REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA

Vol. VI. Barcelona: Diciembre 1911 N.° 4

TRABAJOS ORIGINALES

Etiología y patogenia de algunas enfermedades del cerdo, en Rumanía

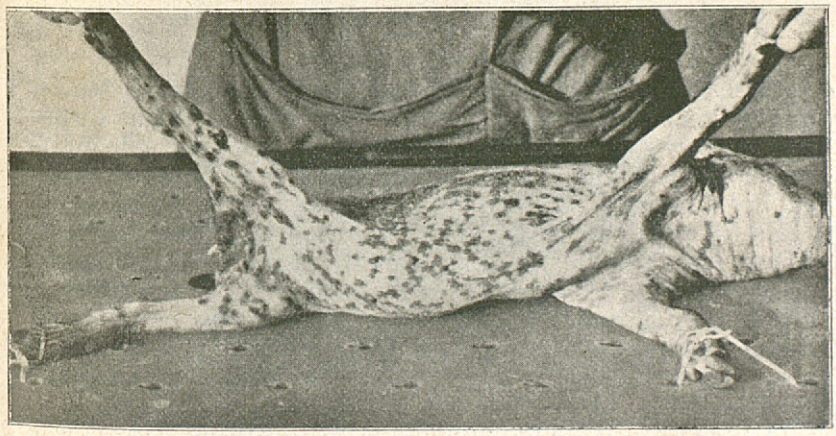
POR

J. POENARU

Profesor de la Escuela de Veterinaria de Bucarest

Entre las enfermedades que han sido poco estudiadas, ó mejor dicho, han sido confundidas con otras propias de la raza porcina, hay la *viruela del cerdo*, y el *muguet, de los lechoncillos*.

En septiembre de 1906, diagnostiqué en mi país algunos



La viruela en los lechoncillos

casos de viruela en cerdos pequeños de cuatro á seis semanas, cuyos síntomas eran los siguientes:

Magrura muy acentuada, tristeza, ojos lagrimosos, mucosa bucal pálida, conjuntivitis con exudado mucopurulento; pulso acelerado, excrementos diarreicos, ganglios hipertrofiados y temperatura de 41'5° á 41'8°.

Sin embargo, lo que caracterizaba especialmente la enfermedad, *era la erupción de la piel*, un eritema *escarlatiniforme, sembrado de infinidad de pústulas vesiculosas, de*

tamaño variable entre el de un guisante y una judía, y de color blanco amarillento.

La erupción se presentaba en las regiones ventral, en la cabeza y en los pies.

Las pústulas estaban rodeadas de un círculo rojo edematoso, aisladas unas, confluentes otras; al cabo de algunos



Colonia de *muguet* en la patata, procedente del cerdo

días se transformaban en costras negras, bastante recias, que si se arrancaban, dejaban al descubierto llagas de aspecto ulceroso. La duración de la enfermedad varía de quince á treinta días, y la mortalidad es de un 20 por 100 (*Arhiva Veterinara* W. 2 abril 1907).

En los meses de noviembre y diciembre de 1909, se hallaron en los alrededores de Bucarest, algunos focos nuevos de infección de la viruela de los lechoncillos, con carácter grave. Hice algunas inoculaciones con sangre y con materia de las pústulas, á algunos cerdillos de dos á cuatro semanas, por la vía subcutánea, en el peritoneo, en la vena y por escarificación, obteniendo los siguientes resultados:

Las tentativas de inoculación á los cerdillos con sangre de los enfermos ó de los cadáveres, reproducen algunas veces la verdadera enfermedad eruptiva vesicopustulosa.

La inoculación de la materia de las pústulas por escarificación á los cerdillos, puede reproducir también la enfermedad. (*Recueil de Médecine Véterinaire,* n.° 6, 1910).

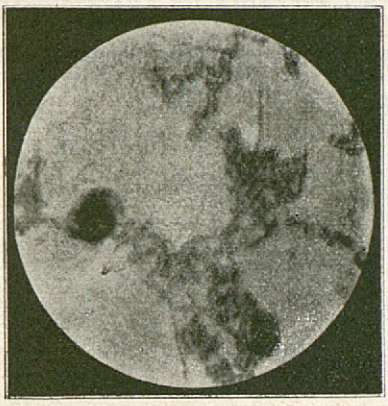
*
* *

Otra enfermedad que nadie, que yo sepa, ha descrito hasta hoy en los cerdos, es el *muguet del cerdo.*

Durante el año de 1910 he observado un cerdillo muy joven, criado con biberón, que presentaba en la lengua placas redondeadas, de color blanco cremoso sucio, revistiendo

la forma de pseudomembranas que se desprendían fácilmente de la mucosa.

Las placas blanquecinas del *muguet* estaban formadas



Levaduras y filamentos del *muguet* del cerdo

por laminillas epiteliales descamadas, por filamentos de *micelium*, esporos del parásito, muchos otros microbios y algunos leucocitos.

Haciendo cultivos en la patata y en la zanahoria acidifi-



Pseudo tuberculosis del peritoneo y del hígado del conejo, debida al *muguet* del cerdo

cada por dos gotas de una solución al 5 por 100 de $SO^4 H^2$, he obtenido cultivos de color blanco cremoso.

El parásito presentaba un doble aspecto en los cultivos: células esféricas ú ovales refringentes (levaduras) algunas de las cuales con brotes; de filamento tubular hueco, ramificadas una ó dos veces.

Las inyecciones de cultivos en el peritoneo de conejos producen una sacaromicosis oidea experimental del hígado y del peritoneo.

Por consiguiente, el sacaromices albicans del cerdillo es tan patógeno como el sacaromices albicans aislado de los niños.

Mi sistema de calificación
en los concursos, para el caballo de silla

POR

PUBLIO F. CODERQUE

Inspector de Higiene Pecuaria de Zaragoza

Son tantos los que han solicitado de mí la publicación de mi sistema de calificación, en los concursos, del caballo de silla, y es de tal interés que estos conocimientos lleguen á todas partes, que no puedo sustraerme á tantas solicitudes.

No pensaba yo dar á la publicidad este trabajo en el periódico, porque esperaba á que se publicara la Memoria del concurso de ganados de Zaragoza del año pasado ó mi libro *Fundamentos de la Zootecnia*, de los cuales formaba parte integrante; pero la una y el otro no sé cuando serán lanzados á la luz pública, y, por lo tanto, se hace necesario que estos trabajos se difundan para que los dueños de animales vean que la calificación de los que se presentan á los concursos, ha entrado en las vías del progreso científico, y este progreso garantiza el acierto del jurado mucho más que la observación simple.

Es verdad que estos asuntos es muy difícil vulgarizarlos, porque se hace inevitable el empleo sintético del tecnicismo profesional, y el tecnicismo profesional es casi siempre ininteligible para los no profesionales; pero yo entiendo que vulgarizar no es sólo el empleo del lenguaje ordinario ó familiar, sino que además es popularizar el tecnicismo profesional, para que, dejando de ser *argot* de clase, contribuya á enriquecer el habla nacional.

Modelo de hoja conceptuación de los caballos de silla

Propietario. Santiago Roche.
Población, Zaragoza.
Genealogía, anglobretón y del país.
Nombre, Pajarito.
Potro entero, alazán.
Edad, 30 meses, sin hierro.

	Metros		Puntos
Longitud del tronco	1'45		
Perímetro torácico	1'62		
Indice corporal	0'895		
Signos del trigamo	— 00		
Altura al extremo del codo	0'81		
» del pecho	0'58		
Diferencia	— 0'23	=	8
Perímetro de la rodilla	0,30		
» » caña	0'20	77	
» del menudillo	0'27		
Proporcionalidad	— 0'04	=	5
Altura á la cruz	1'41		
» al dorso	1'33		
» á la grupa	1'43		
Perfil de la linea	— 8	— 2 =	8
Anchura del pecho	0'38		
Anchura de la cadera	0'47		
Proporcionalidad	— 0'09	=	3
Angulo de la espalda			8
» » cadera			8
» del corvejón			8
» de los menudillos			8
Cabeza			8
Cuello			8
Articulaciones			8
Cascos			8
Aplomos			8
Fondo			8
Suma de los puntos.			104

Premio, 150 pesetas.

Longitud del tronco. — Esta dimensión se mide desde la articulación de la espalda á la extremidad de la cadera. Con esta dimensión y el perímetro torácico se obtiene el índice torácico, que demuestra si el animal es longilíneo, mediolíneo ó brevilíneo; esto es, si es largo, medio ó corto, lo cual da diferentes aptitudes para el trabajo. Con ese dato se forma el tercer signo del trigamo. El primer signo del trigamo nos revela, en la hoja que publico, que el potro es pequeño y va señalado con el signo — (menos); el segundo indica que es de líneas rectas y lo indica el signo 0 (cero); el tercero dice que ni es largo ni corto, y lo expresa el signo 0 (cero). Los de gran alzada llevan la anotación + (más); los de alzada media la anotación 0 (cero); los de perfil con-

vexo (acarnerados) el signo +; los de líneas cortas se anotan con el signo — y los de líneas largas con la anotación +. Con esta triple gráfica se obtiene una á modo de fotografía del caballo.

Relación de la altura desde el suelo al extremo del codo y la altura del pecho. — Esta proporcionalidad es diferente según la aptitud del solípedo, porque según sea ella, así será mejor ó peor para el arrastre, la silla ó el tiro ligero. Es calificada con 1 á 10 puntos. La diferencia de 25 centímetros entre esas dimensiones la considero como tipo, y he disminuído los puntos de 10 á 0, desde la cifra 25, lo mismo en la escala ascendente como en la descendente. Cada 2 ó 3 centímetros representan 1 punto.

Relación entre la suma de los perímetros de la rodilla, caña y menudillo, y la longitud desde el suelo al extremo del codo. — Esta proporcionalidad es mayor ó menor según las aptitudes señaladas, puesto que nos indica la finura ó grosor de las extremidades, y estas formas varían según el trabajo para el cual sean aptos. Cuando la diferencia señala 9 centímetros, la calificó con 10 puntos y disminuyo la calificación en la progresión ascendente y en la descendente, desde 0 á 9 tiene cada centímetro un punto; de 9 en adelante el descenso en la calificación es más acentuado cuanto más se aleja del tipo de la diferencia.

Perfil del dorso. — Este dato nos dice si el caballo es recto ó ensillado, y lo obtengo, averiguando la diferencia entre la altura del dorso y la de la cruz, y la altura de ésta y la de la grupa. Esta debe ser 2 centímetros más alta que la cruz. Cuando estas diferencias están representadas con las cifras — 8 — 2, las he calificado con 8 puntos, variando la conceptuación según las diferentes alturas. Así califico con 3 puntos el perfil — 12 + 2 y el — 3 — 9.

Relación entre la anchura del pecho (de encuentro á encuentro) y de la cadera (distancia entre las dos articulaciones coxofemorales). — Con esta se aprecia la armonía morfológica entre el tercio anterior y el posterior, y con ella la mejor ó peor aptitud para determinados servicios. La proporcionalidad tipo, corresponde á la diferencia de 2 centímetros, correspondiendo la mayor dimensión á las caderas. De esa cifra hacia abajo desminuyo la calificación, y de la misma hacia arriba también; así la cifra — 2 centímetros

es calificada con 10 puntos; la cifra — 1 con 9, y la cifra — 13 con 1.

Los ángulos de la espalda, de las caderas, del corvejón y de los menudillos son también calificados con 1 á 10 puntos á simple vista, cosa relativamente fácil para el que está acostumbrado á *ver científicamente* caballos.

La cabeza, cuello, articulaciones, cascos y aplomos, los calificamos como los caracteres anteriores; el *fondo*, por la expresión y energías desplegadas espontáneamente, porque de otro modo, no hay medios para hacerlo en estos casos.

Claro es que los tipos señalados con las cifras que expresamos en la 1.ª, 2.ª y 4.ª conceptuación, han de variar según que el tipo pertenezca á la aptitud de silla, de tiro ligero, tiro mixto y tiro pesado y lo propio ha de suceder con los ángulos y demás regiones.

Este trabajo tiene además otra finalidad: el estudio matemático, gráfico y evidente de los efectos de los diferentes cruzamientos y mestizajes. con la indicación consiguiente de seguirlos por provechosos y armónicos, ó de rechazarlos por perjudiciales, inarmónicos y absurdos.

TRABAJOS TRADUCIDOS

La hemoglobinuria del caballo y su tratamiento (1)

POR

V. DRUIN

Ex jefe de trabajos de la Escuela de Alfort

Dos formas bien definidas y características tiene de presentarse la enfermedad.

La benigna, con sudores copiosos generales, temblores y congestión; y la paralítica, que rinde brutalmente á los animales en el trabajo que han empezado en plena salud, y que, en algunos minutos, de un sujeto vigoroso y ardiente,

(1) Este notable trabajo lo ha publicado su autor en la *Revue Générale de Médecine Véterinaire* del 15 de abril de 1911, págs. 449 á 468. Dada su mucha extensión, hemos traducido lo más esencial del mismo, prescindiendo de todo aquello que no conceptuamos de interés directo para el conocimiento de la enfermedad y de cuanto se refiere á su tratamiento. — (N. del T.)

hace un loco vacilante que cruza las extremidades, empuja hacia adelante y cae al menor obstáculo, para quedar hecho una masa inerte en el suelo, siendo incapaz, en tales momentos, de regresar á su cuadra aunque le separe de ella una pequeña distancia; y con frecuencia, al cabo de pocos días, resulta un cadáver.

Á pesar de las diferencias sintomáticas, debemos considerar el mal único en su esencia. Si los prácticos de las poblaciones reconocen, como Leblanc, Mollereau y Benjamín, en la enfermedad una marcha diferente de la que en el campo se le atribuye, esto es debido únicamente á las condiciones del medio. En las poblaciones todo influye para agravar la dolencia: la intensidad del trabajo, el estado del piso, el régimen alimenticio y la imposibilidad de colocar al enfermo en plaza adecuada en condiciones para su curación. La enfermedad es la misma en todos los países, tanto en Europa como en América, así en la ciudad como en el campo, y sólo puede ofrecer modalidades diferentes.

¿Qué nombre debemos dar á la enfermedad banal que vemos con tal frecuencia, sin poderla designar de una manera cierta? La paraplejia repentina, que es la contracción pelviana, ó el lumbago para los que no quieren ver que son síntomas muy parecidos, ó la debilidad del tercio posterior. Para Bouley y Trasbot procede de la congestión de la médula, y consideran esencial la lesión congestiva del eje nervioso. Para los que observan la modificación de la orina, es la hemoglobinemia ó la hemoglobinuria, la azoturia, la astranguria negra y la nefritis sobreaguda. Otros autores, fijándose en las lesiones musculares, la califican de congestión de los músculos, de apoplejía muscular. Veinte nombres más ha recibido que no todos son del dominio público.

Pero de diez años á esta parte, el nombre que predomina es el de *hemoglobinuria paroxística à frigore*, que le dió Lucet. Recuerda el síntoma típico, la marcha rápida y una de las causas ocasionales. Sin embargo, el vocablo elegido por Lucet no satisface por completo. Crea una estrecha analogía, con una afección del mismo nombre, en nuestra especie, cuya naturaleza y evolución son diferentes por más de un concepto.

Además, no todos están conformes en reconocer la acción indispensable que atribuye al frío. Hutyra y Marek,

que han observado 91 casos en la escuela de Budapest, han registrado 42 de ellos en los trimestres 1.° y 4.° del año (estación fría), y 49 en los trimestres 2.° y 3.° (que abarcan todo el verano). Una estadística de diez años del ejército prusiano, da 162 casos para los dos trimestres fríos y 371 para el semestre de verano. Roche ha visto 25 casos, del 23 de mayo al 26 de junio (1). Es verdad que Lucet nos pone en guardia contra lo que debe entenderse por acción del frío. No es precisamente el descenso de temperatura absoluto, pero sí la diferencia de temperatura de la caballeriza con el exterior.

Hemos podido comprobar que la enfermedad es desconocida en los animales que viven al aire libre. Es verdad que para ellos faltan también las demás condiciones etiogénicas.

Por otra parte, la denominación elegida por Lucet es el punto capital: *hemoglobinuria*. Muchos prácticos han despreciado por largo tiempo el más importante de los síntomas, que Trasbot quiso ignorar ó que quiso atribuir á accidentes secundarios. Más recientemente todavía, algunos han querido negar que fuera constante. Si nos contentamos con el simple examen superficial de la orina, puede, con frecuencia, escapársenos la presencia de la hemoglobina. En las formas ligeras ó abortivas, sólo se observa el pigmento en las primeras emisiones, tomando la orina rápidamente su aspecto fisiológico. En otros casos la descarga hemoglobinúrica es lenta, y es preciso recurrir á medios de laboratorio para poner en evidencia la substancia colorante. A Lucet (2) se debe, por sus minuciosas investigaciones espectroscópicas, la afirmación de la presencia constante de la methemoglobina en las orinas, cuya apariencia es incolora, recogidas de los parapléjicos. Más reciente, Mayer (3) dice que el examen directo es insuficiente y que el espectroscópico con frecuencia puede resultar defectuoso en los casos ligeros. Recomienda que se recurra á la reacción por la bencidina de Schlesinger y Holst, ó á la tintura de esencia de guayaco, de trementina de Schumm. Con tales procedimientos podrá confirmarse que la hemoglobina no falta jamás.

(1) Roche. *Journal de Lyon*, 1903, p. 414.

(2) Lucet. *Bulletin Société Centrale*, 1892, p. 493: *Recueil*. 1893, p. 482; 1894, p. 529; 1899, p. 209-283; *Presse Médicale*, 4 de junio 1910.

(3) Mayer. «Sur le diagnostic clinique de l'hémoglobinurie». *Revue générale*, 1910, t. XV, p. 643.

Nosotros conservaremos, pues, la denominación de *hemoglobinuria paroxística*, por ser exacta y porque el calificativo evoca la rapidez de aparición de la dolencia y recuerda, al mismo tiempo, la tendencia á las recidivas. Nombre indiscutible, porque al ser pronunciado todo el mundo sabe de la enfermedad de que se trata. Sin embargo, lamentamos no poder vincular en él la noción de lesión muscular, la que verdaderamente es el origen del mal, y no poder decir, por ejemplo; *miositis hemoglobinúrica*. Esto fuera complicar inútilmente su nomenclatura, ya muy larga. Mas nosotros suprimiríamos sin escrúpulos la noción etiológica *à frigore* tan discutida.

La hemoglobinuria paroxística es especial del caballo; no se observa en el mulo ni en las otras especies animales.

Á padecer la dolencia no están expuestos por igual todos los caballos. Las razas pesadas son las que pagan á ella mayor tributo. Adam presenta una estadística en la que hay atacados un 67 por 100 de razas pesadas, un 20 por 100 de tiro ligero y un 9 por 100 de caballos de sangre. Schindelka dice que en 352 casos, dieron el resultado de un 65 por 100 de razas pesadas y un 35 por 100 de caballos ligeros. No tenemos recogido dato alguno sobre las proporciones relativas que alcanzan las diferentes razas en las regiones que hemos estudiado la enfermedad.

Para nosotros es indiscutible que la frecuencia y la gravedad del mal está en relación con la función de peso de los animales. Nuestro campo de observación comprende un efectivo que alcanza de 11 á 12,000 caballos. De este número hay alrededor de 300 de talla y peso superiores destinados á la tracción de vehículos pesados.

Los dos establecimientos poseedores de estos animales son los únicos que tienen casos de paraplejia, no presentándose jamás, por decirlo así, caso alguno sobre la masa general de los caballos ligeros. El peligro empieza en los caballos que alcanzan á 500 kilogramos de peso vivo. Los que emplean caballos de todos tamaños y pesos en un mismo servicio, han tenido ocasión de observarlo así.

Puede atacar alguna vez excepcionalmente á los animales que han enflaquecido en el trabajo, cuando se les haya administrado una fuerte ración de grano, pero se observa sólo y exclusivamente en los sujetos más sanos y más bien nutridos.

El motivo principal de la aparición de la enfermedad es el reposo en la cuadra después de un período de actividad. Aunque es posible observarla, de vez en cuando, en animales que no han estado sujetos á un solo día de reposo, en la inmensa mayoría de los casos la enfermedad se presenta después de uno ó varios días de descanso. Los caballos que hacen un servicio intermitente que les obliga al reposo en su cuadra algún día entero, son los que se hallan más expuestos á los ataques del mal. La enfermedad la vemos aparecer casi siempre en lunes, ó, mejor todavía, después de dos días de descanso. Brun (1) ha citado ejemplos típicos acaecidos en la huelga de los tranvías de París en 1906.

Por lo expuesto, ¿debemos creer que el peligro aumenta con la duración de la inmovilidad? No, esto sería un grave error. Recientemente lo repite Cochrane (2), de New-York: «Un reposo de dos á tres días es más funesto que uno de dos á tres meses». Generalmente se admite que el máximum del peligro es del segundo al tercer día. Los adversarios de la teoría del reposo, han empezado por negar de una manera absoluta la influencia de la quietud forzosa, y, sin embargo, es innegable.

También tiene mucha importancia el sostener ó disminuir la ración. Lavalard, cuya larga experiencia no puede ponerse en duda, ha hecho disminuir, ó por mejor decir, ha hecho desaparecer la enfermedad del efectivo de los ómnibus, por medio de una simple disminución de la cantidad de pienso, el que reduce á una sencilla ración de sostén, dando el 5 por 12 de la ración de trabajo en los días de descanso. Cuantos han servido en numerosos efectivos han podido hacer la misma comprobación: el aparato digestivo juega un papel de primer orden, por un mecanismo que hoy ignoramos; pero el hecho es real y positivo.

Hemos hablado ya algo del enfriamiento, al que Lucet concede puesto de honor en la etiología de la hemoglobinuria, porque cesa de verla en la primavera. Es conocido el hecho de que ciertos días parecen ser predilectos por la enfermedad para hacer su aparición. Después de un período de suave temperatura, sobreviene una mañana de viento frío y húmedo, é inmediatamente hay ocasión de observar al-

(1) Brun. «Faits de grève». *(Bull. Soc. Cent.*, 1907, p. . 237
(2) Cochrane. *American Vet. Rew.*, noviembre 1910.

gunos casos de la enfermedad en diferentes puntos. En enero de 1861, Bouley observó 21 casos en un mismo día. El frío, pues, es un elemento activo de la hemoglobinuria. Pero su acción se debe á las diferencias de temperatura más que al estado absoluto de la atmósfera. Ciertos días helados son muy peligrosos, porque el estado de fatiga viene á juntarse á la refrigeración.

Los caballos jóvenes son más frágiles que los adultos, siendo de 5 á 6 años la edad más peligrosa.

El trabajo juega también su papel; aunque puede observarse alguna vez sin salir de la cuadra, la enfermedad se presenta al empezar el trabajo, y, lo más frecuente, al principio de emprender la marcha. Pero también se dan casos de animales que hacen una larga marcha para caer paralizados á su regreso.

Estos son los datos prácticos y reales que poseemos de las causas predisponentes á la hemoglobinuria; pero ninguno de ellos parece indispensable, puesto que la vemos aparecer siempre faltando alguno de los mencionados. Se ha pensado en si todas estas condiciones sirven para favorecer la invasión de un agente parasitario, como sucede en otros estados patológicos.

Los únicos datos que poseemos sobre la acción infectiva, son los trabajos de Lignières (1). Partiendo de la afirmación de que el cadáver parapléjico presenta todos los caracteres de un infectado, Lignières investiga en los órganos que presume atacados, la presencia de un agente microbiano. En el líquido aragnóideo, pone en evidencia un estreptococus que toma el Gram (distinto del de Schütz), y que provoca una nefritis hematúrica al ratón. Inocula 300 cc. de cultivo de este microorganismo en la vena de un caballo de experimentación y al sexto día cae el caballo en un período de hipertermia intensa y presenta algunos síntomas de debilidad muscular; luego muere con todas las apariencias de una infección septicémica, pero sin hemoglobinuria. Esto no es la paraplejia verdadera.

Aplica á un segundo caballo 150 cc. del mismo cultivo en la vena, y muere tres semanas más tarde, en las mismas circunstancias. En tanto Lignières concluye diciendo:

(1) Lignières. *Bulletin Soc. Cent.*, 1898, p. 744.

«Mis investigaciones parecen probar el importante papel, sino el específico, en la etiología de la paraplejia clásica, del estreptococus que pulula en el líquido aragnóideo y cefalorraquídeo, lo que explica bien los fenómenos paralíticos...» No creo que actualmente Lignières, con su elevado sentido crítico y su gran experiencia, mantuviera tales conclusiones. El mal que él ha creído reproducir no ha sido la hemoglobinuria; con su trabajo determinó sencillamente una septicemia estreptocócica masiva.

Esto no quiere decir que deba descartarse en absoluto la idea de infección. El argumento de la falta de hipertermia de ningún modo es despreciable. Freger (1) ha querido establecer la existencia de un período febril anterior al acceso y que desaparece con la descarga hemoglobinúrica; pero la teoría microbiana no conserva más que débil fuerza de demostración. Nosotros consideramos como muy probable la de autointoxicación de origen muscular.

Ni el descubrimiento del estreptococus en la sangre (Cadeac), ni el que Schlegel (2) pusiera en evidencia una variedad de streptococus, S. *melanogenes*, que viven saprofitos en el intestino, llevan á la convicción. Son laudables esfuerzos hacia la investigación de la verdad, de la que quizás encierren parte. Mas no deben admitirse sin reservas.

La hemoglobinuria, por ninguna de sus manifestaciones, evoca la idea de infección. A nadie le dará el pensamiento de identificarla, por ejemplo, con la fiebre tifoidea, como se había hecho durante largo espacio de tiempo. Difieren las dos enfermedades por todos sus caracteres.

La enfermedad, en todas sus manifestaciones, se comporta como una intoxicación. El acceso sobreviene brutalmente en medio de la salud más perfecta.

El animal come su ración con apetito admirable, respira salud y emprende el trabajo con ardor.

De pronto cambia la escena: aparece la inquietud, el movimiento se hace doloroso, el cuerpo se cubre de sudor, la marcha es titubeante; es el ataque tan repentino, tan brutal, que parece debido á la inyección de un alcaloide. Parece que se asiste á una de esas experiencias efectuadas en los laboratorios de fisiología.

(1) Freger. *Revue générale*, 1906, t. VII, p. 615.
(2) Schlegel. *Zeitschrift f. Infectionskrank*, junio 1907.

Si se admite la hipótesis de una intoxicación, lo primero que debe ocurrírsenos es preguntar por el origen del veneno. ¿Es exterior y puede admitirse que ha sido llevado por la ración? Seguramente, no. Luego tal veneno se forma dentro del organismo.

Dieckerhoff é Hink han creído poder acusar al ácido sarcoláctico. Pero hoy sabemos nosotros que los venenos que elabora son de naturaleza diastásica ó hay muchas probabilidades de encontrarse en presencia de una diastasa.

¿De dónde podrá, pues, proceder?

Puede ser que del interior de la sangre, bajo la influencia del acúmulo de los productos de nutrición por un exceso de alimento y un defecto de eliminación. Esta fué la hipótesis sostenida por Mac Fadyean, Siedamgrotzky y Hofmeister.

Prodúcese en la masa circulante una diastasa hemolítica que disuelve los glóbulos rojos y deja en libertad la materia colorante; la que se reparte en el suero para irse á filtrar por los riñones. Las demás manifestaciones resultarían de la alteración de la sangre. Es la teoría de la *hemoglobinemia* que no resiste á la luz de las nuevas adquisiciones.

Ante todo no hay hemolisis ni disminución del número de hematies, ni hemoglobina. Lucet ha demostrado, y en los casos más típicos, que el suero sanguíneo está exento de hemoglobina. Ha establecido con claridad que este mismo suero no tiene propiedades globulícidas. König (1) ha estudiado pacientemente las variaciones de la riqueza globular de la sangre en los animales sanos y ha demostrado de manera indiscutible que las variaciones de glóbulos rojos relatadas por numerosos autores en la hemoglobinuria son de orden fisiológico. La incoherencia de los resultados obtenidos es suficiente para hacerlo presumir. La modificación observada con más frecuencia es un acrecentamiento de la riqueza globular, cuyo origen debe buscarse en los sudores profusos que acompañan al acceso. Jamás el glóbulo ha sufrido la menor alteración. Las experiencias capitales de Camus y Pagniez (2) demuestran, por otra parte, el origen y la

(1) König. *Nombre des hématies... Monatshefte*, sept. 1909. *Anal. in R. G.*, 1910 t. XV, p. 31.

(2) Camus et Pagniez. *Hemoglobinurie musculaire*, «Acad. des Sciences», 1 déc. 1902, p. 1,010.

fuente de hemoglobina urinaria. Estos autores dicen que la inyección intravenosa de hemoglobina globular no provoca la hemoglobinuria aunque se inyecten dosis masivas de substancia colorante. Es menester una alteración profunda de la sangre como la que podemos provocar con el clorhidrato de fenilhidracina, una destrucción de la trama del glóbulo para que la eliminación se efectúe por los riñones.

Si, al contrario, se introduce en la circulación una pequeña cantidad de hemoglobina *muscular* es inmediatamente eliminada por la orina; el plasma no guarda señal de coloración.

Más todavía: *aquí nosotros asistimos á la reconstitución experimental de la enfermedad* que nos ocupa; si se inyecta dentro de una masa muscular cierto volumen de agua destilada, la emisión de orina que sigue á la inyección encierra hemoglobina, como la encierra á continuación de ciertas quemaduras profundas de los músculos (Helsted) ó fatiga por contención decubital (Dages) (1).

La hemoglobinuria es una enfermedad muscular, no es una afección de la sangre. ¿De dónde procede, pues, el veneno que pone en libertad la miohemoglobina? ¿Es llevado por la circulación ó se fabrica en el mismo sitio? Puede suponerse, de acuerdo con el profesor Cadiot, que la digestión provocada en el reposo favorece ciertas fermentaciones intestinales de naturaleza colibacilares y que las toxinas así elaboradas dentro del intestino se esparcen en el torrente circulatorio hasta llegar á las masas musculares, atacando la fibra contractil y determinando así la libertad de la materia colorante. Esta, al verse libre, toma el torrente circulatorio, se filtra por los riñones, cuya estructura altera, determinando á la vez que la hemoglobinuria, la albuminuria, que siempre le acompaña (hasta 30 gramos por litro).

Ciertamente que esta hipótesis es seductora, y nosotros somos de los que creen en los daños de las fermentaciones en la cloaca que cada ser animado lleva en su interior. Ella puede explicar la apariencia de cólicos prodrómicos, igualmente que las recidivas por el microbismo permanente, el que siempre esperará la reproducción de las mismas condiciones para responder con nuevas acometividades; pero, por

(1) Dages. *Bulletin de la Soc. Centrale*, 1901, p. 168.

desgracia, la idea es incompatible con la localización de las lesiones en ciertos grupos de músculos, aun en ciertos músculos aislados por regla general dentro de la enfermedad.

La alteración se produce alguna vez en el tercio anterior, con más frecuencia en el posterior, generalmente de un solo lado. Si el veneno llegara por la vía sanguínea todo el sistema muscular llevaría vestigios en un mismo grado.

Luego si el veneno se forma en el intestino ¿por qué inmovilizar al enfermo desde el principio para limitar los progresos del mal y combatir los primeros síntomas, ya que la continuación del trabajo agrava rápidamente la crisis hasta determinar la muerte?

No, quien fabrica su propio veneno es el mismo músculo. Esta es la opinión de Dieckerhoff, la de Bollinger; es también la de Fröhner. Todas las causas ocasionales no hacen otra cosa que preparar la alteración del músculo, lo que explica, á la vez, los síntomas pseudoparalíticos y la emisión de methemoglobina.

No existe parálisis en el sentido que habitualmente se entiende, es decir, atonía muscular por defecto de influjo nervioso. No es la corriente lo que falta, es el motor que se halla imposibilitado de desempeñar sus funciones.

La sensibilidad no se halla abolida, la motilidad subsiste en los músculos vecinos de los que no funcionan por enfermos. Lucet ha demostrado que los músculos extensores, siempre en estado de trabajo estático ó en reposo, son los primeros atacados; por desgracia, ellos son los más indispensables para que el caballo se sostenga en la estación. Suprimid la acción del triceps crural en el miembro posterior ó el de la masa de extensores del antebrazo en el tercio anterior y fijaos como ha de quedar la sustentación: el desplome en plazo breve. Ahí está el origen de la pseudoparálisis. Si la acción es localizada á uno de los triceps, observamos en seguida la claudicación especial que todos conocemos por su apariencia paralítica.

Quedan para explicar las indiscutibles lesiones del riñón, y las más constantes de la médula espinal.

Lucet, en sus primeras publicaciones, atribuía el factor dominante al elemento renal por el siguiente mecanismo: la acción del frío determina el cierre del filtro renal, y los productos de retención alteran la fibra muscular.

A esta manera de ver la cosa debe ponérsele una seria objeción. Las lesiones del riñón son constantes y se encuentran casi siempre superficiales cuando existen lesiones masivas musculares, por lo que es más lógico considerarlas como secundarias. Por otra parte no se concibe una nefritis que en algunos minutos determina un estado urémico rápido, que se corrige inmediatamente por el reposo.

Mientras que la sola presencia de la hemoglobina muscular explica la lesión renal. Kelsch y Kiener, Ponfick han demostrado que el paso de la hemoglobina al través del filtro renal entraña lesiones graves del parénquima secretorio. Para Hénocque no hay duda de que las lesiones renales son la resultante de la eliminación de la hemoglobina.

A nuestros colegas que han seguido las enseñanzas de Trasbot les parecerá extraordinario la poca importancia que se concede á las lesiones medulares.

Es debido á que su constancia es muy discutida.

Jobelot (1) ha encontrado siempre la médula normal, salvo en un solo caso.

Se encuentran con frecuencia alteraciones congestivas, hasta hemorrágicas del eje nervioso al nivel de los lomos, pero parecen más bien de orden secundario. ¿Y los síntomas localizados en el tercio anterior? (2) ¿cómo explicarlos? Bouley, hijo, y Trasbot habían olvidado la lesión principal: la alteración muscular, y, en su consecuencia, la hemoglobinuria, para no ver más que el accidente accesorio: la congestión medular.

Todavía otros órganos sufren alteraciones y se encuentran en ellos cristales de hemoglobina: el bazo, el hígado, el corazón y hasta la médula ósea. Ello es debido á la influencia hemoglobinúrica.

En cuanto á la naturaleza del veneno muscular la ignoramos por completo. No es una toxina microbiana; el músculo se ha mostrado hasta aquí estéril en todas las siembras. Hoy que empezamos á conocer un poco los venenos microbianos, no sabemos nada todavía de los productos de secreción morbosa de nuestras propias células.

(1) Jobelot. *Recueil de Méd. Vét.*, 1900. p. 151.

(2) Eisenblatter. «Hemoglobinuria avec lésions localisées aux extensors de l'avant-bras». *Zeitschrift für Veterinärkunde*, mayo 1907, p. 223.

Resumamos, pues, en algunas palabras la opinión más aceptada en la actualidad.

La hemoglobinuria es, antes que todo, una enfermedad primitiva del músculo: es una *miositis* tóxica.

El profesor Arloing (1) fué el primero en sostener la opinión de apariencia de parálisis por la impotencia funcional de los músculos y de la sustentación.

La orina va acompañada de methemoglobina muscular, la que altera el riñón á su paso, determinando así la uremia y las lesiones secundarias de diversos parénquimas.

Las lesiones histológicas del músculo han sido bien estudiadas; según el estado en que se observan es la pérdida de la estriación transversal, la tumefacción difusa de Virchow, la degeneración granulosa ó la transformación vítrea de Zenker. El músculo intoxicado toma el color del salmón, ha perdido toda su tonicidad, se desgarra al menor esfuerzo. Una de las complicaciones más peligrosas consiste en el desgarro de los *psoas* ó del *triceps* en los esfuerzos de tracción, que es preciso practicar sobre el enfermo para desplazarlo.

Nada diremos del *diagnóstico*, si no es para llamar la atención sobre los casos latentes, más frecuentes de lo que habitualmente parece, los que son localizados, por ejemplo, en un grupo muscular del tercio anterior. En ellos la emisión de la orina de color obscuro es inmediata al accidente, y es regular que al llegar el profesor se encuentre con que van desapareciendo los síntomas y todo vuelve á su normal estado.

Será raro que se nos llame en estas formas frustradas, pero bueno es que no las ignoremos.

A la existencia de estas formas abortivas se debe generalmente la divergencia de opiniones sobre el pronóstico del mal. Buen número de autores modernos afirman que la hemoglobinuria es una afección generalmente benigna, cuando todos los antiguos y la mayor parte de nuestros contemporáneos la clasifican entre las enfermedades más graves. Hay diferentes razones para estas divergencias. En parte resultan de la sensibilidad variable de las razas y de las condiciones del medio.

(1) Arloing. *Journal de Lyon:* 1866, p. 157.

Si las curaciones son más frecuentes en el campo que en las ciudades es porque los enfermos están en mejores condiciones de plaza. Por esta razón Lucet no ha perdido ni uno solo de sus enfermos en 85 casos.

Pero de este hecho resulta que muchos veterinarios no hacen el diagnóstico más que sobre las formas de paraplejia confirmadas, en tanto que otros hacen entrar en el mismo cuadro todos los casos frustrados que se deben á la misma causa. Cuando en todas las estadísticas se compulsan sólo los casos de manifestaciones paralíticas, la enfermedad se nos presenta de una gravedad extrema evolucionando con una mortalidad de un 20 á 80 por 100.

Añadamos todavía, y es opinión unánime, que la anuria es el síntoma más inquietante; el restablecimiento del flujo urinario, la emisión de gran cantidad de orina color de café, son considerados con justa razón como el índice de una marcha rápida hacia la curación de la enfermedad. Resta el temor de la atrofia del *triceps*, cuyas consecuencias económicas son siempre temibles; el grupo muscular atacado profundamente tiene grandes dificultades de poderse regenerar.

Las concepciones sobre la naturaleza de la hemoglobinuria paralítica, han atraído las vicisitudes infinitas de la terapéutica. El tratamiento fué muchas veces incendiario; lo es todavía con frecuencia.

Lo que importa, sobre todo, es colocar al enfermo en estado de *reposo absoluto é inmediato*, luego facilitar la eliminación de la substancia tóxica y de la hemoglobina disuelta, la que por sí misma resulta un veneno. Al aparecer los primeros síntomas parar el caballo, desatalajarlo, colocarlo en local próximo si es posible ó establecer una tienda provisional que le sirva de resguardo á un lado del camino con mantas, lonas ó lo que se tenga á mano.

No hay cosa peor que transportar en carruaje á un parapléjico. Las tracciones hechas fatalmente sobre los miembros al cargarlo dislaceran los músculos, que son friables, desgarran los psoas; la trepidación del vehículo exaspera al enfermo, que se defiende con esfuerzos vanos.

Colocado el enfermo en plaza segura, con buena cama, si por su propio esfuerzo se levanta, puede considerarse cierta la curación; bastará sostenerlo en buena temperatura y algunos cuidados higiénicos.

Hoy se presenta una controversia; para unos de pie ó echado el enfermo, hay expresa indicación de la sangría. Para otros la sangría está contraindicada. Creemos nosotros, con la mayoría de los autores, que la sangría practicada desde el primer momento es el medio más sencillo y heroico de prevenir las complicaciones. ¿Cuál es el mecanismo de su acción? ¿Disminuye la presión vascular y favorece la reabsorción de las substancias tóxicas? ¿Es que se eliminan por ella una cantidad importante de elementos nocivos? Nada sabemos de ello. Lo mismo puede discutirse sobre los casos urémicos del hombre, en donde proporciona indiscutibles resultados.

Sin embargo, autores de opinión autorizada, rechazan la emisión sanguínea: Hutyra y Marek (1), la estiman inútil. La mayor parte de los que han adoptado un tratamiento sistemático, niegan á la sangría toda acción eficaz. Schlegel (2), Braund (3), Bretón y Larieux, aconsejan la abstención. No obstante, nosotros tenemos la viva impresión de haber coartado la evolución del ataque en un principio inquietante, amenazando desplome inminente, y no nos olvidamos nunca de recurrir á la sangría como intervención á los primeros momentos. Nosotros, obrando así, tenemos conciencia de no agravar caso alguno. Como la enfermedad no se presenta más que en sujetos de temperamento congestivo, la emisión de 6 á 8 litros de sangre, según su estado, nunca es para ellos otra cosa que una operación inofensiva, y frecuentemente es un precioso recurso.

Practicada la sangría, inmediatamente se piensa en la revulsión: *Toda revulsión, sea cual sea, está contraindicada formalmente.* No se sabrá jamás el número de parapléjicos que ha matado la esencia de trementina aplicada en las regiones enfermas, que habrían curado sin su aplicación. Esta idea debe extenderse por todos los medios á nuestro alcance; la aplicación de un revulsivo es el peligro más serio que amenaza á un hemoglobinúrico. Nada de mostazas, ni de esencias, ni ninguno de los derivativos habitua-

(1) Hutyra et Marek. *Spezielle Pathol. und Therap. der Haustiere.*

(2) Schlegel. «La Myélite infectieuse (maladie de l'úrine noire)». *(Zeitschr. für Infekt.*, junio de 1807).

(3) Braund. «Quelques cas d'hemoglobinurie». *(The veter. Journal*, 1909, página 190).

les. Todo lo más, en el segundo período, pueden tolerarse unas fricciones de alcohol alcanforado sobre los músculos enfermos. Pero nunca en el período de invasión. ¡Produce escalofríos el pensar que ciertos veterinarios recomiendan el practicar incisiones en la piel y rociarlas de aguarrás! Tendido el enfermo ó de pie, es menester evitarle toda excitación inútil; la indicación á llenar de *reposo absoluto* en esta enfermedad, es tan imperiosa como en el tétanos. Precisa igualmente calmar los síntomas dolorosos de los primeros momentos, atribuídos ordinariamente á cólicos, pero debidos en realidad á la contracción muscular. Trasbot, preconiza el elixir de Lebas; los ingleses, recomiendan el cloral; Lignières, el sulfonal, y Schlegel, la morfina.

Como á analgésico local, lo más eficaz es *la compresa húmeda*. Por largo tiempo ha sido preconizada y con razón, por los autores alemanes. La aplicación debe hacerse sobre la región lumbar y sobre los grupos de músculos más atacados.

¿La compresa húmeda debe ser empleada fría ó templada? El efecto será el mismo casi en los dos casos. La compresa húmeda envuelta por un aislador, se pondrá rápidamente en equilibrio con la temperatura del cuerpo y producirá el efecto sedativo que se persigue. Nosotros daremos la preferencia á la compresa caliente, sobre todo en *invierno*. Esta es la opinión de Röll, y el procedimiento adoptado por Ries. Se toma un paño en varios dobleces empapado en *agua caliente, que pueda soportar la mano*, y se aplica sobre la región dolorida. Si se dispone de una tela impermeable delgada, se aplica sobre la compresa mojada, y luego se cubre todo con mantas. A los pocos momentos se observa en el enfermo una verdadera sensación de bienestar.

La compresa fría puede aplicarse de igual forma.

Los ensayos de tratamiento hechos por Jouquan y Grenier arrojan los siguientes resultados:

Fricciones de esencia	6	casos	6	muertes
Inyecciones de estricnina . . .	2	»	2	»
Sinapismos	2	»	2	»
Refrigeración y esencia . . .	4	»	3	»
Refrigeración sola	9	»	0	»

A continuación Grenier publica otra serie de 8 casos sin ninguna muerte.

En la memoria que Cagny ha dedicado á esta comunicación, ha hecho observar que en las formas benignas que se aplicaban fricciones de esencia de trementina, siempre se agravaban los enfermos mientras que los graves se curaban por la hidroterapia. La superioridad de la envoltura húmeda sedativa, es aquí tan evidente, que ya no hay lugar á discusión. Zimmermann dice haber obtenido los mismos resultados.

La purga, por la mayor parte de los prácticos, es considerada como un auxiliar indispensable del tratamiento. Para los que creen en la existencia de una toxiinfección intestinal, es la más urgente indicación á llenar. Hemos dicho anteriormente que la idea de la toxiinfección intestinal va perdiendo terreno. Esto no excluye la purga, pero no la consideramos indispensable. Debe asegurarse la evacuación de las últimas porciones del intestino por lavativas simples ó glicerinadas, nada mejor que esto; en cuanto á los purgantes drásticos no vemos la necesidad de recurrir á ellos, para que fatiguen al enfermo y le priven de su resistencia en los precisos momentos en que tanto la necesita al intentar levantarse.

Lo que más importa es la eliminación de la orina. Es convicción unánime aconsejar el sondaje de la vejiga ó su compresión por el recto. Vaciando el reservorio baja la presión en los uréteres y se favorece la filtración.

Vaciar la vejiga es bueno, pero restablecer la secreción renal es mejor. Desde el momento en que la anuria cede el campo á la poliuria, el pronóstico se aclara. A restablecer, pues, la secreción urinaria es á lo que se debe tender. Las compresas húmedas contribuyen á ello eficazmente. Hay además otro medio que se nos presenta como heroico en otros muchas toxemias, y que ha llamado la atención en estos últimos años: el *lavado de la sangre*.

Puede hacerse absorber al organismo gran cantidad de suero al 7 por 100 por el recto. El método más seguro es la inyección endovenosa. Heichlinger (1), introduce en la vena

(1) Heichlinger, «Traitement de l'hemoglobinurie». (*Wochenschrift f. Tier.*, 27 de junio 1905).

dos veces al día 3 litros de agua hervida con 20 gramos de sal marina, á la temperatura de 35 á 37°. El suero normal da igualmente buenos resultados.

El lavaje de la sangre preconizado en el tratamiento de la hemoglobinuria, no parece haber dado los resultados que eran de esperar. Como por otra parte su aplicación es algo complicada, sobre todo en la práctica rural, los entusiastas lo han abandonado.

En estos últimos años, han sido empleados los bromuros sistemáticamente en la terapéutica de la paraplejia rápida. Su influencia calmante y el papel regulador que ejercen sobre la secreción ordinaria les da una particular indicación.

Seitz (1), emplea de 50 á 70 gramos de bromuro de sodio en 1 litro de agua, luego 500 gramos de azúcar repartido en cuatro veces en una hora. Repite el mismo tratamiento doce horas después. La orina se aclara con rapidez, y, al segundo día, el enfermo está curado.

Green, emplea las envolturas húmedas, más el bromuro de potasio (3 á 5 gramos cada dos horas), y junto el azúcar (500 gramos cada seis horas). Conviene recordar que el azúcar á altas dosis ha sido muy recomendado. Además, es un tónico fisiológico del músculo y goza de propiedades diuréticas como lo han demostrado Richet y Montard-Martin.

Metzger afirma, que de 16 atacados graves, ha obtenido 15 curaciones en dos ó tres días, administrándoles de 70 á 75 gramos de bromuro en medio litro de agua luego de sangrados. Pero, al propio tiempo, ha empleado las compresas húmedas. La dosis de bromuro puede ser repetida al segundo día.

Braund (2), al ioduro de potasio asocia el salicilato de eserina en las proporciones de 15 á 25 gramos del primero por 10 centigramos del segundo por considerarlo evacuante del intestino. Otros emplean la pilocarpina y la arecolina. La asociación de los alcaloides hipersecretores intestinales, no parece mejorar el tratamiento. Puede ser que fuera mejor atenerse á los calmantes y al azúcar.

(1) Seitz. «Essai sur la thérapeutique de l'hemoglobinurie». (*Wochenschrif. für Tier.*, 1903, pág. 49.

(2) Braund. «Quelques cas d'hemoglobinurie». (*The vet. Journal.* 1909, página 190).

Dieckerhoff, partiendo de la idea de que la alteración del músculo produce desintegraciones ácidas, y que debe buscarse el alcalinizar el medio sanguíneo, preconiza un tratamiento sintemático por el bicarbonato de sosa.

Utiliza esta droga á la dosis cotidiana de 500 á 1,000 gramos fraccionados en tomas de 100 á 150 gramos cada una. Ensayado por la mayor parte de los veterinarios alemanes, el tratamiento alcalino no parece haber dado pruebas de una evidente superioridad. Hutyra y Marek, declaran no haber conseguido éxito alguno con el mismo.

Conviene dedicarse á facilitar la diuresis. Bajo este concepto merecen ser ensayados los más activos diuréticos, y en particular la *teobromina*, (1) en substitución del nitrato potásico. Deben emplearse también las bebidas abundantes templadas, poniéndolas constantemente á disposición del enfermo.

Una indicación importante que no debe olvidarse, es la de sostener el corazón que desfallece rápidamente porque substituye á otros músculos enfermos en su trabajo constante. Nada hay mejor en este caso que la inyección de éter alcanforado. Diariamente pueden practicarse de tres á cuatro picaduras de 2 gramos de alcanfor disueltos en 10 gramos de éter.

Los arsenicales, que en la hemoglobinuria del buey han dado buenos resultados, no han tenido éxito en los ensayos de la paraplejia del caballo, lo que hace creer que las dos afecciones no tienen de común más que el nombre. ¿Conviene dejar á los enfermos echados ó hay que suspenderlos? Toda tentativa de suspensión es inútil y peligrosa cuando se pretende levantar á un animal incapaz de tenerse en pie por sus propias fuerzas. Será útil y eficaz cuando se trate de apoyar á un enfermo susceptible de sostenerse derecho sin necesidad de ningún aparato.

En el decúbito forzoso se procurará dar vuelta al caballo cuatro veces al día para evitar la hipostasia pulmonar, y cada doce horas se procurará hacer una tentativa de levantarlo.

---

(1) La Teobromina — principio activo del cacao — no es soluble en los disolventes habituales. Conviene ensayar su derivado la Diuretina á dosis de 20 gramos ó más. No se acumula y es de acción rápida y corta duración. — N. de la R.

Tales son los medios que deben ser empleados contra la enfermedad, mientras no estemos dotados de un tratamiento específico de absoluta eficacia; la inmovilización, la sangría, las envolturas húmedas, los calmantes, los diuréticos, los tónicos cardíacos ofrecen al profesor clínico una presunción de poder contar con un exito constante, salvo en los casos cuya intervención sea tardía. Y es lo cierto, que esta medicación, que algunos considerarán anodina, da resultados muy superiores á los antiguos métodos incendiarios empleados todavía con frecuencia.

(Traducción de J. Barceló)

Nota del Traductor. — Al publicar este notable trabajo, fruto de la observación razonada de un clínico eminente, cúmplenos manifestar, con la mayor modestia, nuestra conformidad absoluta á la observación veraz en su aparición, estadio y resolución de una enfermedad tan grave como la hemoglobinuria, y de la que tanto se ha escrito alejado de la verdad, así como estamos conformes en las líneas generales de su tratamiento, apartándonos de los crueles procedimientos de revulsión cuando como en este caso concreto á nada conducen, siendo en cambio perjudiciales á la buena marcha de la enfermedad.

Hemos tenido ocasión de observarla y de tratarla con frecuencia; de manera que somos antiguos conocidos.

El último número importante de casos habidos en nuestra clínica, data de la huelga de carreteros, hace próximamente un año. No contamos los atacados en aquellas circunstancias, pero bien podemos asegurar que Barcelona pagó caro tributo á la grave dolencia.

La sangría, el reposo, las compresas húmedas, el bromuro, el azúcar, etc., son nuestro arsenal terapéutico que por razones que no son de este lugar, nos hemos visto obligados á prescindir en parte, más de una vez, contra de nuestra voluntad, á cambio de ver efectuar irreflexivos traslados en mal acondicionada carreta, injustificados levantamientos con garruchas y bárbaras aplicaciones de mostazas. Bueno es consignar aquí, que de estos casos insólitos de irracional terapéutica, no hemos visto curar ni uno solo.

Al decir el autor, que la enfermedad es patrimonio exclusivo de los animales de gran talla y corpulencia, nosotros debemos agregar, y en particular de las razas francesas de *riñón partido*, contando en primer término al caballo percherón, al bolonés y el bretón.

No la hemos visto jamás en el caballo andaluz Pero sí se observa algún caso en el caballo catalán, producto de cruzamiento de alguna de las razas francesas mencionadas.

TRABAJOS EXTRACTADOS

PATOLOGÍA Y CLÍNICA

BROUCT. **Una filaria en la cámara anterior del ojo de un caballo.** — Fué observada en un caballo del Tonkin por los veterinarios militares.

Fijándose en los ojos de un caballo, advirtieron un pequeño verme, que se movía dentro la cámara anterior del ojo izquierdo, y que aumentaba de longitud de día en día; no se observaba nada de inflamación; la córnea era perfectamente clara, transparente y permitía ver la filaria evolucionando rápida y constantemente en la cámara anterior. El enfermo parecía no molestarse lo más mínimo con la presencia del parásito.

Después de algunos días la córnea se pone opalescente hay fotofobia y lagrimeo, tomándose en su consecuencia el acuerdo de extraer la filaria.

El animal fué operado derecho; por medio del cuchillo de la operación de la catarata, se practicó una punción linear en la parte inferior de la córnea un poco dentro del limbo esclerocorneal, previamente anestesiado por la cocaína; se escaparon algunas gotas de humor acuoso, y con ellos la filaria que salió naturalmente. Los cuidados consecutivos fueron de lo más simples que darse pueda, pero la córnea no recobró su normal transparencia, quedando con una ligera opacidad, lo que no hubiera sucedido si se hubiera operado al animal días antes, cuando todavía la transparencia era completa.

La filaria media 6 centímetros y era un macho de *filaria equina*. — J. B. — (*Revue Vétérinaire militaire*, 30 de marzo de 1911).

COMINOTTI. **Contribución al diagnóstico experimental del muermo.** — Un caballo presenta síntomas clínicos de muermo nasal y cutáneo, y se desea saberlo de cierto por el diagnóstico experimental.

El suerodiagnóstico proporciona una aglutinación limpia al 1 por 800 y al 1 por 900.

La maleinización por la vía subcutánea (temperatura normal, 38'4°), cinco horas después de la inyección, da una reacción local intensa; pero no existe reacción orgánica, el caballo conserva su vivacidad y sigue comiendo como de ordinario. A partir de la sexta hora empieza á subir la temperatura para alcanzar la de 39'7° en el espacio de catorce horas; á la mañana siguiente desciende á 38'6°, sube otra

vez á 39'5° en el mismo día y gradualmente vuelve á la normal.

De Haan y Hoogkamer ya han señalado la inconstancia frecuente de la reacción orgánica. Por otra parte, la doble ascensión térmica es mencionada ya por Micellone y por de Hann y Hoogkamer.

Se practica la inoculación de pus recogido en un botón cutáneo á tres cobayos machos. El pus contiene bacilos del muermo descubiertos por el examen microscópico. A los diez días todavía no se observa reacción específica. Es probable que la presencia del estafilococus blanco haya obrado por simbiosis impidiendo el desarrollo, como ha indicado Panisset.

Sacrificados los cobayos después de veinte días, no revelan ninguna lesión. En el tercero se encuentran nódulos grises en el epiplón, del tamaño de un guisante, los cuales se diagnostican de abscesos muermosos; el examen y el cultivo descubren los bacilos específicos. Luego se inocula otro cobayo con el pus de uno de estos abscesos y presenta una vaginalitis característica.

Debe, pues, considerarse el encapsulamiento de los bacilos como una causa de resistencia aparente á la inyección intraperitoneal de virus muermoso. — J. B. — *(Clínica Veterinaria,* 1.° de febrero de 1908, págs. 83–89).

STAZZI. **Septicemia hemorrágica consecutiva á la fiebre aftosa.** — En los alrededores de Milán la fiebre aftosa ha presentado formas variadas: estomatitis pseudomembranosa simulando el coriza gangrenoso; perturbaciones nerviosas (parálisis y paraplejias); formas intestinales graves, con expulsión de falsas membranas; perturbaciones complejas de la circulación y de la respiración. Las inflamaciones graves de las pezuñas y las mamitis por infecciones diversas, se observaron con frecuencia.

En febrero de 1904, después de una evolución aftosa benigna, tres vacas de un establo se presentan de repente con tos, disnea y disminución del apetito, con temperatura de 40°, existe submacidez y ruidos sibilantes en toda la extensión del pecho.

Siendo su estado alarmante, se aconseja el sacrificio en el matadero, y la autopsia acusa bronconeumonía y enteritis hemorrágica. Otras tres vacas presentan los mismos síntomas, y una de ellas, que lleva un edema gelatinoso en la región preescapular izquierda, es presa súbitamente de temblores, con meteorismo, deposiciones sanguinolentas, y muere con rapidez.

La autopsia demuestra lesiones congestivas hemorrágicas generalizadas. La mucosa de la tráquea y de los gruesos bronquios tiene un color congestivo rojo, con numerosas

manchas equimósicas. El miocardio es rojo obscuro, con pequeñas manchas amarillas ó blancoamarillentas y de irregulares contornos.

La emulsión de un fragmento de ganglio bronquico, mata los conejitos de Indias á las diez y ocho ó veintiseis horas, y su sangre contiene el cocobacilo de las septicemias hemorrágicas.

Todavía se suceden nuevos casos en animales que son sacrificados para la carniceria, y ofrecen las mismas lesiones de bronconeumonía y de enteritis catarral. En los pulmones y en los ganglios se encuentran los cocobacilos.

En todos los enfermos existían lesiones parenquimatosas intersticiales del corazón. En casi todos, los riñones acusan focos de nefritis fibroplasmática.

La ubicuidad de la bacteria de las septicemias hemorrágicas explica la infección de los animales, hallándose en un organismo debilitado y en condiciones favorables á su desarrollo exalta su virulencia. — J. B. — (*La Clinica Veterinaria*, 4 de enero de 1908, págs. del 1 al 6).

TERAPÉUTICA Y FARMACOLOGÍA

RIPS. **La cura de la pleuroneumonía contagiosa con el Salvarsán.** — El salvarsán es el dioxidiamidoarsenobenzol ó «606» de Ehrlich.

En vista de los resultados obtenidos con este medicamento en la sífilis humana y conociendo la tolerancia especial del caballo con respecto al arsénico, el autor ha querido intentar el tratamiento arsenical de la pleuroneumonía contagiosa, obteniendo notables resultados.

En el hombre el «606» se utiliza en inyección intravenosa, intramuscular ó subcutánea. En el caballo y particularmente en la pleuroneumonía contagiosa, hay que hacer la inyección intravenosa.

El medicamento se usa incorporado á la solución fisiológica (1 gramo de Salvarsán por 500 gramos de solución salina al 9 por 100). Se opera en la yugular y á la temperatura del animal, con el material (jeringa de cristal, agujas de níquel ó platino puros) y procedimientos ordinarios de asepsia.

Generalmente no hay reacción, y sólo se produce si la solución ha sido inyectada muy aprisa ó á una temperatura muy baja. En este caso se observan cólicos ligeros y benignos. La acción terapéutica se revela por una regularización del pulso, mejoría del estado general y un descenso rápido de la temperatura.

El autor ha ensayado este tratamiento en tres casos indiscutibles de pleuroneumonía. Una inyección de 3 gramos

de Salvarsán ha motivado en estos dos casos una mejoría muy clara en el término de dos días.

En el tercer caso una inyección de 2'5 gramos fué insuficiente; pero una nueva dosis de 2 gramos, administrada cuatro días después, fué bien tolerada y determinó la mejoría. — J. F. — (*Zeitschrift für Veterinärkunde*, marzo de 1911; *Rév. gén. de Méd. Vét.*. 1 y 15 septiembre de 1911).

MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA

Pöting. **Intoxicaciones por el lisol.** — Dos perros que fueron friccionados con una solución de lisol por padecer sarna, presentaron rápidamente síntomas de parálisis completa, con descenso de la temperatura rectal. Uno de los dos murió antes de intentar su tratamiento.

Al segundo se le administró sulfato de sosa, y fué lavado en agua fría, quedando curado á la mañana siguiente.

A unas cerdas que se les había aplicado inyecciones intrauterinas de una solución á 1 ½ por 100 de lisol se les observaron síntomas análogos. Su curacion fué espontánea después de haber transcurrido un par de horas.

Unos palafreneros frotaron dos caballos con una solución de lisol. Mientras frotaban al segundo, el primero cayó paralizado; el propietario creyó en una congestión y mandó practicar el degüello para entregar la carne al consumo. Esta no pudo ser utilizada por el mal olor de la droga que despedía. El segundo caballo se echa paralizado también con 36'2° de temperatura, la respiración acelerada, 90 pulsaciones por minuto y muy dilatada la pupila. Se administra sulfato de sosa en lavativas. Ocho horas más tarde se levanta el caballo, pero muere á la mañana siguiente.

Estas observaciones demuestran la rapidez con que el lisol puede ser absorbido por la piel. —J. B. — (*Tierärztliche Wochenschrift*, 20 de abril de 1911, p. 286.

Reimers. **Intoxicación de los bóvidos por ingestión de agua de mar.** — En una pradera muy baja situada junto á la embocadura del Elba y que había sido inundada tiempo atrás por el mar, mueren 51 individuos de un efectivo de 300. Los que sobreviven están echados, soñolientos; se levantan con dificultad, su marcha es vacilante. En todos se observa una profusa diarrea. La autopsia acusa lesiones de gastroenteritis muy pronunciada al nivel del recto; el hígado tiene un color amarillo de limón.

La afección evoluciona de diez á quince días. Se atenúa rápidamente y desaparece al ser transportados los animales á otro prado que no había sido inundado.

Los animales se intoxicaban bebiendo el agua salobre que había quedado depositada en las hendiduras del terreno, puesto que no tenían otra bebida á su alcance. La hierba estaba también fuertemente salada.—J. B. — (*Berliner Tierärzliche Wochenschrift*, 18 de mayo de 1911, p. 359-360).

INSPECCIÓN DE ALIMENTOS

BÉRGER. **Las hemorragias múltiples en el cerdo.**— Según su origen, estas hemorragias se distinguen: en tóxicas é infectivas por una parte, y en traumáticas por otra. En el primer caso las hemorragias sólo constituyen una manifestación del proceso infectivo y tóxico. Las hemorragias musculares se observan al mismo tiempo que las petequias, en las serosas, en las mucosas y en la substancia propia de algunos órganos. En su trabajo el autor demuestra que las hemorragias se producen en los músculos del cerdo, aun cuando los demás órganos estén sanos.

Ostertag describió, en 1890, tres casos de hemorragia muscular en el cerdo, especialmente en el diafragma, en los músculos abdominales y lumbares, hallando las fibras musculares laceradas y atribuyendo á esta laceración la hemorragia, buscando la causa en el género de vida que hace el cerdo.

Las fibras musculares del cerdo se debilitan á consecuencia del poco movimiento que hace este animal durante su vida. En el momento del sacrificio ó durante su transporte, á causa de los movimientos desordenados y violentos se laceran las fibras musculares, de lo que resultan las hemorragias. Por otra parte, Schneider, después de haber examinado cerca de 2,000 cerdos, en los que ha hallado hemorragias en un 25 por 100, sacó, en conclusión, que estos accidentes, no sólo se observan en los cerdos gordos, sino también en los flacos.

Berger ha observado que las hemorragias se presentan en los músculos indicados, y en tanta abundancia, que el músculo adquiere un color negro azulado.

En diferentes casos, vistos por el autor, podría creerse que fueran otros los factores etiológicos admitidos por Ostertag, y en tal sentido piensa que el método empleado para el sacrificio de los cerdos tiene influencia en la producción de las hemorragias observadas. En Alemania, donde los cerdos son aturdidos con la maza, se encuentran las hemorragias en un 25 por 100 de los cerdos sacrificados. Por la misma razón hay que convenir que las hemorragias pueden producirse antes del sacrificio por diferentes traumatismos á que pueden hallarse expuestos dichos animales.—J. F.— (*Tydschrift voor veertsenijkunde*, abril de 1911. — *La Clínica Veterinaria*, 15 octubre de 1911).

BERTIN SANS Y GAUJOUX. **Procedimiento práctico para determinar el grado de antigüedad de las diferentes muestras de leche. Nueva técnica para apreciar su riqueza en reductasa.** — La leche de vaca se da al consumo al cabo de más ó menos tiempo de haber sido ordeñada. Por esta razón se altera más ó menos, según el tiempo transcurrido y según las condiciones de temperatura en que ha sido recogida y conservada. Apreciar el grado de esta alteración, es determinar si la leche es ó no fresca, es indicar si en el momento de hervirla ó esterilizarla para destruir los gérmenes, la muestra analizada lleva ya en sí cantidades suficientes de toxinas y productos de fermentacion que la puedan hacer patógena.

Se aprecia el grado de alteración de la leche según el tiempo necesario para obtenerla á una temperatura determinada y con una cantidad dada de esta leche, la decoloración de una dosis de azul de metileno en solución acuosa ó alcohólica. El año pasado Bertin Sans y Gaujoux determinaron experimentalmente que la temperatura de 40 á 42° era la que para toda muestra de leche permitía obtener la reducción del azul en el mínimum de tiempo.

Hoy aportan una nueva modificación que aumenta la sensibilidad y rapidez del método y que consiste en añadir al azul de metileno un colorante fijo.

Entre los colorantes ensayados, el que ha parecido dar mejores resultados es la fucsina rubina.

Precisa tener á disposición dos soluciones: una de azul de metileno, otra de fucsina rubina.

Los autores emplean dos soluciones al 1 por 4,000 obtenidas, la primera disolviendo 25 centigramos de azul en un litro de agua destilada, la segunda disolviendo 25 centigramos de fucsina en 50 centímetros cúbicos de alcohol y diluyéndola en seguida en un litro de agua destilada. En frascos tapados estas soluciones se conservan durante mucho tiempo (un año al menos) sin alteración apreciable.

Además, se necesitan dos pipetas, de las que dan 20 á 25 gotas por centímetro cúbico. También pueden utilizarse dos frascos cuentagotas, que den sencillamente igual número de gotas.

Para proceder á la prueba de la reductasa, basta verter, en un tubo de ensayo, 20 centímetros cúbicos de la leche que se quiera examinar y añadir 3 gotas de la solución de fucsina y 5 de la solución de azul. Se mezcla íntimamente, y la leche toma un color gris ceniciento. Se tapa el tubo con un pequeño tapón de algodón y se lleva al agua mantenida al baño maría á una temperatura de 38° á 40°. Al cabo de un tiempo más ó menos largo, según el grado de conservación de la leche, se observa una modificación del color que

vira del gris ceniza al lila, para convertirse en rosa á causa de la decoloración del azul de metileno.

Este ensayo por el azul de metileno y la fucsina tiene igual significación que el azul de metileno solo; pero no más que este último, puesto que no permite sacar en conclusión la absoluta certeza de la no alteración de la leche si da resultados negativos. Pero en los casos positivos da resultados más exactos y rápidos.

Bertin Sans y Gaujoux han observado, en efecto, que para las leches que decoloraban de una manera bastante acentuada el azul de metileno sólo en siete, doce, diez y siete, treinta y cinco y setenta y nueve minutos, el viraje de la mezcla azul de metileno y fucsina era claramente perceptible en cuatro, siete, once, diez y siete y sesenta y cuatro minutos.

Para una leche natural el viraje se hace tanto más aprisa cuanto más alterada esté.

En la práctica pueden admitirse las siguientes reglas:

1.ª Una leche, para la cual en las condiciones arriba indicadas, el viraje se hace en menos de un cuarto de hora, no debe ser consumida, puesto que no está en condiciones de ser expendida.

2.ª La leche, en la que el viraje se observe en menos de tres cuartos de hora, no debe utilizarse para la alimentación de los niños de pecho ó para los enfermos.

3.ª La leche, en que el viraje se produce en menos de una hora y media ofrece un grado de alteración bastante avanzada para ser considerada como sospechosa.

Así, simplificada y codificada la prueba de la reductasa, no tardará en vulgarizarse en los establecimientos públicos. J. F. — (*Revue pratique des Abattoirs*, 30 septiembre de 1911).

PIETTRE. **Investigaciones acerca de las grasas farináceas en los animales caquécticos.** — Las grasas farináceas se diferencian de las normales:

1.° Por su textura granujienta, que á la palpación produce una sensación de sequedad á la presión del dedo.

2.° Por su coloración blanco cretácea de aspecto crudo que llama la atención. Se encuentran en el carnero caquéctico, en la ternera, en los bóvidos adultos y principalmente en las vacas afectadas de hematuria.

Según los experimentos del autor, dichas grasas no están formadas por jalones alcalinos ó calcáreos y contienen sensiblemente igual cantidad de oleína que las grasas normales. Proceden de un fenómeno de desnutrición sostenido por diversas causas, que se traduce por la desaparición del elemento adiposo y por una infiltración acuosa consecutiva de la trama conjuntiva. El autor formula las conclusiones siguientes:

1.ª Las grasas farináceas son, desde el punto de vista químico, grasas normales.

2.ª Deben sus caracteres particulares de: sequedad, pulverulencia y coloración á una sencilla propiedad física; al aislamiento de las células adiposas, merced al influjo de un fenómeno biológico; la reabsorción progresiva de las reservas grasas.

3.ª Aparecen bajo las influencias patológicas de marcha rápida.

Son, pues, grasas no modificadas, sino grasas extrañas.

Desde el punto de vista práctico de la inspección de carnes, hay que tener en cuenta, sobre todo, el estado de nutrición del sistema muscular. —J. F.—*(Hygiène de la Viande et du lait*, mayo y junio de 1911).

SECCIÓN PROFESIONAL

La enseñanza de la Veterinaria [1]

POR

C. SANZ Y EGAÑA

I

Es preocupación actual los problemas pedagógicos, y desde la primera enseñanza hasta los doctorados, á todos alcanza la era de la innovación. Con frecuencia nos cuenta la *Gaceta* la creación de nuevas cátedras, la reforma de un plan de estudios, la fundación de nuevas enseñanzas, y en esta constante reforma, en este continuo mejorar, pues toda reforma supone mejoría, en esta necesaria ampliación de estudios para que la intelectualidad española pueda codearse con la del resto del mundo, en este constante perfeccionamiento, hay una triste excepción, una pobre cenicienta: La Veterinaria.

Nuestros legisladores no paran su mirada en esta carrera, no escuchan las peticiones de la clase, que viene solicitando, hace mucho tiempo, que se reforme la enseñanza veterinaria y se amplíe su plan de estudios, en armonía con los adelantos modernos.

Parece increíble que desde el año 1872 no se haya introducido ninguna reforma, no se haya modificado en nada el plan de la enseñanza veterinaria.

(1) Nuestro querido compañero Sr. Sanz, acaba de publicar este trabajo en el diario de Madrid *La Correspondencia de España*, á fin de que la opinión pública se entere de nuestras justísimas aspiraciones y se haga así ambiente favorable para implantar pronto las tan necesarias como anheladas reformas. — N. de la R.

Sería interminable narrar cuantas reformas han sufrido en este lapso de tiempo las demás carreras, tanto *universitarias* como *especiales*.

Sólo por un quietismo de ánimo ó por una indiferencia rayana en el desprecio, puede concebirse que el legislador no haya intentado modificar estos estudios, dando cabida á cuantas conquistas se ha hecho en la ciencia que cuida y mejora los animales domésticos.

Los veterinarios tienen la desgracia de no ser atendidos por los legisladores, y todas sus peticiones duermen el sueño del olvido entre vueltas de balduque. ¡Y cuidado que nuestras peticiones son justas! Si no, véase la clase. El Estado no enseña veterinaria, porque en sus escuelas no existen cátedras de bacteriología, parasitología, preparación de vacunas y sueros, reconocimiento de carnes; porque un catedrático tiene que enseñar anatomía patológica, patología general, patología especial con su clínica, terapéutica y farmacología y medicina legal; porque hay una cantidad insignificante para clínicas y laboratorios; porque... ¿Para qué seguir, si así podríamos llenar muchas cuartillas? ¿Es esto tener razón?

Nuestras voces se pierden, y no llegan ni al señor Ministro ni al Consejo de Instrucción pública.

Por eso buscamos el eco poderoso de la Prensa, y á ella acudimos en esta ocasión, que hemos pedido por no sé que ésima vez la reforma de la enseñanza, reforma que abarque todos los conocimientos que se necesitan en la práctica profesional.

En Galicia, un grupo de profesionales, representado por todas las categorías de la clase, ha redactado la nueva petición, que honra á sus autores, pues han sabido armonizar las aspiraciones de toda la clase y satisfacer las necesidades que actualmente se sienten en el terreno de la práctica.

Nuestra juventud nos hace ser optimistas, y si el Ministro de Instrucción pública lee tal petición, verá la razón que asiste á sus autores á hacerla y á la clase entera á subscribirla, y si en algo se estima el deseo de una colectividad, la aspiración de una profesión y el honor de una carrera, llevará á la práctica semejante reforma como justa reparación de una postergada clase que tiene derecho á que el Estado cuide del mejoramiento, empezando por una enseñanza verdad.

La clase entera, por medio de sus Colegios, Asociaciones, Prensa profesional, etc., dirigirá este ruego al Ministro de Instrucción pública, y esperamos que no solamente los propios, sino también los extraños, nos ayudarán, especialmente la Prensa, por ser tan justo lo que pedimos: estudiar más.

II

Hemos demostrado que la enseñanza actual de la Veterinaria en España es una mentira oficial; tócanos ahora el decir por qué causas ocurre esto, sin podernos explicar cómo perduran un régimen tan absurdo y un olvido tan grande.

Para nosotros la deficiencia de esta enseñanza estriba en estas dos causas: mal plan de estudios y escasez de dinero, ambas de mucha importancia.

A. En el actual plan de estudios existen estos defectos graves: sobran asignaturas, mejor dicho, existen asignaturas que podrían cursarse en otros Centros, con lo cual, el tiempo, el dinero, el profesorado, el material que se invierten en estos estudios se podrían aplicar á las asignaturas genuinamente de Veterinaria; tales son la Física, la Química, la Historia Natural, que podrían aprobarse en la Facultad de Ciencias, y la Agricultura, en los Institutos, y faltan asignaturas (este es el defecto más serio) como la Bacteriología, la Inspección de carnes y leche, etc., etc., estudios que no se conocían hace cuarenta años, en que se publicó el plan; semejantes conocimientos son precisamente los de más aplicación en la actualidad, tanto en la higiene social como en la conservación de la ganadería.

En general, el plan actual tiene el gravísimo defecto de encaminar toda la aplicación profesional hacia el caballo; parece que guió la mano del legislador el espíritu de Bourgelat, que, en su amor al caballo, creó las Escuelas de Veterinaria. Actualmente deben merecer nuestra atención, tanto como el caballo, los demás animales domésticos; algo de nuestra decadencia pecuaria es motivado por mirar con indiferencia nuestra población vacuna, única por la sapidez de sus carnes; nuestros merinos, que, huyendo de España, han mejorado todas las razas lanares del mundo; hasta nuestras cabras, que se citan como las mejores lecheras y son muy buscadas por los extranjeros; ese desvío hacia los animales de rebaño no debe subsistir, porque ellos constituyen una riqueza nacional importante. En la reforma del plan de estudios de la Veterinaria no debe olvidarse el caballo; pero tampoco se debe hacerlo objeto exclusivo de esta carrera.

Por esta razón hacen falta estudios de patología bovina, ovina, etc., actualmente englobados con la del caballo; son necesarios conocimientos de tecnología láctea, producción de carnes, etc.

B. La falta de dinero hace que ocurran cosas peregrinas, que dudo puedan repetirse en otra carrera. Un estudio de las cantidades que el Estado asigna á esta enseñanza nos demuestra esas *estupendas ocurrencias*; así, en el cap. XI, art. 1.°, del presupuesto de Instrucción pública se consigna: 119,500 pesetas para el personal de las cinco Escuelas (Madrid, Zaragoza, Córdoba, León y Santiago). Con esas pesetas sólo pueden pagarse seis catedráticos y cuatro auxiliares en cada Escuela, y tan exiguo personal docente debe explicar trece asignaturas que componen la carrera, y que en realidad son veinte, pues hay agrupaciones como esta: Agricultura y Derecho veterinario y visitar dos clínicas; he aquí una imposibilidad de sentido común, que diría Balmes, para poder dar una enseñanza ni siquiera teórica de muchas materias; aunque los profesores tengan el mejor deseo, tienen por límite el curso.

Todo esto es pálido para lo que ocurre en el terreno de la práctica: con 25,250 pesetas consignadas para material, distribuídas en

esta forma: para la Escuela de Madrid, 9,500; para las restantes, 11,000; para material burocrático, 4,750.

Con estas cantidades, la enseñanza práctica tiene que ser una ficción; de nada le sirve á la Escuela de Madrid contar con buenos laboratorios, con repuesto arsenal quirúrgico, porque los sujetos y materiales de prácticas cuestan caros; la misma Escuela tiene caballerizas-enfermerías modelos, que siempre están vacías, porque los dueños de los enfermos tienen que abonar el sostenimiento de los mismos por carecer la Escuela de presupuesto para esa atención; es imposible, aun haciendo milagros con el dinero, tener prácticas todos los cursos. Esto en la Escuela de Madrid, ¿qué ocurrirá en las cuatro restantes con 2,750 pesetas asignadas para material?

Esta es la triste realidad: anticuado plan, por tanto, deficiente; pocos profesores é imposibilidad de explicarlo; escasez de dinero para material; imposible una enseñanza práctica.

Siempre conceptuamos la labor de crítica como buena; cuando es justa puede servir de enmienda; por eso los veterinarios han dicho esto en todos los tonos, sin ser escuchados; pero ahora han hecho más: mi amigo Rof Codina, (que también colabora en estas columnas) ha reunido un grupo de profesionales y todos juntos han hecho un plan de reforma y se lo han mandado al Ministro de Instrucción Pública. En ese proyecto de plan tienen enmienda todos los errores, todos, y reparación todos los olvidos que la enseñanza de la Veterinaria ha venido sufriendo; en ese plan á la ganadería vacuna y demás rumiantes se le concede tanta importancia como á la caballar.

Se hace una reorganización radical en los principios que deben informar la enseñanza, para que las Escuelas sean centros de donde salgan verdaderos ingenieros pecuarios, de que tan necesitada está nuestra ganadería, sin abandonar la misión curativa que actualmente se da; ese proyecto tiene la virtud que tanto adoran nuestros estadistas, que le costará al Erario público 165,000 pesetas, es decir, 45,000 pesetas más de lo que actualmente gasta. Con la implantación de tal proyecto y con tan exiguo aumento, sufrirá la enseñanza de la Veterinaria tal reforma, que quedarán satisfechos aun aquellos que sueñan con las Escuelas de Alfort, Berlín, Hannover, Budapest, modelos en el mundo.

En el Ministerio debe estar, hace tiempo, el citado proyecto, cuya implantación anhela la clase entera, que pondría término á la miseria intelectual en que tiene postergada el legislador en España á la enseñanza de la Veterinaria.

NOTICIAS

Banquete en honor de un concejal. — En las elecciones municipales, verificadas últimamente, fué elegido concejal del Ayuntamiento de Zaragoza nuestro ilustre amigo D. Pedro Moyano.

Para celebrar su triunfo, los alumnos de segundo grupo de la Escuela de Zaragoza, le obsequiaron con un banquete que se celebró el día 26 del mes pasado en el «Gran Hotel Continental». En él se pusieron de manifiesto una vez más las muchas y merecidas simpatías que goza el Sr. Moyano por lo mucho que ha trabajado y trabaja en pro de nuestra carrera.

La mesa presidencial estaba ocupada por el festejado y por los Sres. Contesti, Alcusa, Aramburu, Cortés y Moragues.

Al descorcharse el *champagne* el Sr. Contesti, en nombre de la comisión organizadora, ofreció el banquete al Sr. Moyano, y luego el Sr. Comas Doy brindó, en elocuentes palabras, por el festejado siendo muy aplaudidos.

Seguidamente en medio de una ovación entusiasta se levantó para brindar el Sr. Moyano, quien, visiblemente emocionado, expresó su íntima satisfacción al verse fraternalmente confundido con sus discípulos, y después de agradecer en sentidas frases el homenaje que se le tributaba, ofreció defender, dentro del Municipio, los intereses de la clase á que pertenece y del vecindario en general.

Entre los comensales figuraban los Sres. Más, Ruiz, Dualde, Xirinachs, Martret, Ruiz V., Agustini, Gracia, González, Narbón, Soler, Alvarez, Lucenna, Yurrita, Calderaro, Lorente, Thomás, Cortés, Casajús, Martínez, Vidal P., Sala, Ballarín, Josa, Ferré, Urtasum, Capdevila, Martín, Vidal E., Tello, Arribas, Comas y Masforroll, Ruiz Abarrategui, etc., etc.

Sinceramente felicitamos al Sr. Moyano, y á la vez al pueblo de Zaragoza, que ha sabido llevar al Consistorio á un hombre infatigable y honrado, de cuyo talento y laboriosidad puede esperar grandes iniciativas.

Enlace. — El día 16 del mes actual contrajo matrimonio, en La Coruña, nuestro querido compañero D. Feliciano Estévez Morros, con la gentil señorita D.ª Carmen García, hija de un acaudalado comerciante de aquella ciudad.

Hacemos fervientes votos para que la dicha acompañe en todo momento á los nuevos desposados.

El ejercicio de la farmacia y los veterinarios. — A consecuencia de una denuncia formulada por el Sindicato de farmacéuticos del departamento del Ródano (Francia), se practicó un reconocimiento en el domicilio del veterinario M. Raymond, en el que se hallaron, encerrados en un armario, unos veinte paquetes de ácido arsenioso desnaturalizado, un centenar de dosis de emético, unas cuarenta dosis de pilocarpina y morfina, algunas dosis de polvo de digital, además de un libro registro donde anotaba dicho veterinario la salida de estos medicamentos.

El Inspector de farmacia de aquel departamento, entabló demanda judicial contra M. Raymond, por entender que éste ejercía ilegalmente de farmacéutico; y el juez, considerando que únicamente los farmacéuticos pueden expender substancias venenosas, acaba de condenar á M. Raymond al pago de veinticinco francos de multa, además de la indemnización de daños y perjuicios al Sindicato de farmacéuticos de Lyon y del Ródano y el decomiso de los medicamentos que motivaron este litigio.

Este fallo ha sido recibido con general desagrado por nuestros compañeros franceses, pues, temen, con razón, que si los farmacéuticos continúan con este excesivo celo, bien pronto se llegará á prohibir á los veterinarios que tengan un botiquín particular para casos urgentes.

Fallecimiento. — El día 6 del mes actual, falleció D. Félix Mateos, Catedrático de Física, Química é Historia Natural, de la Escuela Veterinaria de Santiago.

Al claustro de profesores de esa Escuela y á la distinguida familia del finado, enviamos nuestro sentido pésame.

El microbio de la fiebre aftosa. — Varios periódicos dan la noticia sensacional del descubrimiento del microbio de la fiebre aftosa. En el Congreso anual de Veterinarios prusianos, celebrado en Berlín el 25 de noviembre, el Dr. Siegel, bacteriólogo muy conocido, leyó una Memoria en la que expuso que, después de muchos años de pacienzudas investigaciones, ha logrado aislar un bacilo que considera como agente específico de esta enfermedad. A dicho microbio le da el nombre de *Cytorrhyctes*. Los cultivos inoculados á los animales en experimentación, les conferían una inmunidad de alguna duración.

Hay que esperar la confirmación de este descubrimiento, así como de los demás hechos relatados por el autor.

Presidente honorario. — Hemos recibido un oficio del Colegio veterinario de Alicante, comunicándonos que en Junta general ordinaria celebrada el día 4 del mes actual, acordó, por unanimidad, nombrar Presidente honorario del mismo, á nuestro querido Director. El Dr. Turró, después de agradecer, muy intensamente el honor que le ha conferido el Colegio oficial de veterinarios de Alicante, pone á su disposición su personal concurso y el de esta REVISTA, para cuantas empresas acometa dicho Colegio, en beneficio de nuestra profesión.

BIBLIOGRAFÍA

Patología y Terapéutica prácticas de los rumiantes
por D. LUIS SÁIZ. Volumen II

Hemos recibido el segundo volumen de esta interesante obra que acaba de poner á la venta su autor.

Continuando el mismo plan que se trazó, el Sr. Sáiz en el volumen primero, trata en este que acabamos de leer, de los aparatos circulatorio, nervioso, urinario y genital, y, por último, de las glándulas mamarias y de las enfermedades microbianas.

La importancia de esta obra sube de punto si se considera que no tenemos en idioma español libros modernos que traten con especialidad de la medicina de los rumiantes, y, en tal sentido, no vacilamos en recomendar la obra del Sr. Sáiz á todos los compañeros y; en particular, á los que se dedican con preferencia á las enfermedades del ganado vacuno, seguros de que en ella encontrarán provechosas enseñanzas.

Los dos tomos publicados cuestan 11'50 pesetas y pueden adquirirse en el domicilio de su autor, calle Legazpi, n.° 5, 2.°, San Sebastián.

Cartilla divulgadora de instrucciones Sanitarias
por D. JUAN BORT CERDÁN

Este ilustrado Inspector de Higiene Pecuaria acaba de publicar un notable folleto en el que estudio de una manera sucinta y clara la glosopeda, la fiebre carbuncosa y la viruela ovina, á fin de que los ganaderos de la provincia de Burgos, que es donde presta sus valiosos servicios el Sr. Bort, puedan conocer rápidamente las primeras manifestaciones de estas epizootias y evitar los deplorables efectos de su propagación.

El Consejo provincial de Fomento de Burgos, bajo cuyos auspicios ha publicado el Sr. Bort esta *Cartilla*, puede estar satisfecho por lo bien que éste ha sabido cumplir su cometido.

Tipografía La Académica, de Serra H.nos y Russell, Ronda Universidad, 6; Teléfono 861

VETERINARIOS EMINENTES

P. CHAUSSÉ



