce provincias por ahora un laboratorio en el que los Inspectores de Higiene pecuaria puedan practicar los análisis necesarios.

Nos parece un acuerdo excelentísimo, que ha de evitar trámites en las labores de investigación y ha de permitir diagnosticar bacteriológicamente las enfermedades infecto-contagiosas con más rapidez y mayor seguridad; pues una de las cosas que menos pueden estar centralizadas es lo relativo á la salud con todas sus consecuencias. Ojalá se consiga realizar este buen propósito de la Asociación general de Ganaderos.

Otra unión veterinaria.—Con el nombre de de Clínica veterinaria se ha abierto en Málaga un hermoso establecimiento profesional, que es todavía mucho más hermoso por la significación que tiene, pues en él se han fundido los que tenían por su cuenta los veterinarios malagueños Sres. Alvarez é Hijo, López Sánchez é Hijo y Martín.

Es muy consolador este espectáculo que dan algunos compañeros, porque indica que han comprendido que solamente en la unión está el remedio contra nuestros males, y nosotros excitamos á todos los veterinarios de España á que vayan siguiendo estos ejemplos.

Oposiciones en Alicante.—Se anuncian oposiciones en esta capital para cubrir en propiedad una plaza de director del Instituto de Higiene y Laboratorio municipal y otra de subdirector, dotadas respectivamente con el haber anual de 4.000 y 2.000 pesetas, más el 20 y el 10 por 100 de los ingresos que se obtengan por los servicios que en aquel establecimiento se realicen. Pueden concurrir doctores ó licenciados en Medicina, Farmacia y Ciencias y Veterinarios.

UNA RANONCIA.—En el *Boletín Oficial* de la provincia de Cuenca se anuncia la vacante de Inspector de carnes de Cuevas de Velasco, dotada con el sueldo anual de QUINCE PESETAS ó sea una peseta veinticinco céntimos al mes, una perra gorda diaria; cantidad insuficiente para emplearla en cordilla para obsequiar á los generosos municipios que señalan tan espléndidos sueldos. Es de suponer que quedará desierta; pues jaun hay... vergüenza, Veremundo! ¿Y habrá quien se oponga á que se creen los Inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuaria, obsesión como la de los Colegios y del mote del Sr. Molina?

Para más ignominia, en el mismo *Boletín* aparece el *Inri* de anunciar la plaza de Ministrante con veinte pesetas.

Nota: Rogámos á todos nuestros colegas en la prensa profesional que reproduzcan este *Eco* para que llegue á conocimiento de todos esas canongías y las soliciten siquiera 8 000 de los 5.000 veterinarios q'ue existen... Y á la *Junta de Patronato* le suplicamos que evite, por propio decoro, esas monstruosidades, gestionando y consiguiendo el arreglo de partidos veterinarios, que hace medio siglo lo logró la Junta de Médicos.

(De la *Gaceta de Medicina Zoológica*.)

Nuevos veterinarios militares.—En las últimas oposiciones quedaron aprobados 24 aspirantes por el orden siguiente: D. Rafael Castejón, D. Francisco Centrich, D. Jaime Causa, D. Federico Pérez, D Benigno García, don Santiago González, D. Adolfo Herrera, D. Francisco Sánchez, D. Amado Izquierdo, D. Teófilo Pérez, D. Tomás López, D. Rafael de la Linde, D. Ramiro Guillén, D. Gonzalo María Arroyo, D. Francisco Blázquez, D. Juan Pérez, D. Manuel Larrea, D. Eduardo Carmona, D. Antonio Guimbernat, D. David Fernández, D. Luis Arciniega y D. Manuel Pino. También quedaron aprobados sin plaza D. Jesús Sobrado y D. Manuel Pino.

En la Academia de preparación á cargo del Sr. Gordón Ordás recibieron lecciones doce aspirantes y de ellos solamente uno fué suspendido, habiendo aprobado con plaza los once restantes, que hacen los números 3, 4, 6, 9, 10, 11, 13, 18, 19, 20 y 21.

Defunción.—El catedrático de la Escuela de Veterinaria de Madrid don Tiburcio Alarcón acaba de experimentar una desgracia irreparable. Su virtuosa y amante esposa ha muerto víctima de traídora enfermedad. Reciban el señor Alarcón y su familia la expresión de nuestro pésame.

Felicidades.—El director de *La Veterinaria Toledana*, nuestro buen amigo D. Victoriano Medina, ha recibido muchas felicitaciones por el reciente enlace matrimonial de su bellísima hija D.^a Victoria con D. Miguel Vázquez, y á esas felicitaciones unimos la nuestra más ferviente, al mismo tiempo que á los nuevos esposos deseamos una luna de miel eterna.

Un gran triunfo.—Lo es el que hemos alcanzado en la cuestión del artículo 12 del Real Decreto de 27 de febrero de 1912. Por Real Decreto de 18 de octubre de 1913 (*Gaceta* del 22) se reforma ese artículo conforme á las peticiones formuladas, en representación de la III Asamblea Nacional Veterinaria, por los señores García Izcara, Molina, González, Castro y Gordón. Sin tiempo para más, y prometiendo ocuparnos de este asunto con la extensión debida, nos limitamos ahora á darle las gracias más efusivas al ministro de Instrucción pública Sr. Ruiz Jiménez, y á copiar la parte dispositiva del citado Real Decreto, que dice así:

«Artículo 1.º Las vacantes que ocurrán en las Escuelas de Veterinaria del Reino, tanto de profesores numerarios como de auxiliares, se proveerán en la forma que determinan las disposiciones vigentes sobre provisión de cátedras y auxiliarías, siendo preciso que los aspirantes reunan las condiciones que establece el art. 214 de la Ley de 9 de septiembre de 1857.

Art. 2.º En las Escuelas de Veterinaria se dará, según dispone el art. 62 de dicha Ley, la asignatura de Elementos de Agricultura aplicada. Su explicación estará á cargo de los actuales catedráticos de Zootecnia.

Art. 3.º Se derogan cuantas disposiciones se opongan á lo establecido en este Decreto, quedando encargado el ministro de Instrucción pública y Bellas Artes de dictar disposiciones complementarias ó aclaratorias del mismo.»

Vacantes de veterinarios titulares.—En la Junta de Gobierno y Patronato del Cuerpo de veterinarios titulares se ha recibido noticia, durante el mes de septiembre último, de las vacantes siguientes:

| PUEBLO | PROVINCIA | SUELDO ANUAL | |
|------------------------------|------------------|--------------|---------|
| | | — | Pesetas |
| Tebarra..... | Albacete..... | 270 | |
| Segura de León..... | Badajoz..... | 400 | |
| Masnou..... | Barcelona..... | 720 | |
| Garcinarro..... | Cuenca..... | 90 | |
| Marchamalo..... | Guadalajara..... | 90 | |
| Moral de la Reina..... | Valladolid..... | 90 | |
| Quintanilla de Arriba..... | Idem..... | 90 | |
| Montealegre..... | Idem..... | 90 | |
| Velilla de Ebro..... | Zaragoza..... | 99 | |
| Villanueva de la Huerta..... | Idem..... | » | |

Además, según nuestras noticias particulares, se encuentran vacantes los siguientes partidos: León (Badajoz), Olmeda del Rey (Cuenca), Pasajes (Guipúzcoa), Balconete, Mílmarcos, Zaorejas, Sotodosos (Guadalajara), Alajar (Huelva), Santa María del Páramo (León), Matute (Logroño), La Ginebrosa, Blancas (Teruel), Cañamague (Soria), Bertizarana, Allo (Navarra), Camporredondo (Valladolid), Sierra de Luna, Villarroja de la Sierra, Salvatierra, Las Pedrosas, Frescano, Cervera de la Cañada, Urriés, Atea (Zaragoza).

(De la *Revista de Terapéutica Veterinaria*).