

Tomo III

Madrid, Mayo, 1913

Número 2

REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

SE PUBLICA EL 20 DE CADA MES

Director, Administrador y Redactor único

F. GORDÓN ORDÁS

Inspector provincial de Higiene pecuaria
y Sanidad veterinaria de Madrid

á quien debe dirigirse toda la correspondencia, tanto literaria como
administrativa

LEÓN
Tipografía «LA DEMOCRACIA»

REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

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

Esta publicación mensual, en el poco tiempo que lleva de existencia, ha conseguido ser la que da más número de páginas, más fotografías y más extractos de Revistas extranjeras, de entre todas las publicaciones profesionales de España. Cuida mucho su parte original y su sección profesional y procurará suministrar á sus lectores una Biblioteca selecta.

Las suscripciones anuales empiezan siempre á contarse á partir del día 20 de Abril; las suscripciones semestrales, desde el 20 de Abril ó desde el 20 de Octubre. Los anuncios se publicarán desde cuando los anunciantes deseen, siempre que los remitan con diez días de antelación á la fecha de la salida de cada número. Tanto los suscriptores como anunciantes están obligados á avisar á esta Administración un mes antes de cuando piensen dejar su abono á la Revista. De no hacerlo así, darán á entender tácitamente que desean que continúe por un plazo igual á aquel por que estaban ya suscritos.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

	Semestre	Año
Veterinarios. Ptas.	6	10
Estudiantes. »	3	5
Extranjero. »	12	20

TARIFA DE ANUNCIOS

	Semestre	Año
Cuarto de plana. Ptas.	30	50
Medio plana. »	60	80
Plana entera. »	100	120

Se admiten anuncios entre las gacetillas á precios convencionales.

Obras de García Izcara

Compendio de Cirugía Veterinaria.—(Traducido del Cadot y aumentado). Un tomo de 568 páginas y 368 figuras en el texto. —Precio, 15 ptas. en Madrid y 15'50 en provincias.

Elementos de Obstetricia Veterinaria.— En colaboración con López Fiorot. Un tomo de 620 páginas y 269 figuras. Precio, 12'50 pesetas en Madrid y 13 en provincias.

Tratado teórico y práctico del arte deerrar.—(Primera parte). Un tomo de 232 páginas con 115 grabados. Precio, 5 pesetas en Madrid y 5'50 en provincias.

Enfermedades infecciosas de los animales domésticos.—(Traducido de Pietro Orsato y muy aumentado por García Izcara y el doctor Pittaluga). Precio, 20 p.etas en Madrid y 20'50 en provincias.

DE VENTA: En casa del autor, plaza de la Cebada, núm. 9. Y en las librerías de Moya (Carretas, 8) y V. Suárez (Pecados, 48), en Madrid.

En Córdoba, librería del Sr. Fons; en Zaragoza, Sr. Pasca, y en León, Miguel Castaño. Los suscriptores á esta Revista pueden adquirirlas de nosotros con un 20 por 100 de descuento.

BAZAR MÉDICO

Antigua Casa J. Clausolles

Calle de Carretas, n.º 35

— MADRID —

Frente al buzón de Correos

Artículos de Cirugía, Ortopedia y Gomas. Aparatos de desinfección é higiene. Material quirúrgico y de curación para la especialidad veterinaria. Microscopios. Pinzas de castración. Autocauterios Dechery, de la casa Gasselin de París. Hipómetros. Aparatos para la curación del parálisis de las vacas, etc., etc.

REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: CAYA ALTA, 17, 2.ª DERECHA

SECCIÓN DOCTRINAL

Trabajos originales

Diagnóstico de la distomatosis del carnero por la fijación del complemento

Las pérdidas que la distomatosis ocasiona a los ganaderos, eran una razón poderosa para que nos preocupásemos de buscar un procedimiento de diagnóstico precoz, que permitiese afirmar la existencia de la enfermedad antes del último periodo, porque conseguido esto, como se carece de un tratamiento apropiado, se podría recomendar el sacrificio del enfermo en una época de su vida en que la Inspección Sanitaria habría de limitarse a desechar únicamente del consumo la parte del hígado infestada. Habíamos presenciado un espectáculo conmovedor con un pobre ganadero, al cual de 32 carneros y ovejas que trajo a este matadero se le habían desechado 18, verdaderamente en mal estado de nutrición, y pensando en ello empezamos este trabajo, que no dió resultados tan prácticos como hubiéramos deseado; y no seguiremos adelante sin hacer constar nuestro agradecimiento al compañero y culto veterinario municipal Sr. Ramos, por la ayuda que nos prestó en la recolección de sangre y de hígados de animales distomatósicos.

Es particular lo que sucede con la fijación del complemento en la distomatosis, pues a esta reacción y a la precipitación hemos recurrido en busca de soluciones. Paccanaro había apreciado que el suero de jóvenes encerraba sustancias capaces de fijar el complemento en presencia de extractos de parásitos y que esta fijación no tenía lugar en presencia de extracto de hígado infestado por distomas. Un hecho tan interesante debía de ocupar nuestra atención y habíamos de procurar demostrarle. Las experiencias de este autor, paralelas ó algo posteriores a las de Weinberg, probaron que el suero encerraba sustancias capaces de fijar el complemento aun en carneros atacados de distomatosis y estrongilosis, no dando los sanos resultados positivos. El antígeno que Paccanaro empleaba estaba formado por extracto de distomas y de hígado, lavados con agua destilada, triturados después y conservados durante 4 ó 5 días en el agua fisiológica.

En más de 40 reacciones nos hemos servido nosotros no sólo de antígeno preparado como indicó el autor referido, procedimiento que no nos parece mejor que el alcohólico, sino también de extracto acuoso, hecho en el momento del empleo, y de extracto alcohólico, de hígado y distomas. Los resultados que obtuvimos demostraron la posibilidad de diagnosticar la enfermedad, cuando el hígado está bastante infestado, aun antes de ser suficientes los síntomas clínicos para establecer dicho diagnóstico; y de obtener frecuentes reacciones positivas cuando se puede afirmar que no hay más de 30 parásitos en el organismo. Débese, no obstante, proceder con cuidado y tener siempre presentes las enseñanzas que se desprenden de las siguientes reacciones:

Reacción a) Hígado con distomas, aunque no en gran cantidad. Positiva. El suero, ó sea el anticuerpo, *fija el complemento*, sin necesidad de antígeno.

Idem b) Hígado de cordero sin distomas. Positiva. El suero fija igualmente.

Idem c) Hígado de cordero sin distomas. Débilmente positiva. Los testigos, de suero y antígeno, no fijan.

Pensando que el suero por sí sólo fijaba el complemento cuando aquél era empleado al 20 por 100, hicimos la dilución al 10. Los resultados de las tres reacciones primeramente probadas con suero al 20, fueron con el suero al 10, los siguientes:

Reacción a) Hígado con distomas. Positiva. Los testigos hemolizan. El suero, por tanto, no ha fijado.

Reacciones b y c) Negativas. Los testigos, tanto de antígeno como de suero, hemolizan prontamente.

Se ve claro que con suero al 10 únicamente dió resultado positivo la reacción de hígado con distomas, evitando la fijación del suero. Para mayor seguridad repetimos la operación otra vez con suero al 20 por 100 y de nuevo comprobamos que, tanto en los jóvenes, cuyos hígados no contenían distomas, como en el carnero distomatósico, la reacción era siempre positiva. De esto se deduce que en muchos casos el suero, trátase ó no de animales infestados fija el complemento sin necesidad de antígeno.

En la reacción de Wassermann en la sífilis, en las tenias y aún en la fiebre de Malta ó mejor ondulante, y en la fiebre tifoidea, en todos estos casos que hemos obtenido resultados positivos con la fijación del complemento, cuando la aglutinación es dudosa, recurrimos siempre al suero al 20 por 100 y nunca haber visto que por sí solo fije el complemento; pero en la distomatosis donde al parecer la cantidad es excesiva, no es necesaria la presencia de antígeno. Tratando de investigar si al 10 por 100 se obtenían los mismos resultados y se evitaba que el testigo del suero hemolizase, notamos que la fijación del complemento por el suero se evita en todos los casos que hemos investigado posteriormente, pero en cambio no se obtienen tan buenos resultados. Las siguientes experiencias lo demuestran:

Reacción 1. Hígado con bastantes distomas. Positiva. Los testigos hemolizan.

Reacción 2. Hígado con menos distomas que el anterior. Débilmente positiva. Los testigos hemolizan.

Reacción 3. Hígado con pocos distomas. Negativa. Los testigos hemolizan.

Las conclusiones son, sin embargo, satisfactorias, pues bastará á nuestro entender, modificar la cantidad de suero empleada ó hacer una titulación previa para obtener buenos resultados. Creemos, aunque no hemos experimentado este extremo lo suficiente, que el suero al 15 por 100, es la cantidad aproximada á emplear en la mayoría de los casos, especialmente en aquellos en que la rapidez del diagnóstico, prive de una titulación previa de los elementos de reacción.

Las dos conclusiones que se deducen de nuestros trabajos son las siguientes:

1.ª No hemos podido comprobar como indicó Paccanaro, que el suero de los jóvenes fija la alexina en presencia del extracto de parásitos.

Únicamente hemos observado que el suero en general fija en los examinados el complemento, sea suero de jóvenes ó de carneros con distomas, siempre que se emplee al 20 por 100, no sucediendo así cuando se emplea al 10, aunque sea puesto en presencia de extractos alcohólico y acuoso de parásitos. Por esta razón los resultados que se obtienen empleando tal dilución deben mirarse con reserva.

2.ª La fijación del complemento en la distomatosis da útiles indicaciones y demuestra la presencia de anticuerpos específicos, en particular cuando el hígado encierra ya bastantes distomas, cuyo número, aunque difícil de sospechar, hace presumir que no es suficiente aún para provocar graves alteraciones.

Recomendamos el empleo del suero al 15 y la repetición con el suero al 10 y al 20 por 100 si los testigos no dan resultado hemolizando total, prontamente. Las cantidades deben ser exactas y el labado de los tubos y pipetas completo después de cada toma. El suero para las diluciones, lavados, etc., se entiende que es suero fisiológico del 8 al 9 por 1.000.

La reacción de precipitación no ha dado resultados ó han sido debidos á otras causas. Esta, que hubiera sido la más práctica, se muestra inútil. Esperemos que otros comprueben nuestros trabajos solo de interés teórico, desgraciadamente para esta enfermedad, pues aun está lejano el día de aplicar este medio de diagnóstico en la distomatosis del carnero.

C. LÓPEZ Y P. GONZÁLEZ

Del Laboratorio Bacteriológico Municipal de Barcelona

Trabajos traducidos

Método de los puntos aplicado á la apreciación del caballo

Preliminares

La percepción de la individualidad es el punto de partida de todo estudio científico de la utilización del caballo. Por eso mismo es muy sensible que sea una de las circunstancias más lamentablemente precarias, en el cual los presagios reputados no han salido del desacuerdo más completo. Se distinguen desde luego dos clases absolutamente separadas: los «ginetes» niegan toda competencia á los teóricos, á los «hipólogos», y recíprocamente. Viendo las cosas desde un poco más cerca se observa que en cada uno de estos grupos existen profundas divergencias de opiniones, que originan discusiones prolongadas en las cuales no se declara nadie vencido nunca.



Es indudable que la práctica diaria, el arte de montar y aparejar, el contacto de cada instante con sujetos seleccionados, cuyas cualidades ha demostrado el uso, pueden dar una gran seguridad en la percepción particularmente precisa de los grados de la actividad nerviosa y del estado de las disposiciones osteo-musculares y nutritivas que establecen lo que es bello y bueno. Pero se observará fácilmente que estas apreciaciones elaboradas á primera vista no pueden formularse más que de una manera muy poco explícita. Y hay motivos también para temer que la falta de reflexión pueda prestarse á que se abra la puerta á toda suerte de sorpresas. En ausencia de los razonamientos y de los análisis, los iniciados no pueden, no ya formar escuela, pero ni siquiera rectificar los errores que se introducen en su manera de ver. En fin, los competidores se ven obligados á encerrarse en un desdén recíproco, que determina animosidades que no tienen fin y á las cuales se sacrifican los intereses más esenciales.

En numerosas circunstancias, como en los concursos de reproductores y las remontas militares, tales procedimientos resultan, además, muy perjudiciales. Los fomentos que ofrece el Estado deben proceder de las lecciones de las cosas, y esto no ocurrirá por completo hasta que las razones de las clasificaciones sean fácilmente accesibles. Está fuera de duda que las Comisiones que funcionan á este propósito llenan sus mandatos con la mayor justicia y con toda imparcialidad. Pero así y todo es lamentable que los malos pensamientos puedan llevar á los espíritus inquietos y suspicaces á un desaliento, que les haga creer ó en que existe ya un partido tomado ó en la incompetencia de los jueces.



Del lado de la hipología no van las cosas mejor, porque si las publicaciones abundan, hasta el punto de que es imposible no conceder que no pecan ni por el número, ni por la amplitud, solamente se trata de exposiciones difusas en las cuales la prolijidad enmascara la pobreza de la argumentación. Después de las críticas insertas en el periódico *L'Anatomie et la Physiologie* (Número de marzo-abril de 1908) me parece ocioso insistir sobre este punto; conforme he

escrito ya, y repetido varias veces, el estudio por regiones, por secciones limitadas del cuerpo, únicamente ha permitido la reedición de teorías astutas, es verdad, pero que, á pesar de las apariencias, no tienen ningún fondo. Véase, por ejemplo, lo que concierne á la espalda, la región propuesta por todos como un centro locomotor por excelencia. Por poco prevenido que se esté no se dejará de comprender la exageración del papel concedido á los músculos intrínsecos, con detrimento del que corresponde á los músculos intrínsecos, mastoideo humeral y pectorales principalmente. Semejantes quid proquos existen para la mayoría de las otras regiones, que llegan hasta hacer entrar los vicios de aplomo y otra deformación en la mecánica muscular.



En resumen: se impone con evidencia la idea de apelar á una notación racional de las cualidades ó sujetos de estudio. De esta manera se puede al menos tener la esperanza de mantener los espíritus en el dominio de lo concreto y de la exactitud de los hechos. Hablando propiamente, sin embargo, este procedimiento denominado *Método de los puntos* no es más que una ecuación regularmente asentada. El valor económico de las máquinas animadas no se encontrará mientras no se atienda á la determinación de las diversas facultades que concurren en los papeles que llenan. Dejando aparte la *edad*, como dominante esencial, hay que examinar en seguida las *Aptitudes generales*, es decir: 1.ª la «estatura», la relación entre el tamaño de los motores y la importancia del trabajo que han de desempeñar; 2.ª la potencia «energética», que comprende la «calidad de la substancia orgánica» y la «actividad nutritiva». Igualmente se experimenta pronto la necesidad de aprender un análisis separado de la *Conformación* ó modo de edificación esquelética y muscular, y de los *Movimientos*—es decir, de los indicios funcionales.

Relativamente á la conformación, se comenzará por considerar las consecuencias del principio de fisiología general que dice que «la función crea el órgano», que los géneros de empleos provocan la aparición de las *Adaptaciones*, estilos ó modelos diversificados. En seguida se registrará que los cruzamientos y las influencias casuales determinan irregularidades ó *Deformaciones*, que constituyen verdaderas predisposiciones al gasto prematuro, principalmente si asientan en los miembros. En fin, puesto que las disposiciones funcionales proceden de las modalidades orgánicas, estos dos órdenes de facultades deben presentar subdivisiones paralelas. Y, en efecto, la *Capacidad locomotora* y los *Vicios intelectuales* y las *Irregularidades de las marchas*, constituyen dos nuevos términos en la escala de puntuación.

I

Aptitudes generales

Mientras que muchos aficionados superficiales proclamen que la energía puede suplir á la amplitud de las formas, el ginete experimentado rechaza tal manera de ver y piensa, por el contrario, que la corpulencia no debe desdeñarse. Una simple afirmativa á este respecto es notoriamente insuficiente y hace falta establecer una documentación seria, en la que se pueda encontrar una línea directriz propia para desviar definitivamente los espíritus de la tendencia á lo paradójal.

1) **Estatura.**— En primer lugar, las investigaciones de Bergmann han mostrado que en las series de animales de la misma especie, la oxigüidad de la estatura determina un enorme crecimiento proporcional de las superficies envueltas. O dicho de otro modo, mientras que la talla varía en progresión aritmética, se comprueba que la relación entre el peso general y las superficies tegumentarias se ensancha por cifras que recuerdan algo la progresión geométrica. Si partiendo de aquí se consideran la percepción nerviosa periférica y la principal vía de eliminación del calor excrementicio (idea de Chauveau), que residen en la piel, por un lado, y por otra la introducción de los principios nutritivos y del oxígeno y la depuración interna, que asientan en las mucosas, estas nociones adquieren la significación más alta. Es que está evidentemente en juego toda la sobreactividad nutritiva. Así se llega á concebir que el consumo energético elevado, propio para la velocidad, no se pueda encontrar más que en los tamaños medios. En el trabajo de masa, donde es posible conformarse con menos rapidez en el desprendimiento de las fuerzas vivas, existe felizmente más latitud con respecto á la aparición de la corpulencia.

* *

Otros datos vienen á establecer también que el transporte de fardos pesados acaba siempre por reclamar la amplitud de las formas y la cantidad de substancia, cuyo concurso se explica de diversas maneras. Mis trabajos han probado que los músculos de las regiones crural posterior (isquio-tibiales) y pectoral (pectorales) son las potencias locomotrices predominantes y que no pueden contraerse útilmente más que con la condición expresa de la resistencia de la palanca de sostén, que opone su retracción al peso del cuerpo, operando por intermedio del tallo coxo-lumbo-dorsal. Es preciso considerar que en la especie se obtendrá el trabajo que pedimos á los motores animados, consistente en un simple suplemento de esfuerzos, tanto más fácilmente cuanto más próxima sea la relación que exista entre la importancia de los medios que los animales emplean para moverse y nuestras exigencias particulares. Rosenthal, por otra parte, ha demostrado que es en un trabajo óptimo — limitado á un grado medio de intensidad en los esfuerzos y extensión de los movimientos — donde los músculos suministran la suma kilogramétrica más elevada. Lo cual lleva á concluir que toda falta de ponderación, de una subordinación estrecha entre el valor del esfuerzo y el volumen de la substancia que la produce, se determina siempre con un despilfarro. Todo olvido en este sentido resulta, por lo menos ruinoso y constituye con frecuencia una verdadera causa de inaptitud para satisfacer las necesidades que pueden presentarse.

Estableciendo que la velocidad de un cuerpo de ejército disminuye cuando se exagera el ritmo musical que ordena la multiplicación de los pasos, los hermanos Wéber han aportado también un notable argumento en defensa de esta proposición. Porque si la velocidad cesa de ser ofrecida por la celeridad de los movimientos, ya no se puede recurrir más que á la extensión de las zancadas para las cuales es la estatura uno de los factores predominantes. Y así se ha establecido, como un apotegma fundamental, que no se puede salir de una relación muy directa entre la corpulencia del animal y las dimensiones de la carga que se le impone. Las adaptaciones pueden entonces intervenir como procedimientos de transacción. Pero nunca será más que en un sentido limitado por lo que estos nuevos factores puedan tomarse en consideración, de suerte que el valor de los preceptos que acabamos de proponer no podría disminuir por una argumentación poderosa á este respecto.

2) **Cualidades de la substancia orgánica.**—La observación—que no es en el caso actual más que el sentimiento adquirido en la larga serie de experiencias que representan la utilización del caballo á través de los siglos—se presenta para enseñar la importancia de las modificaciones de la textura orgánica, de las características que se reúnen en la práctica bajo la rúbrica: «la sangre». Se trata, en efecto, de una dote que distingue á ciertas razas, dentro de las cuales hay también algunos individuos que están más especialmente dotados. La sangre impone el temperamento nervioso ó recíprocamente. Los indicios orgánicos de esta facultad son una densidad acentuada de los elementos anatómicos, principalmente apreciable en los grados de tenuidad de la piel y del tejido conectivo subdérmico. En el orden funcional se encuentra la acentuación de la impresionabilidad de los reflejos sensitivo-motores y la sobreactividad nutritiva. Durante mucho tiempo se era impotente para explicar el origen de estos estados constitucionales; ya no ocurre así actualmente. Se ha comprobado, en efecto, primero que la alimentación rica y excitante y la aplicación sistemática del entrenamiento, pueden á este respecto subrayar las manifestaciones nativas; y después se ha reconocido también que, inversamente, estos indicios disminuyen ó desaparecen en los animales que salen de las condiciones climáticas particulares ó de un medio artificial en que se los mantiene.

Después de esto parece difícil resistirse á admitir que la acción secular de las condiciones de altitud, de topografía, de hidrografía y de composición geológica, secundada por los cuidados del hombre—por las prácticas agrícolas y zootécnicas—se presenta á este propósito como un conjunto etiológico muy aceptable. A consecuencia de lo que se acaba de relatar, la sangre atrae la disminución de la masa general. No se concibe en los animales corpulentos más que como derivada del cruzamiento, que crea á manera de mosaicos vivos (idea de Naudin). Las corrientes hereditarias pueden solamente asegurar la persistencia de la sobrevivitalidad durante una serie más ó menos larga de generaciones. Este objeto se alcanzará tanto mejor cuanto más llamados estén los mestizos á evolucionar bajo la vigilancia de un ojo experto y en condiciones agronómicas particularmente favorables. También es un punto del más alto interés el de que los temperamentos no están separados más que por transiciones insensibles. Sólo se encuentran grados mal definidos, entre la neurastenia y el linfatismo, que estas son las exageraciones clasificadas como caducidades.

De las demostraciones que se acaban de leer, se sacan las conclusiones siguientes: *La velocidad pide «la sangre»*—que introduce una movilización y una concentración rápida de la potencia energética—y *la limitación del tamaño*—que es la condición de la sobrevivitalidad. *En la persecución de la fuerza se puede admitir cierto grado de tranquilidad*—que no excluye el vigor—y *una vitalidad menos activa*—á condición de no descender hasta el linfatismo.

3) **Actitud nutritiva.**—Considerando que el oxígeno introducido por la respiración es, en el ciclo evolutivo, el agente indispensable para el desarrollo de las fuerzas vitales, se presenta el perímetro torácico ofreciendo la mejor base de determinación de la potencia de las máquinas vivas. El capital energético de que se dispone así debe encontrar las condiciones de la regularidad de su débito en el aparato locomotor. Y este resultado acaba siempre por adquirirse, si se trata de reproductores, bajo el manto de las leyes de la subordinación y de las conexiones funcionales, cuyo papel intransigente termina por imponer la correlación de desarrollo, la armonía, la regularidad y el sello de la

conformación. Por esto mismo el artificio que invoca «las compensaciones» se ve relegado al rango que merece. No son más que suplentes que arrastran la sobrecarga más o menos rápida de los órganos llamados a cumplir un exceso de funcionamiento. En todos los casos, el *perímetro torácico entra en línea de cuenta con un valor absoluto*. (1)

II

Adaptaciones especiales

Los tratados de exterior hablan continuamente de los «cánones hípicos» de Bourgelat y de las «bellezas absolutas», especies de gálilos invariables, en los cuales se somete á tortura al método, experimental. Baudement rompió este cuadro tan estrecho. Era imposible admitir que la multiplicidad de los servicios económicos hubiera podido realizarse sin conducir al «polimorfismo específico» del caballo. El lector no puede menos de ver con agrado que se trate de dilucidarle esta cuestión, que ha sido objeto de controversias violentas, en las cuales se han empeñado inconsideradamente muchas autoridades hípicas.

1) **Géneros de empleos.**—Se presenta desde luego una subdivisión; hay que distinguir el trabajo bajo el hombre del que se efectúa en la tracción de los vehículos.

a) **Cuerpo.**—*En el caballo destinado á recibir á un jinete* la cualidad por excelencia es que *se ensille bien*. Y esto no puede ocurrir sin un conjunto de formas derivadas de sinergias fundamentales. Desde este punto de vista, los indicios dominadores son: *una cruz prominente y prolongada por detrás y un dorso y un riñón mantenidos en la horizontalidad y musculosos*. De esta manera se ve colocado el jinete en medio del tronco, hacia la línea de gravitación sobre que opera la masa general. *El cuello bien destacado, largo, de forma piramidal y de un porte medianamente elevado*, debe terminarse por una *cabeza ligera y bien inserta*. Esta especie de balancín céfalo-cervical establece un concurso feliz del vasto aparato ligamentoso que constituye el principal agente de sostén y de elasticidad de la línea dorsolumbar (ligamentos cervical y suprespinozo dorsolumbar) y crea condiciones ventajosas por la intervención del mastoideo-humeral, que obra para establecer los cambios de apoyo.

Además, *cierta comprensión del torax: el estilo ojival* de L. Alasoniére y R. Barón añade también solidez al torax y permite una oposición más directa del peso del jinete y del sostén de los miembros anteriores. En esto se encuentra igualmente la posibilidad de obtener la *horizontalidad de la espalda* (eje acromio-trocanteriano), que completa la forma de la cruz y coloca la parte superior del miembro más cerca de la línea de gravitación. Al mismo tiempo,

(1) Muchos dirán como reproche que estos datos y los que siguen son muy vagos. Considerando que el peso á desplazar y los grados de velocidad exigibles comprenden los matices más complejos, se estará obligado á reconocer que es totalmente imposible que las cuestiones de hipotecnia puedan basarse en cifras. Cuando más se podrá pensar en poner jalones á este terreno, y este resultado ya lo han adquirido los prácticos. En este asunto el análisis científico no puede ser más que un programa de apreciación. Tiene la misma significación que los teoremas en las matemáticas, la terapéutica en medicina, el método en el arte musical, el dibujo en la pintura, etc. Los casos particulares resurgen de la sagacidad nativa y de la experiencia de los hombres del oficio.

por vía de armonía, el anca se cae y la punta de la nalga se eleva: se tiene la *horizontalidad de la grupa* (línea ilioisquial). Todavía en este sentido conduce todo á un aporte complementario para la elasticidad del punto formado entre los dos pares de miembros por la tensión de los lazos de la línea dorso-lumbar, que intervienen en el sostenimiento ejercido por los músculos de la región crural posterior (isquio-tibiales).

* *

Cuando, por el contrario, se busca la *aptitud para la tracción*, cambia el cuadro completamente. La fuerza de extensión de la línea dorso-lumbar eje ilio-lumbo dorsal), y especialmente el *refuerzo del riñón* (ángulo ilio-vertebral) son de primera importancia, porque los esfuerzos de los miembros posteriores obran solamente en el punto de aplicación de la collera. En semejante caso conviene dirigirse á los estilos de *arco de medio punto* ó de *bóveda rebajada* de L. Alasoniere y R. Baron. En ellos se encuentra efectivamente: 1.º el *torax redondeado*, es decir, las góteras vértebro-costales anchas y consecuentemente los músculos dorso-lumbares (ilio-espinales) en el máximo de su desarrollo; 2.º el *alejamiento de la grupa de la horizontalidad*, por la elevación del anca, estableciendo el espesor de los músculos de la parte anterior de la grupa y del riñón (glúteo medio é ilio-espinal)—y por el descenso relativo de la punta de la nalga—donde se encuentra la acentuación de la anchura de la región crural posterior.

Una incurvación marcada de las costillas inicia la *amplitud de los pechos* (músculos pectorales), es decir, el aumento de la potencia del tercio anterior. En fin, por el *porte elevado* del cuello, que crea el desarrollo de la rama cervical del ilio-espinal—con tendencia al *derribo* en el caballo de tiro y á la forma de *rueda* en los trotadores y montados se tiene un modo especial de intervención del mastoideo-humeral. En estas últimas mutaciones se encuentra, según he establecido yo, la elevación en masa del miembro, con flexión más marcada de sus diversos ángulos, durante los cambios de apoyo. Teniendo en cuenta que la progresión se establece al paso y al trote, estos resultados son de una utilidad real y hasta resultan indispensables para hacer salir el pie anterior del campo en que se pone la extremidad posterior. Entonces será inevitable cierto grado de enderezamiento de la espalda. Pero como no existe ya más que una débil carga dorsal, la resistencia vertical de la línea dorso-lumbar no tiene necesidad de alcanzar un grado muy elevado.

b) *Miembros*.—Para la *adaptación á la silla*, en contra de lo que dicen los tratados de exterior, mis investigaciones han demostrado que la *apertura de los ángulos infra-escapulares é infra-costales* es la nota general. La ingerencia de las reacciones da origen á incidencias que no han sido bastante consideradas fuera del estado de reposo. La comparación de nuestro colega suizo Bieler (de Lausana), asimilando las articulaciones al adorno llamado «rodilla» en mecánica, interviene aquí para este efecto aportando una explicación. Y se estará completamente ganado para esta causa si se considera que, en el fondo, esto es lo que se indica para el menudillo en los Tratados de hipología. Ciertamente hay en ello un importante elemento de conservación, porque los músculos y los ligamentos obran en mejores condiciones. Pero por lo demás, en oposición de lo que se profesa en la enseñanza clásica, no existe ninguna sobrecarga de los huesos, porque el *complemento de amortización es, por vía de sinergia, llevado á las regiones próximas y á los músculos que son intermediarios entre las columnas locomotoras y el tronco*.

• •

Se concibe sin trabajo que las disposiciones contrarias sean útiles para los *molores llamados á arrastrar cargas pesadas*. Los músculos no tienen la anchura necesaria, en ausencia de cierto grado de *cerradura* de los ángulos, y por esto se obtienen las «incidencias» favorables á la utilización de los esfuerzos (idea de A. Goubaux y G. Barrier); en fin, como yo he probado, esta conformación completa la acción del porte del cuello en la pretensión del *acortamiento del miembro al principio del sostén*. La incurvación del tórax, que forma generalmente parte de este nuevo estilo, aporta la *abducción general de los miembros*, que se añade al ensanchamiento de la línea dorso-lumbar ya invocado.

2) *Velocidad y fuerza*.— a) *Adaptación á la velocidad*.—Para apoderarse del sentido de este género de mutaciones, se analizarán separadamente: 1.º la obtención de la extensión de la zancada; 2.º la multiplicación de los pasos.

Extensión de la zancada.— Aquí el factor que predomina es la «esbeltez», el grado de estiramiento del tronco y de los miembros — el *longilíneo* de Baron, completado por la *extensión de contracción* de Alasoniére. En la articulación coxo-femoral y en la punta de la espalda — donde se oponen el eje vertebral de una parte y los ejes de las columnas locomotoras de otra — es preciso ver según he establecido yo, las charnelas de un inmenso compás. El alejamiento entre el eje del miembro y la parte de la columna vertebral que le precede bajo la acción de los músculos de la región crural posterior (isquiotibiales) y de los pechos (pectorales) es la causa inmediata de los desplazamientos del centro de gravedad.

Multiplicación de los pasos.—A este propósito, al lado del *influxo nervioso* — que es función del tamaño, de la raza y del grado de entrenamiento — corresponde gran parte de la influencia á las *marchas*. Y se trata no solamente del ritmo general propio á cada una de ellas, sino también de todas las variaciones que se establecen en las modificaciones de la velocidad y de los desplazamientos. Se deben tener en cuenta principalmente las modificaciones de la estabilidad, que obran á la vez como causa provocadora de los cambios de apoyo y como circunstancia necesaria para la sobreelevación de los esfuerzos. Al *galope* la inestabilidad y la potencia de las reacciones alcanzan el grado último. Por el contrario, los desplazamientos laterales son excesivamente restringidos. Lo primero, pues, que hay que hacer es *combatir la deformación del puente vertebral dorso-lumbar*. A este fin: 1.º la punta de la nalga será sobreelevada para que los isquio-tibiales sean largos y estén mejor colocados por lo que se refiere al sostenimiento; 2.º la acción del balancín céfalo-cervical operará; 3.º las costillas serán altas y relativamente planas. La *resistencia de los ejes generales* de los miembros es otra parte que se debe investigar y se obtiene por la *apertura de los ángulos*. De ninguna manera, después de las demostraciones que he dado, se me podría oponer la falta de amplitud de la respiración en el modelo que acaba de ser esquematizado. El tipo de la edificación esquelética que responde á la velocidad es así el que es propio para el trabajo de silla. Por lo cual se encuentran allanadas felizmente muchas dificultades prácticas.

b) *Adaptación para la fuerza*.—La sobreelevación del esfuerzo es necesariamente entonces la nota dominante. Los movimientos pueden estar acortados, pero su multiplicación está con frecuencia lejos de ser indiferente.

Potencia de los esfuerzos.— Esta facultad es función de las «formas rechonchas». De la brevedad de los huesos — el *brevilíneo* de R. Baron — con conservación de su anchura, resultan buenas dimensiones de las eminencias que

sirven de brazos de palanca á los músculos. La cerradura de los ángulos comprende, por otra parte, el espesamiento de los cuerpos carnosos - la *intensidad de contracción* de A. Alsoniére - y una «incidencia» mejor para la aplicación de los esfuerzos. En apoyo de lo que se ha señalado para el galope y las marchas vivas, en general, las reacciones son poco marcadas. Este estado debe existir para que se encuentre, á pesar de todo, una *buena incidencia de los músculos*, dada por la perpendicularidad á la dirección de las palancas óseas (idea de G. Barrier y A. Gubaux), en el número de las condiciones del cumplimiento de los actos locomotores. El beneficio resultante del aumento de anchura de los músculos, que este tipo comprende también, es un punto que Barelli y Marey han resuelto definitivamente.

Los desplazamientos laterales muy marcados son una de las consecuencias directas de la lentitud de los desplazamientos, y en ellos deben intervenir particularmente los músculos que producen la *abducción general de los miembros* (glúteos por detrás y romboideos por delante). Esto no podría tener lugar, evidentemente, más que con un ensanchamiento del tronco. Esta última fórmula interviene, por otra parte, permitiendo un superdesarrollo muscular en las góteras vértebro-costales, lo que asegura especialmente la consolidación del riñón. Estas modificaciones no se verifican sin disminuir algo la amplitud respiratoria. Pero precisamente ocurre que el débito respiratorio no necesita ser tan súbito como en los motores en modo de velocidad.

Multiplicación de los pasos.—Según lo que procede un músculo llega á su summum de potencia, en el momento en que su dirección es perpendicular á la palanca que mueve. Esto implica la deducción de que en el caballo que trabaja en modo de intensidad es imposible salir de los *movimientos acortados*. Por otra consecuencia muy sugestiva la conclusión á que conduce una exploración bien conducida es que la edificación esquelética de los motores, suministrando esfuerzos á la vez lentos ó intensos, se parece por completo á la que distingue la aptitud para la tracción de los vehículos, precisamente la forma bajo la cual se utilizan. Desde el momento en que se quiera obtener un poco más de velocidad, se deberá aceptar cierta disminución de la posibilidad de crear esfuerzos elevados. Y se encontrará entonces, como circunstancia derivada que la adaptación para el trabajo en los tiros será menos perfecta.

Notas complementarias.—Algunos han pretendido oponerme que el caballo de tiro pesado tiene á menudo la espalda tan bella como la del caballo de silla. Estos puntos de vista proceden indudablemente de que se han dejado engañar por una ilusión de óptica. Elijanse á este propósito fotografías en las cuales están trazadas las espaldas y la grupa. Teniendo en cuenta que los animales del género de adaptación que se considera pesan próximamente un tercio más que los caballos de sangre de igual talla, se verá uno impelido á pensar que para hacer juiciosamente las comparaciones, las líneas inscritas—los ejes acromio-traquiterianos é ilio-isquiales—deben separarse en esta proporción. En este instante será completa la demostración y ninguna idea preconcebida podrá contradecirla.



Nuestro compañero M. Nicolás ha creído descubrir que la línea acromio-traquiteriana es el único punto de mira que se puede aceptar en la apreciación del lugar que ocupa la espalda y en realidad he sido yo quien ha llamado la atención sobre este punto hace ya quince años. Igualmente piensa el mismo autor ser el primero en señalar que se producen las variaciones de la dirección de la espalda cuando se baja ó cuando se eleva la cabeza, y esto fué indi-

cado hace ya cuarenta años por M. Sourdeval en el *Journal des Haras*. De estas coincidencias en los puntos de vista, aparecidas tan inopinadamente, debemos felicitarnos, porque son propias para dar el crédito que estas particularidades deben obtener. A propósito de las consecuencias de estos estados de cosas, resulta imposible salir de las relaciones normales, como se ha propuesto. En lo que á mí concierne, continuaré estableciendo mis investigaciones en la regularidad de los aplomos, con la excitación ordenada por el animal, que le hace levantar regularmente la cabeza.

III

Deformaciones y taras

Esta sección de puntuación es muy conocida de los lectores para que sea útil insistir en ello. Sólo me parece que se debe establecer una clasificación en el orden de exploración.

1) Examen de perfil. a) *Miembros anteriores*. Por su importancia merecen los aplomos ocupar el primer lugar en las preocupaciones. Destruyendo la subordinación en el desarrollo de los músculos extrínsecos —que dirigen la amplitud de los movimientos en el sostén y en el apoyo— los aplomos generales llegan á ser á la vez una causa más ó menos pronunciada de debilitación y un elemento de fatiga que repercute en todo el miembro. El *remetido de brazos* es, á este respeto, el más de temer. En el grupo de las direcciones viciosas localizadas, la rodilla puede ser *trascorva* ó *descopada*, *corva* ó *arqueada* y *bracicorta*. Todas estas son anomalías graves; la práctica, sin embargo, ha demostrado que el primero de estos defectos, debe apreciarse de una manera particularmente severa, especialmente en los galopadores de los hipódromos. Al nivel del menudillo se pueden comprobar el *bajo de cuartillas*, cuyas consecuencias son de las más terribles; y las aptitudes inversas el *recto sobre sus menudillos*, y, sobre todo, el *emballestado*, que constituyen igualmente graves síntomas de fatiga.



La *acentuación de la musculatura de la parte superior de los miembros* constituye buenos puntos de fuerza. Se sabe también que *emaciación sobrevenida accidentalmente en la región escapular externa*, aunque muy desagradable, carece frecuentemente de importancia funcional. Se nota como una belleza preponderante la *fuerza de las extremidades* —rodilla, caña, menudillo y cuartilla. Inversamente, el animal *delgado, montado sobre pautas ó insuficiente de miembros* es notoriamente despreciado y considerado como incapaz de resistir á un trabajo un poco fuerte. No obstante, es bueno recordar que «el temple» ó, dicho de otro modo, la densidad de los tejidos, puede atenuar las consecuencias de estas irregularidades constitucionales. La estrechez ó estrangulamiento bajo la rodilla que se denomina *tendón débil ó falto*, más que por su delgadez general, debe preocupar porque es una predisposición á la tara grave que se ha llamado *esfuerzo de tendones*. Este defecto acompaña con frecuencia á la situación trasera de la rodilla, como si la naturaleza se hubiera ingeniado en acumular las causas por excelencia de las predispuestas morbosas.

Las taras de la rodilla merecen más atención de la que se les concede generalmente. Por otra parte no son forzosamente las lesiones que más atraen la atención las que se debe temer más: los *periostosis* poco voluminosos suelen ocasionar cojeras más tenaces que la enorme *regiga de la gran vaina carpiana*, que cede siempre á una intervención quirúrgica. Aparte del esfuerzo de tendones, de que ya hemos hablado, las cañas son el asiento predilecto de los *sobrehuesos*. De ordinario son poco persistentes las cojeras de estas naturaleza y entran en el grupo de las claudicaciones llamadas «de juventud». La significación de las *regigas* del menudillo y de la cuartilla es bien conocida. Se aprende rápidamente á distinguir un estado semiagudo en que la intervención tiene todas las probabilidades de vencer. La *regiga de la parte anterior de la corona* no ha llamado la atención suficientemente; depende de la sinovial articular y resiste casi siempre á todos los procedimientos de tratamiento. En fin, el pie, región de una organización muy compleja, comprende taras graves, que se afirman casi siempre con rapidez. Entre los aspectos que deben vigilarse más figuran los pies planos —particularmente en el caballo de tiro— los pies encastillados —especialmente en los caballos de sangre— y los pies infosados. En todo caso la significación de la dicción. «Si no hay pie no hay caballo» sigue siendo absolutamente intangible.

b) *Miembros posteriores.* — Por esta parte es el *corvejón que queda por detrás de la vertical* que pasa por la punta de la nalga, con los perfiles posteriores del corvejón y de la caña tangentes á otra línea de plumada, á lo que la práctica ha enseñado á juzgar más severamente, siendo curioso observar que esto no parece conocido de los hipólogos. Se añadirá, como sujeto importante de depreciación, el *corvejón acortado*. También el *corvejón recto* es muy criticable.



Que se trate del rebujamiento anormal del extremo posterior de la grupa, ó de una inserción inferior alejada de la punta del corvejón, la *nalga acortada* es siempre un defecto de gran importancia. Según el papel importante que se ha concedido á los músculos que en ella se encuentran se puede juzgar hasta qué punto es digno este caso de atención. Sería una grave falta olvidarse de ver si existe ó no *vejiga rotuliana*. Esta tara no suele encontrarse en los adultos porque se sacrifica casi siempre á los animales que la padecen en su primera juventud. En la estrechez de los corvejones en su vase, en lo que se llama frecuentemente *corvejones estrangulados*, hay que temer una predisposición al *esparaván*, al *agrión* y á la *vejiga tarsiana*. La primera de estas lesiones ocasiona cojeras contra las cuales solemos ser impotentes; el *agrión* y las vejigas raramente hacen cojear, pero son muy desagradables. Una intervención quirúrgica tiene todas las probabilidades de éxito en los casos de *vejigas de la gran vaina tarsiana*. Por el contrario, en los adultos por lo menos, la vejiga articular resiste á todas las intervenciones. Aunque este no sea el lugar más apropiado para recordarlo, haré notar de pasada que yo fui el primero que señaló las vejigas tendinosas del pliegue del corvejón, muy frecuentes en los sementales. Al nivel de la caña, del menudillo y del pie, las deformaciones y las taras son de la misma naturaleza que en las extremidades torácicas. Se reconoce, sin embargo, que los esfuerzos de tendones son excepcionales y que las cojeras que provocan son mucho menos tenaces.

2) *Examen de trente.* — Ante todo se pide que el tronco en general y los pechos en particular tengan una anchura en relación con los diferentes gé-

neros de adaptación. Los miembros deben además conservar el *aplomo normal*, quedando paralelos en sus diversas regiones. Por una especie de torsión del miembro sobre sí mismo, se obtienen los *codos pegados al cuerpo* ó á la inversa, los *codos separados*. Estas deformidades descienden más ó menos hasta los pies ocasionando el «izquierdo» y el «esterado». Con la rodilla desviada hacia afuera, es decir, con el *hueco de rodillas*, ó hacia adelante, lo que constituye el *zambo* ó de *rodillas boyanas*, los esfuerzos están notoriamente disminuidos. Algunos sportmen reputados reforman sin vacilar los potros que presentan estas anomalías. La rodilla puede presentar señales de caídas: el «coronamiento». Algunas veces la torsión que determina el «izquierdo» y el «esterado» no remonta más que hasta el menudillo. En todo caso el casco y todo el pie se dirigen hacia afuera con el talón interno sobrecargado, en el primer defecto, y hacia adelante, con el talón externo aplastado, en el segundo.

Estas deformaciones ocasionan distensiones ligamentosas por la ruptura del equilibrio orgánico que preside á la amortización de las reacciones. Esto mismo sucede con todos los demás vicios de aplomo locales y generales, sin perjuicio de las irregularidades en las marchas de que se ha hablado ya. En la cuartilla se pueden presentar *exóstosis*; han sido llamadas, impropriamente, «clavos falangianos». El nombre de *clavos* debiera reservarse á las taras duras de la corona, porque la amenaza de inutilización prematura para el servicio y la tendencia hereditaria particularmente acentuada que las distingue, debieran conceder á estas lesiones un puesto aparte.

5) Examen por detrás.—Lo primero que se aprecia en la anchura de la grupa y del muslo y la separación de las ancas y de las puntas de las nalgas, ó dicho de otro modo, la *amplitud de todo el cuadrado posterior*. Se continúa examinando las *ancas*, que pueden ser *escurridas*, lo que deforma el dibujo de la grupa y provoca cojeras que suelen ser tenaces y perjudican seriamente su empleo. Como en el tercio anterior, se juzgan en seguida los *aplomos*. Las deformaciones de los corvejones son similares á las de los codos: *corvejones abiertos*, que corresponden á los codos separados, y *corvejones juntos*, que recuerdan los codos unidos al cuerpo; *corvejones huecos* y en *pie de banco*, cuyos aspectos similares sería preciso tomar al nivel de la rodilla.

4) Nociones complementarias.—En opinión de algunos sería una adquisición reciente la percepción de la importancia del volumen de las cañas. En realidad, solamente la medida de esta región es lo que ha adquirido gran voga en estos últimos años. Los primeros que recurrieron á esta comprobación fueron los compradores americanos y luego los compradores alemanes. Pero no se debe olvidar que estas cifras no tienen ningún valor absoluto y no dan indicaciones útiles más que en los límites de cada adaptación, en razón, sobre todo, de las diferencias que se presentan en el espesor de la piel. La comparación que se ha querido establecer para este fin con el perímetro torácico no es admisible. Podrían oponérsele desde luego las investigaciones con que he probado yo que el contorno del pecho de los caballos de hipódromo es relativamente muy elevado. Pero es igualmente incontestable que una cinchera anormalmente pequeña hace que se eleve el esqueleto de la caña á una cifra considerablemente alta.

Lo que importa es que los esfuerzos destinados á vencer la inercia encuentren miembros que puedan resistirlos. Y esto lleva inmediatamente á pensar que, de la misma manera que en todas las comparaciones hipométricas, la masa general es la mejor medida común. En esta dirección no está demás advertir que los prácticos han admitido siempre relaciones de este género, ejercitán-

dose en la fijación del peso del animal á simple vista. Para evitar las sorpresas se apeló después á la báscula y á la cinta métrica; esto está muy bien, pero no hay que salirse de este solo término admisible. A este propósito se ha indicado que el peso general podría modificarse con una simple ingestión de alimentos. Entonces se podrían indicar mucho mejor los grados de nutrición.

Estas observaciones pueden hacerse con falsedad. Dependen de la habilidad de los interesados, que procuran estar distanciados de sus concurrentes, para evitar que lleguen á combatir con armas iguales. Pero las divergencias quedarán pronto limitadas por el grado de inferioridad en que se ponen respecto á la prueba que comporta toda la apreciación racional. Los que, como yo, se han puesto realmente en contacto con las dificultades de la práctica saben que se tropieza con la repercusión del volumen del vientre sobre el contorno torácico y el espesor de la piel, así como con las aplicaciones de la mostaza y de la marca por parte de las cañas. La casualidad y la mala fe son, en este sentido, mucho más de temer que el peso general.

IV

Capacidad locomotora

Determinar la capacidad locomotora no es, en el fondo, más que comprobar las apreciaciones admitidas en el análisis de la conformación. La recíproca es también verdadera: se puede llegar así al conocimiento de las adaptaciones creando las aptitudes. Naturalmente que todo esto sólo es admisible con programas que establezcan el control exacto de las cualidades.

1) Algunas consideraciones generales.—Cierta número de afirmaciones, gratuitas en su mayor parte, constituyen con mucha frecuencia la substancia de la argumentación de los aficionados á la hipología.



Así han entendido todo que la sensibilidad á la acción de la pierna, si el caballo está montado, ó la reacción provocada por la voz y el simple contacto del látigo, si está enganchado, permiten pronunciar un juicio seguro y definitivo relativamente á la energía disponible. A decir verdad no se encuentra aquí más que una revelación de los grados de impresionabilidad y de buena voluntad para el trabajo. Y aún esto se halla bajo la posibilidad de muchos errores. La práctica ha enseñado, en efecto, la diferencia que separa las explosiones brillantes, pero fugaces, de los resultados más serios que se encuentran en el trabajo prolongado, de una experiencia más modesta. En un lenguaje imaginario se ha comparado la primera acepción al «fuego de paja», que atrae y deslumbra por su rapidez y su brillo, sin que sea posible atribuirle una potencia calórica mediana. Se concederá un sentido análogo al *ensayo dinamométrico* y á los *trazados esfigmográficos*. En cuanto á la «dinamometría caudal» es un capricho lanzado en un momento de buen humor en el cual no hay para qué detenerse.



Numerosos prácticos afirman, por otra parte, que las pruebas del hipódromo son los únicos criterios verdaderos del valor del caballo. Hasta se han

apropiado casi por completo los caballos de velocidad este género de selección, pero se ha hecho una activa propaganda con el objeto de conseguir que las razas de tiro sean sometidas á pruebas análogas. En realidad, las victorias obtenidas en este terreno denotan cualidades serias, tales como la excitabilidad, la amplitud respiratoria, etc., y la adaptación á un género particular de locomoción, silla ó tiro, trote ó galope. Pero es preciso no conducir estas deducciones hasta un extremo absoluto, porque al lado de la velocidad, de que especialmente se toma consideración así, hay que tener en cuenta la fuerza, la rusticidad y las variedades de adaptación.



En cuanto á pretender salir del paso con verdaderas tautologías, como «quien puede lo más puede lo menos», es exponerse á los errores más graves. A esto se puede oponer que «el exceso en todo es un defecto» ó también que «lo que no sirve ata más ó menos». El exceso de sangre, por ejemplo, hace á los animales muy susceptibles, impone exigencias y disminuye la corpulencia. Esto sería, además, volver á las bellezas absolutas de Bourgelat, encerrándose inevitablemente en este círculo vicioso: el triunfo en un caso y el fracaso en el otro. Aparte de la comparación en cada género de empleo, las discusiones solo pueden ser estériles y la hipología letra muerta.

2) *Facultades propias de los grupos.*—A este respecto lo mejor es referirse á las clasificaciones que abrazan el conjunto de las poblaciones caballerizas. Poseemos razas de tiro variadas y excelentes bajo todos los aspectos. El percherón y sus derivados deben á la fuerza de su esqueleto y á la elasticidad de sus movimientos el ocupar la primera de las plazas reservadas á los animales de este tipo en las exigencias modernas. Pero el bolonés, por lo general un poco menos aproximado al modelo postier, tiene también un valor intrínseco elevado. En fin, por su rusticidad y su buena voluntad para el trabajo, los ardeneses y los bretones son muy recomendables. En el Centro y en el Mediodía se encuentran, en abundancia, descendientes de los árabes y de los berberiscos, que realizan el modelo de «caballería ligera.» Todo el mundo admite el valor de los animales de este grupo su perfecta adaptación á la silla y su gran resistencia. En lo que concierne al caballo de caballería pesada se han manifestado también las competencias teóricas y prácticas. A primera vista llega á juzgar un ojo experimentado que el caballo de carrera, del cual querían muchos hacer un corifeo, aparece casi siempre como muy esbelto y muy impresionante como muy especializado; con el uso se encuentra que su piel es muy delicada y que sus cascos habituados al terreno alfombrado de hierba de los hipódromos resisten mal al pavimento de las carreteras y de las calles. Un sentido experto no puede pedir aquí más que un factor de mejora por el cruzamiento. Pero solamente corriendo riesgos graves es como se puede lograr así el «media sangre» propio para llevar peso.

En principio, solo se llega á reunir la sangre bajo la masa, en alto grado, de una manera bastante precaria. El género anglo-normando ó anglo-germánico, de que se trata principalmente en este caso, encierra dos tendencias claramente distintas: la aptitud para el carruaje, procedente de la población indígena, y la aptitud para la silla, aportada por el *thorough-bred*. El medio económico tiende, por otra parte, á hacer inclinarse la balanza en sentido inverso de la adaptación á la silla. En la dirección que se debe imprimir á este respecto, se encuentra el desacuerdo más completo. Unos predicán el cruzamiento á todo trance con el pura sangre y las carreras al galope reemplazando por completo las carreras al trote, y afirman á quien quiere oírlos que todo irá me-

por de esta manera. Otros preconizan, por el contrario, el *status quo* ó al menos la ponderación y la prudencia en los cambios, haciendo observar que poseemos un magnífico criadero de yeguas, á la vez amplias de formas y suficientemente vigorosas, cuyo valor no miden los innovadores y cuya destrucción no prevén, viniendo á privar al país de los resultados trabajosamente adquiridos. Realmente hay motivos para pensar con seriedad hasta qué punto, después de haber perdido la magnífica clientela de los caballos de tiro de gran lujo por culpa del automovilismo, el media-sangre corpulento puede alejarse del trabajo en el tilbury, que asegura bastante bien su venta, aunque no la haga muy renumeradora.

Es indudable que se puede pensar en la obtención de caballos de silla, susceptibles de venderse á un precio alto, por la práctica de nuevos cruzamientos. Pero sería engañar miserablemente á los criadores no advirtiéndolos al mismo tiempo la posibilidad de que aparezca una proporción elevada de animales muy ligeros y muy irritables, que constituyan una carga pesada ó que solo alcancen un valor mediocre. A esto se opone invariablemente el ejemplo de Inglaterra y de Alemania, países en que las condiciones económicas difieren por completo de las nuestras. En Inglaterra la equitación es un sport nacional sostenido por todos los hombres ricos y la selección en este sentido se opera instintivamente, hasta el punto de que hasta la conformación de las razas de tiro se aproxima verdaderamente á esta fórmula. Y algo semejante ocurre también en Alemania. Y así y todo no está muy probado que su caballería sea tan superior como se dice.

3) *Facultades propias de los individuos.*—En la hipótesis de la existencia de un equivalente mecánico del potencial desprendido por la alimentación, el problema de que se trata sería de una simplicidad elemental. Desgraciadamente no pueden hacer que sea así las afirmaciones más vehementes de A. Sanson, que se considera el caballo que se agota inutilmente, enganchado á un vehículo muy pesado, ó la suma restringida del trabajo efectivo que suministra el caballo de carrera, no hará falta más para adquirir la certidumbre de que por encima de una intensidad dada de esfuerzos, el trabajo se paga á un precio exorbitante. Por otra parte, yo he podido demostrar los inconvenientes de las adaptaciones extremas, por ejemplo, como son desfavorables á la duración del trabajo las relaciones que presiden á la prosecución de la extensión del paso. Como consecuencia directa de estas observaciones se concibe sin trabajo que los esfuerzos suprainintensivos, que las explosiones brillantes tan admiradas, no pueden ser hechas más que por individuos especializados en un trabajo oneroso. Desde que se sale de esta regla se camina hacia el «surmenaje» y las alteraciones orgánicas. Cuando el corazón está fatigado y deja de desempeñar su función en el grado conveniente, los músculos no tienen ya una irritación sanguínea suficiente, un aporte apropiado de inestables y de oxígeno, y son al mismo tiempo embarazados por derechos nutritivos. El tejido que debe suplir las insuficiencias de las acciones contráctiles no tarda en transpasar el límite de su resistencia. Entonces se producen, forzosamente, estirones y dislaceraciones más ó menos profundas, que afectan á los tendones y á las aponeurosis y á su punto de inserción el periostio. Todo esto representa el proceso ordinario de la aparición de las taras.

En la práctica, hay investigaciones de esta naturaleza que son generalmente limitadas. Con frecuencia se tiende tan solo á establecer que el animal puede llenar un servicio dado y que tiene probabilidades de hacerlo durante mucho tiempo. A este fin se concede una gran importancia á la conformación y se monta ó se engancha á los animales para averiguar aproximadamente el trabajo de

una jornada. Pero desgraciadamente suelen aparecer grandes obstáculos que contrarían la exploración emprendida. Ni las casas de los compradores, ni las de los tratantes, ni las escuelas de equitación, se encuentran casi nunca en condiciones para llevar la prueba al grado necesario. Se permitirá engarchar al animal y se llegará hasta dejarle montar. Pero la latitud de un ejercicio de unos instantes es cuanto se puede obtener y eso por excepción. Así solo se puede adquirir una idea bastante imperfecta de la capacidad locomotora, á pesar de la atención más sostenida y de la mayor competencia. Se tratará, además, casi siempre de caballos muy jóvenes é incompletamente educados y entrenados, de los cuales se puede esperar mucho, pero sin ninguna certidumbre y estando expuestos á una multitud de acontecimientos imposibles de prever y, por consecuencia, de evitar. Una larga práctica, dando el tacto necesario, es de una gran utilidad. Lo es también el conocimiento teórico del *pedigree* (genealogía), sin olvidarse de que la ley de la descendencia sufre numerosas excepciones, llegando á veces hasta producir hermanos semejantes.

Conviene, en fin, combatir una opinión errónea, que cuenta con numerosos adeptos. Se trata de la idea muy extendida, y absolutamente inaceptable, de que saber servirse de un caballo implica por esto mismo una competencia particular en la utilización de los procedimientos propios para producirlo. El *wattman* que cubre cien kilómetros á la hora prueba una gran sangre fría y una destreza extraordinaria. Pero, á pesar de esto, nadie supone que esta habilidad, por elevada que sea, indique que está designado para reemplazar á los ingenieros constructores de la máquina de que se sirve él con tan admirable destreza.

V

Defectos de las marchas y vicios intelectuales.—Después de estar seguros de que la máquina caballo posee la potencia requerida, queda por establecer que se halle en todos los momentos en estado de responder á las exigencias del servicio para el cual se le ha elegido. Pero puede tener defectos en las marchas, que lleguen hasta grados capaces de provocar la cojera, con su cortejo de indisponibilidades, tan perjudiciales al funcionamiento de las empresas económicas. Y pueden surgir también contratiempos más ó menos graves según que los animales tengan un carácter más ó menos difícil, ó dicho de otro modo, sean tercos, socarrones, maniáticos, malos ó reproprios.

1) **Defectos de las marchas.**—En su parte principal las irregularidades de las marchas están bajo la dependencia de las deformaciones y de las taras. También contribuye mucho á ellas la utilización irracional de los caballos. A este propósito la enseñanza de la experiencia son las mejores. Solamente así se puede llegar al conocimiento de la influencia que pertenece á la juventud, á la falta de entrena y á la fatiga.

a) **Cojeras.**—En este dominio poco puede añadirse á lo que ya saben los lectores. No existe ninguna relación necesaria entre la intensidad de las claudicaciones y la gravedad de las lesiones que las determinan. La práctica ha enseñado también que al lado de la causa aparente pueden existir alteraciones concomitantes de una naturaleza muy persistente y, por tanto, muy perjudiciales. Hoy, por otra parte, se está mejor armado que antes para averiguar los puntos dolorosos. Desgraciadamente en los casos supuestos aquí no es posible aprovecharse de estos progresos de la patología; no se dispone ni de tiempo

ni de medios necesarios para hacer una exploración profunda. En tal caso, pues, solo se aceptará una cojera á beneficio de inventario, bajo el palio de una «garantía escrita» y claramente especificada. Cuando se trata de reproductores es todavía más compleja la cuestión. En particular debe establecerse cuidadosamente la falta de taras esenciales.

b) *Irregularidades creadas por las deformaciones.* - En esta categoría se encuentran principalmente el tropezar, el segar y el forjar. Aunque de menor importancia, el cruzar, los corvejones vacilantes, el golpear y el cunear no deben olvidarse.



Nadie ha enumerado las deformaciones que ocasionan el *tropezar*. Un punto en que es completo el acuerdo es en lo que concierne á la extrema gravedad de este defecto. El antiguo adagio «el caballo coronado es un caballo deshonrado» no expresa ninguna exageración. No solamente los ginetes y los conductores corren graves peligros con estos caballos, sino que el mismo caballo está expuesto á largas inutilizaciones. A pesar de la mayor prudencia y de una atención despierta siempre, los contratiempos más funestos están amenazando continuamente.



A propósito del *segar*, más todavía que para las otras irregularidades de la marcha, tiene la juventud una influencia muy grande. Debe recordarse también que el «izquierdo» hace esta tendencia particularmente tenaz. Al segar ocasiona heridas y tara importantes en las extremidades. Además provoca el tropezar con frecuencia así como inutilizaciones duraderas por causa de las cojeras y de las deformaciones de los pies, debidas á los procedimientos de herraje á que es preciso recurrir.



Gracias á las facilidades que se tienen casi siempre para hacer desaparecer el ruido desagradable denominado *forjar*, se llega generalmente á no considerarse más que una importancia secundaria. En los casos de destrucción parcial de la pared posterior, esta apreciación optimista no puede mantenerse.



No por ser menos graves los otros defectos son despreciables, sobre todo si se presentan en un grado acentuado. Pero en todo caso hay que tener cuidado de no cometer picias del genero de ésta á que he podido asistir. Un miembro del jurado de un concurso importante habiendo anotado una potranca afectada de corvejones vacilantes, se olvidó de ello hasta el extremo de afirmar que tendría un gran valor en el hipódromo, por consecuencia de lo cual hubo que echar de menos esta alegación.

2) *Carácter.* - En los estados anormales de las facultades intelectuales, los animales pueden ser simplemente desagradables ó completamente inutilizables. Y es tanto más arriesgado formular un juicio en este orden de tendencias cuanto que los resultados observados se deben muchas veces á la falta de tacto en los cuidados de la cuadra ó durante el trabajo. Nada sería más fácil que apoyar estas afirmaciones recordando muchas anécdotas. Pero este es un punto en que todos estamos de acuerdo y sobre el cual no es preciso insistir. Hay dos factores que deben tomarse siempre en consideración: la edad y el grado de educación ó adiestramiento. Con mucha frecuencia los animales que son muy susceptibles acaban por habituarse al hombre y por

conceder, si no su afecto, al menos su confianza á las personas que los cuidan y los utilizan.

a) *Maldad*.—Los grados de este defecto son tan numerosos como variados sus indicios. Es de conocimiento vulgar que «debe desconfiarse del caballo que agacha las orejas» cuando se aproxima. Está igualmente reconocido que «el caballo entero ataca generalmente con los dientes y con las manos mientras que la yegua recurre más frecuentemente á las coces». Estos síntomas no tienen nada de absolutos. Se encuentran, en efecto los animales simplemente temerosos y nerviosos. Por otra parte estas manifestaciones se deben á causas múltiples. Esta puede ser una deformación de los órganos genitales; puede ser también una sensibilidad exagerada de las papilas nerviosas tegumentarias, que hace temer los contactos y particularmente los cosquilleos. Para establecer una exploración en este punto de vista se tocará bruscamente el ijar ó la mama, si se trata de la yegua. En fin, se le levantarán los pies. Deben notarse como indicaciones particularmente inquietantes el grito de cólera llamado «canto» en el lenguaje de la chalanería y los movimientos bruscos ó «zurriagazos» de la cola. Por el temor que les inspiran, obran ciertos conductores de caballos sobre ellos como los domadores sobre las bestias feroces. Está pues, indicado realizar las investigaciones relativas al carácter durante el alejamiento de las personas encargadas de cuidar á los animales. Inversamente, las aglomeraciones y el ruido pueden ocasionar la sobreexcitación y dar origen á apariencias inquietantes que no tienen ninguna realidad en estado normal.

b) *Resabio*.—Con frecuencia se distingue el «miedo» del «resabio propiamente dicho». Estas dos modalidades suelen aproximarse por transiciones poco precisas. Algunos animales rehusan por completo dejarse montar ó enganchar. Otros son simplemente caprichosos, marchan regularmente durante varios días, y bruscamente exponen á sus conductores á los mayores peligros. Frecuentemente es la partida lo que les resulta muy difícil; pero también se pueden encontrar animales que, atacados de un miedo súbito, se detienen, se niegan á avanzar, á pesar de todas las solicitudes y hasta reculan de modo que hacen muy peligroso su empleo. Hay que mirar como iminencias particularmente graves: el encabritarse, el recular y, sobre todo, si el animal está enganchado, la cabeza hacia la cola.

c) *Hábitos viciosos*.—Este grupo comprende principalmente los tiros, las tendencias á cocear, á romper los arneses de enganche, á incensar, etc. La dificultad de herrar se incluye como una causa importante de accidente y debe, por consecuencia, llamar la atención.

d) *Vicios redhibitorios*.—Los defectos inscritos en la ley sobre las ventas y cambios de animales domésticos son á la vez graves y difíciles de comprobar en las condiciones ordinarias de la práctica. Debe llamarse siempre á un veterinario para que emita su juicio después de un examen atento. En esta ocasión se deberá juzgar la integridad de los ojos y el estado de los órganos genitales, sobre todo si se trata de reproductores. Este será también el momento de levantar los pies. Manejando así á los animales se llega á formar una opinión más completa sobre sus grados de nerviosidad y, en general, sobre la manera que tienen de comportarse con el hombre.

Conclusiones

De este trabajo se pueden obtener las conclusiones siguientes:

a) Con el método de los puntos las vacilaciones y los contratiempos des-

graciados y enervantes están menos sujetos á alcanzar á los criadores, que adquieren una enseñanza más completa sobre las necesidades que tienen que satisfacer.

b) No juzgando ya separadamente la calidad—en las carreras—y la conformación—en los concursos—se impedirá que los animales defectuosos y con taras, de una parte, ó dotados de la belleza plástica, pero sin vigor, de la otra, puedan apropiarse una parte importante de los sacrificios que se hagan en la mejora del ganado caballar.

c) Desde el punto de vista teórico, en fin las discusiones y las investigaciones, aplicándose á cada propiedad separadamente, serían por lo mismo más precisas.



Antes de terminar quiero decir algunas palabras de la técnica que debe adoptarse. Pero, sin embargo, este punto no puede ser más que esquematizado y deberá modificarse á medida que se deje sentir la necesidad.

a) Me parece que sería posible dividir el trabajo de puntuación estableciendo dos comisiones á las cuales se presentarían sucesivamente los animales. El primer jurado establecería un promedio de puntos en lo referente á las aptitudes generales, á las adaptaciones especiales y la capacidad locomotora, mientras que el segundo instituiría investigaciones análogas respecto á las deformaciones y las taras, los vicios intelectuales y los defectos en las marchas. De esta manera se evitarían los embalamientos; además, los jueces estarían más especializados y serían, por lo mismo, más competentes.

b) Para permitir todas las distinciones útiles, las cifras adoptadas en las notaciones deberían ser suficientemente elevadas, pero quedando siempre en un grado justo para evitar las minucias. Creo que sería un buen límite la indicación de la perfección general por ciento y por veinte puntos cada facultad muy saliente.

c) Toda imperfección acentuada, que establezca una amenaza muy evidente, debe ocasionar la eliminación. Sería análogo este hecho al que ocurre en los exámenes y en el vicio de construcción que obliga al Ingeniero á rechazar una máquina.

P. LE HELLO.

La Semaine Vétérinaire, 25 y 30 de noviembre, 7, 14 y 21 de diciembre de 1912 y 4 de enero de 1915.

Notas clínicas

Desgarradura antigua de la porción carnosa del diafragma, con hernia estrangulada consecutiva, en un muleto

Algeiras, muleto de trece años, 1m,57, bayo castaño, fué conducido á la enfermería veterinaria el día 6 de enero á las 20'30 porque presentaba cólicos. Se habían apreciado en el animal desde hacía 15 horas signos manifiestos de dolores: se acostaba, se levantaba, quería enrollarse; los desplazamientos eran penosos y la sudoración abundante por los lados del cuello, por los ijares y

por el abdomen. No omitía orina ni defecaba. Lo observación atenta del enfermo completaba estos conmemorativos: aunque los cólicos se habían declarado hacia muchas horas, no existía ninguna hinchazón gaseosa; á la palpación del ijar derecho se sentía el ciego voluminoso y resistente; el animal reaccionaba á la compresión del abdomen, al nivel del apéndice xifoides, punto que corresponde sensiblemente á la curvatura diafragmática del grueso colou; la boca estaba seca, la mucosa ocular buena, el pulso normal, la respiración apenas acelerada; pero la facia era ansiosa y faltaban los excrementos. Esperando á poder formular un diagnóstico exacto, el enfermo fué paseado de la mano, se le dieron lavados jabonosos tibios; algunas fricciones secas se efectuaron en el vientre y se practicó una inyección subcutánea de 0 gr. 05 de nitrato de pilocarpina. Al cabo de una hora no había producido ninguna mejora esta medicación. Los dolores seguían manifestándose de una manera remitente sin que su intensidad pareciera aumentada, y desde este momento parecía que se estaba en presencia de cólicos de obstrucción, particularmente de la indigestión intestinal crónica.

Para facilitar la evacuación de las materias alimenticias, se administró al enfermo un brebaje compuesto de:

Aceite de ricino.....	400 gramos
Aceite de cacahuete	600 —

al cual se añadieron 50 gramos de un alcoholado de extracto de opio para calmar los dolores. Con el mismo objeto se practicó una inyección intraperitoneal de 25 gramos de cloral. Hasta las cinco del día 7 *Algesiras* permaneció tranquilamente extendido sobre la paja. En este momento reaparecieron los dolores. El animal se acostó de nuevo y de nuevo pretendió enrollarse. Una inyección de morfina devolvió la calma, que no desapareció ya hasta la muerte, que estaba prevista desde por la mañana; la aptitud soñolienta, el pulso filante apenas perceptible y el tinte cianótico de la mucosa ocular no engañan en tales casos. La terminación brusca de los cólicos y la aparición del coma condujeron á prever que había ruptura del intestino, si se trataba de una indigestión

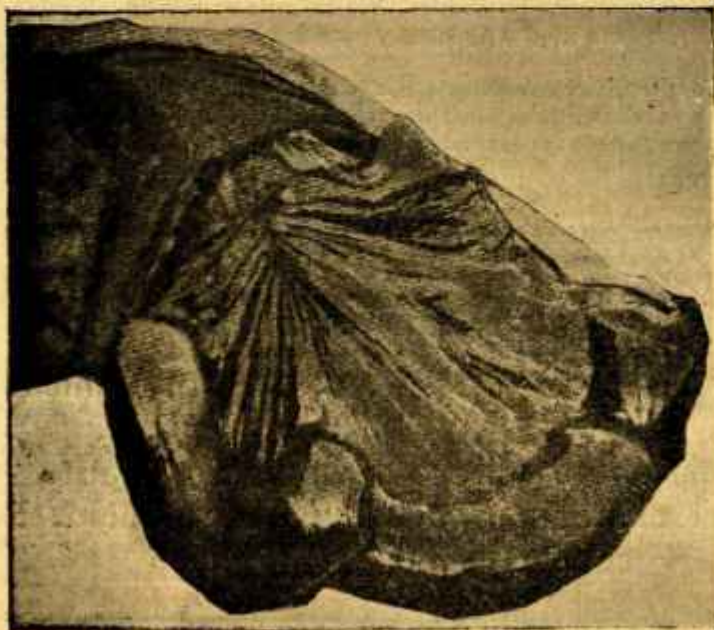


Fig. 1.ª—Reproducción fotográfica de las lesiones de la hernia diafragmática en el sitio

intestinal crónica; no se pensó en el vólvulo, en la torsión ni en la invaginación ó estrangulamiento, puesto que jamás se observó una posición especial: sobre el dorso, en esfinge ó en perro sentado. El animal murió bruscamente este mismo día 7 á las 18, es decir, 29 horas después del comienzo de los cólicos. Se practicó la autopsia trece horas después y se observó que, á favor de una desgarradura del diafragma, había penetrado un asa del intestino delgado en la cavidad pleural izquierda. Al suprimir las nueve primeras costillas de este lado, con el objeto de estudiar mejor la lesión, cayeron al suelo unos cuatro litros de un líquido negro que encerraba coágulos de fibrina y exhalaba un olor fétido al extenderse por el suelo. Entonces se percibió una hernia del intestino delgado y del epiploon á través de un estrecho orificio de la pared carnosa del diafragma. Para examinar completamente este caso patológico, examinaremos sucesivamente, según hicimos en la autopsia: el estado de los órganos en el sitio, el epiploon y el asa intestinal herniados después de su ablación y el anillo herniario.

Estado de los órganos en el sitio.—El asa intestinal y el epiploon ocupan, por detrás del pericardio, el suelo de la cavidad pleural izquierda; el pulmón correspondiente ha sido rechazado hacia la gotera vértebro-costal. Todos los órganos próximos á la hernia están tocados por la inflamación gangrenosa provocada por el estrangulamiento. La pleura está congestionada y presenta en su superficie pedazos diseminados de fibrina coagulada; también el pulmón presenta un tinte rojo vivo que atestigua su inflamación congestiva. En fin, el asa intestinal y el mesenterio están negruzcos, el epiploon se muestra turgesciente y toda esta masa desprende un olor nauseoso de fermentación. El anillo



Fig. 2.º—Reproducción fotográfica del anillo herniario

que ha permitido la estrangulación está escondido por una masa epiploica á su nivel; se adivina, sin embargo, y se la puede situar en medio de la porción carnosa del diafragma, á la izquierda, enfrente del octavo espacio intercostal,

Epiploon y asa intestinal herniados.—Para conservar la lesión producida por el anillo herniario, se secciona el intestino delgado por el lado de la cavidad abdominal á unos 10 centímetros de la estrangulación. La compresión circular es tan fuerte que cuesta mucho trabajo meter en la cavidad torácica esta delgada porción intestinal que solo presenta, sin embargo, débiles lesiones edematosas. El asa herniada, del 1^o 20 de longitud, pertenece al ileon: su extremo inferior, el más próximo al ciego, está á unos 60 centímetros de la válvula ileo-cecal. Hay allí todas las lesiones habitualmente encontradas en las hernias estranguladas: congestión intensa, coloración negruzca, espesamiento del mesenterio y de la porción intestinal con sus diferentes ténicas: la mucosa, la submucosa y la muscular han decuplicado de volumen y el peritoneo ha experimentado también su parte de traumatismo, pues presenta, á trechos, manchas grisáceas, que son signos evidentes de gangrena y aparecen más claros y más numerosos en los puntos en que se ha sentido directamente la constricción, donde se observan también dos círculos negruzcos, bien delimitados en el intestino. Una vez reducida la hernia, las partes del intestino comprimidas conservan la marca del anillo herniario, especialmente por el lado más lejano del ciego el (extremo superior), cuya luz está considerablemente reducida. El contenido intestinal está representado por un líquido negruzco fétido, compuesto de sangre, de materias alimenticias y de pedazos de fibrina. En cuanto al epiploon invaginado, su consistencia es pastosa, porque está muy infiltrado de grasa; pero la congestión no le ha perdonado, según atestiguan su turgescencia y la fibrina depositada en la superficie.

Anillo herniario.—El orificio por el cual se ha efectuado la hernia es, en efecto, un verdadero anillo herniario. Es un agujero elíptico, cuyo eje grande mide unos cinco centímetros y cuyos bordes cortantes están manifestamente organizados, como si, en esta porción carnosa del diafragma, una organización fibrosa hubiera formado un orificio compuesto de tejido elástico y de tejido conectivo. Y, en efecto, este anillo es antiguo, existe desde un tiempo imposible de determinar, pero igual á muchos meses. Por otra parte, tiene á su alrededor, en una longitud de 5 centímetros por parte del peritoneo, una adherencia epiploica sólidamente implantada, que sería imposible destruir sin desgarrar el músculo.

J. LERASQUE.
Veterinario militar francés

Noticias, consejos y recetas

Un caballo calculador.—Todos los días está sorprendiéndonos la prensa con la relación de casos extraordinarios de la psicología animal. Dijérase que la complicación creciente de la vida moderna no afecta solo al hombre. También el cerebro de los animales que viven en su contacto parece haberse despertado grandemente. Ya no se trata de aquellos cerebros hábilmente dispuestos para el movimiento reflejo é incapaces del menor rasgo de espontaneidad. Han experimentado una evolución evidente. Antes se limitaban los animales sabios de circo á saludar á las señoras, á dar vueltas y saltos en direcciones determinadas y á contar con los cascos algunas cifras; ahora ya se ha llegado á los límites extremos de la psicología más refinada y se ofrecen á nuestra consideración animales que realizan operaciones que en su vida han podido realizar muchos hombres.

Carlos Krall, de Elberfeld (Alemania), es el preceptor de dos caballos llamados Zarif y Muhamed. Estos animales han adquirido un dominio tan profundo de las matemáticas que pudieran ocupar dignamente un par de sillones en la Academia de Ciencias exactas de su país. Estos dos cuadrúpedos, á los que llama *supercaballos* Pión con mucha justicia, han encarnado en los équidos el sueño que el espíritu paradójico de Nietzsche ideó pensando en el hombre. No hay el menor asomo de supercheria en las complejas operaciones de cálculo que resuelven Muhamed y Zarif. Su dueño y educador permanece

Señores Veterinarios y Ganaderos: No usen otro resolutivo que el

RESOLUTIVO ROJO MATA

(REGISTRADO)

SIEMPRE CURA.—JAMAS DEPILA

Cien casos de curación con una sola fricción. Miles de certificaciones lo atestiguan. Es infalible en **COJERAS, ESPARABANES, SOBRE-TENDONES**, etc.

Insertaremos algunos certificados

VILLAMEDIANA

(Burgos)

D. Domingo Sue, Exveterinario Militar por oposición, exprofesor de las Caballerías de los Troncos de Zaragoza, Titular de esta Villa, certifica

«Haber usado el **Resolutivo Rojo Mata**, en una *Tendonitis crónica*, que padecía un mulo, que en dicha enfermedad, claudicaba bastante y que por tal motivo había sido vendido en bajo precio. En vista de los progresos que había hecho la enfermedad estaba decidido a darle fuego penetrante, pero al conocer su preparado **Rojo Mata**, lo empleó en este caso rebeldes obteniendo la curación completa. Doy á V. mi más cordial enhorabuena por haber dado á la Medicina Veterinaria, un preparado de resultados tan infalibles.

Depositos ó puntos donde se halla de venta

Astorga, D. Claudio Gallego; Barcelona, Dr. Andrés y H. Menegat Nogués; Badajoz, Droguería Costa; Burgos, D. Federico de la Llera; Buitao, Centro Farmacéutico Viracino; Botanos, D. Ricardo Cortés; Benavente, D. Emilio Mesa; Cádiz, Miguel López Mora; farmacia; Cáceres, D. Marcos Escrivano; Castro-Urdiales, M. Díaz Sombuto; Cacerellos, D. Manuel Vega; Flores; Gernona, D. Joaquín Ased; Lugo, Sres. Iglesias y C.^{ta}; León, D. Ricardo Martínez; Madrid, Pérez Martín y C.^{ta}; Alcala, D. Martín y Durán; Mariana Pinoda; ID. y D. F. Gayón; Arrenal, 2; Medina del Campo, D. Matías Cañada; Navalmaral de la Mata, Vinda de D. Francisco González Sorzano; Orduña, D. Carlos Román; Palencia, Sres. Escudero y C.^{ta}; Plasencia, D. Joaquín Rosado Muñilla; Pamplona, D. Valentín Marquina; Toledo, Sres. Julio González y Hermano; Palma de Mallorca (Islas Baleares), Centro Farmacéutico; Salamanca, Depositario para toda la provincia, D. Ignacio S. Fuentes, droguería; Valladolid, Droguería Española de E. Pasalodos y C.^{ta}; Valladolid, D. Modesto Díez Blanco y D. Teodoro del Prillo; Villafra de los Caballeros (Valladolid), don Emeterio Págo Herrán; Villavieja del Panadillo Guasch y Estavilla; Zaragoza, depositarios, Sres. Rived y Molis; Zamora, Droguería de José García Capela, y en casa del autor **D. GONZALO FERNANDEZ DE MATA**

que vende desde su laboratorio, preparado el 23 para gastos de correo, y donde este libro de todo parte de unata de prueba por ferrocarril hasta la Estación más próxima al comprador.

Bote pequeño, 1'50 pesetas.—Bote grande, 2'50.

LA BAÑEZA (León)

PRODUCTOS VETERINARIOS

Perfeccionados, de P. Méré de Chantilly en Orléans
(Francia)

UNGUENTO ROJO

CURACIÓN RÁPIDA Y SEGURO

**VERDADERA EMBROCACIÓN MERÉ
EL TESORO DEL SPORTMAN**

Remedio infalible contra los Esguinces, las Mataduras, Dilataciones, Dolores y Reumas, sin interrumpir nunca el trabajo

Indispensable para los caballos endeble de tendones

La Arsécaline

cura las enfermedades crónicas de las vías respiratorias, asma, huélfago y enfisema pulmonar

alejado de los discípulos y éstos responden amablemente con sus cascos á los problemas que el público les plantea.

El profesor Claparède, que los ha examinado atentamente—dice un sesudo diario alemán—y que los ha estudiado con mucho detenimiento, se expresa así: Una persona que estaba presente propuso y escribió en la pizarra la raíz cúbica de 5.832 y los caballos la extrajeron en muy pocos segundos. Estando fuera de la sala el señor Krall y su palafrenero extrajeron la raíz cuadrada de 15.376 y la cuarta raíz de 456.776 en diez segundos nada más. Ya el doctor Hartkopf, de Colonia, obtuvo respuestas inmediatas y exactas de las cuestiones siguientes: Raíces cúbicas de 15.824=24; de 29.791=31; de 105.823=47. Si se piensa que el caballo Muhamed ha empezado la carrera aritmética en 1903, se reconocerá que es posible que siga la carrera de un Inaudi, llegando á ser literalmente un calculador célebre.

Se queda corto el diario alemán en el papel que reserva para lo futuro á Muhamed y á los discípulos ó inventadores que le salgan. Esos caballos sabios que poseen sobre el hombre la virtud de no tener vicios, podrían reemplazarlo en las tenebrias de libros y hasta es probable, sin gran menoscabo del profesorado oficial, que con el tiempo lleguen á ocupar algunas cátedras para explicarlas por señas. Todos hemos dicho ó hemos oído decir, al salir de las aulas: ¡Qué burro es ese tío!, refiriéndonos ó refiriéndose al catedrático que nos había atormentado el pabellón auricular. Y claro está que entre burro disfrazado de persona y un caballo al natural, hasta por razones de estética debemos preferir siempre á este último cuadrúpedo.

La glucosa como diurética.—Los señores Enriquez y Gutmann han querido resolver con la glucosa el árduo problema de la diuresis en las infecciones. Casi todos los medicamentos de este grupo fracasan totalmente en las oligurias toxi-infecciosas. Y, sin embargo, es preciso que las sustancias que produce la acción microbiana salgan de la sangre. El procedimiento que se les ha ocurrido utilizar con este fin á los señores Gutmann y Enriquez no tiene nada nuevo. Se trata sencillamente de la aplicación á la terapéutica de un método conocido y empleado por los fisiólogos desde hace muchos años y que consiste en inyectar en la sangre una solución azucarada hipertónica.

Han empleado este método, con resultados satisfactorios, en la fiebre tifoidea y en la bronconeumonía. El azúcar se fija casi en su totalidad en la sangre y sirve para la nutrición al mismo tiempo que provoca una descarga urinaria inesperada. En el hombre han empleado los autores hasta 300 centímetros cúbicos de una solución tibia de glucosa al 30 por 100. Este procedimiento es cómodo y sencillo y al parecer útil. Aconsejamos á nuestros lectores que lo empleen en la práctica de las enfermedades infecciosas y que nos comuniquen los resultados que obtengan.

El "606", en nuestras clínicas.—Ya hemos registrado en estas columnas los resultados obtenidos en el extranjero y en España (los del Sr. López Flores son interesantísimos y de los más completos) en el tratamiento de varias enfermedades infecciosas de los animales domésticos. Los ensayos más numerosos y más importantes se han hecho en Rusia. De entre ellos merecen destacarse los de Linisky y Woskressensky en la fiebre tifoidea del caballo y los de Gordsjalkowsky en la pleuropneumonía de dicho animal.

Las dosis aconsejadas por Linisky y Woskressensky en el tratamiento de la fiebre tifoidea no deben pasar de dos gramos en los caballos de peso medio. Si á las 24 ó 48 horas no se ha obtenido el resultado apetecido se puede repetir la inyección con la misma cantidad. Los dos veterinarios rusos citados llevan tratados á cincuenta caballos tifoideos por este método y solamente en un caso les fracasó.

Para el profesor Gordsjalkowsky el salvarsan es el remedio específico de la pleuroneumonía del caballo. El germen de la enfermedad sería destruido por completo en el organismo y así impediría que los animales curados propagasen la enfermedad. La concentración de la solución no es indiferente: se recomienda la titulación al 1 por 500. Aunque el tratamiento resulta algo caro, debe ensayarse cuando las circunstancias lo aconsejen.

Últimamente ha publicado otro autor ruso, Cseke, en el *Allatorvosi Lapok* un artículo en el que relata el resultado que obtuvo con el empleo del "606".

en el tratamiento de diez caballos atacados de pneumonia infecciosa ó Brust-seuche. Administró á cada uno, en inyección intravenosa, tres gramos de salvarsan en solución en el agua clorurada sódica al 9 por 100. Los diez caballos curaron á los cuatro días el que más tarde, y eso que había algunos atacados de pulmonía doble ó de pleuro-neumonía. Todos estos caballos presentaron en los diez ó quince minutos que siguieron á la inoculación signos de cólicos, calofrios, debilidad del tercio posterior y una sudoración abundante. Unas veces habían desaparecido estos desórdenes á las tres ó cuatro horas y otras veces aun persistían después de las doce ó de las veinticuatro. Los enfermos presentaron siempre una ligera constipación contra la cual se opuso un purgante ligero al mismo tiempo que se perseguía el tratamiento por el salvarsan.

SECCIÓN PROFESIONAL

REGLAMENTO

de la

III ASAMBLEA NACIONAL VETERINARIA

que se celebrará en Madrid

LOS DÍAS 28 AL 31 DE MAYO DE 1913

Artículo 1.º Los días 28, 29, 30 y 31 de mayo de 1913 se celebrará en Madrid la III Asamblea Nacional Veterinaria, acordada por la II y organizada por la Junta directiva del Colegio oficial de Veterinarios de la provincia de Madrid.

Art. 2.º La sesión inaugural se verificará el día 28 de mayo, á las diez de la mañana en el salón de actos públicos de la Escuela de Veterinaria de Madrid. Las sesiones ordinarias los días 28, 29 y 30, á las nueve de la mañana y tres de la tarde, en el mismo local, no excediendo su duración de cuatro horas cada una, y la sesión de clausura el día 31 á las diez de la mañana.

Art. 3.º El objeto de esta Asamblea es el ocuparse de los temas oficiales que más adelante se consignan y de las proposiciones que presenten los asambleístas según el art. 11.

Art. 4.º Esta Asamblea se compondrá;

- a) De Delegados de las Corporaciones oficiales de Veterinaria.
- b) De Veterinarios.

Art. 5.º Para los gastos de esta Asamblea y de la publicación de los trabajos de la misma, todo asambleísta contribuirá con la cuota de diez pesetas.

Las señoras é hijos de asambleístas y los estudiantes de Veterinaria podrán asistir sin voz ni voto, á todos los actos de esta Asamblea, previo el pago de cinco pesetas.

Las señoras que representen Corporaciones oficiales ó públicas, bonarán también como asambleístas la cuota de cinco pesetas, y podrán concurrir con voz y voto á todos los actos de esta Asamblea.

Art. 6.º A cada asambleista se le remitirá una tarjeta y se le entregará, antes de la sesión inaugural, un distintivo para identificación de su persona.

Art. 7.º La sesión inaugural, á que serán invitadas las autoridades oficiales y personalidades eminentes, dará principio, luego de declarada su apertura por la Presidencia, con la lectura de la Memoria del Secretario general acerca de los trabajos preparatorios de esta Asamblea, resultados obtenidos y consideraciones pertinentes. A continuación harán las manifestaciones que tengan á bien el Presidente del Comité de organización y autoridades y personalidades invitadas, declarando, por último, la Presidencia, inaugurada esta Asamblea.

Art. 8.º En la sesión de tarde del día 28 de mayo se procederá á constituir, por votación ó aclamación de los asambleistas, la Mesa definitiva, que se compondrá:

- De Presidente de honor.
- De Presidentes honorarios.
- De Presidente efectivo.
- De cuatro Vicepresidentes.
- De Secretario general.
- De ocho Secretarios de sesiones.
- De cuatro Vocales.
- De Tesorero.

Art. 9.º Las decisiones de la Mesa serán adoptadas por mayoría de votos, si no hubiera unanimidad de los miembros presentes, y en caso de empate decidirá el voto del Presidente.

Art. 10. Los temas oficiales y ponentes serán:

Tema 1.º «Necesaria confección de una estadística cuantitativa y cualitativa de la ganadería española».—Ponente: D. Juan de Castro y Valero.

Tema 2.º «Misión y organización del Cuerpo de Inspectores Veterinarios Municipales».—Ponente: D. Eusebio Molina y Serrano.

Tema 3.º «Valor de los sueros y vacunas en la profilaxis de las principales enfermedades infecciosas de los ganados».—Ponentes: D. Victoriano Colomo y D. Julio Hidalgo.

Tema 4.º «Estudio clínico, terapéutico y profiláctico de la fiebre tifoidea de los équidos».—Ponente: D. Pedro Pérez.

Art. 11. Las proposiciones que se presenten á la Presidencia, firmadas por seis asambleistas, sobre asuntos no comprendidos en los temas oficiales, podrán ser discutidas después de éstos si, á juicio de la Mesa, contienen materia de verdadera importancia.

Art. 12. La entrada en el salón de sesiones estará reservada exclusivamente á los asambleistas, á las autoridades, á los periodistas y á las personas expresamente invitadas.

Art. 13. El Presidente efectivo de esta Asamblea cuidará del orden interior y adoptará las medidas al efecto procedentes, según es costumbre en estas reuniones.

Art. 14. Las sesiones darán principio á la hora reglamentaria, y serán presididas por el Presidente de honor, honorarios, efectivo ó Vicepresidentes, en sustitución correlativa de los posteriores, por ausencia ó cesión de los anteriores. Abierta la sesión el Secretario general dará cuenta de la correspondencia, Memorias, comunica-

ciones, notas, publicaciones, proposiciones, etc., remitidas al Presidente de la Mesa, y á continuación uno de los Secretarios de sesión leerá el acta de la anterior que, una vez sometida por el Presidente á la aprobación y aprobada, dispondrá que se entre en la orden del día, invitando al respectivo ponente, en orden de prelación, á dar lectura á su informe ó á las conclusiones correspondientes, las cuales serán sometidas á discusión y aprobación.

Art. 15. En la discusión de los asuntos sólo se permitirán tres turnos en pro y tres en contra, y á no ser por autorización expresa de la Asamblea, no podrá el mismo orador hacer uso de la palabra más que dos veces sobre el mismo objeto, y la duración de su primer discurso no pasará de diez minutos y de cinco la rectificación. Los ponentes y miembros de la Mesa quedan exceptuados de esta limitación.

Art. 16. Mientras haya asambleístas que tengan pedida la palabra, no podrá cerrarse la discusión sin haber sido consumidos los tres turnos en pro y los tres en contra; cuando hayan sido consumidos estos turnos ó no haya asambleístas que los consuman, se procederá á la votación, levantándose los que voten en pro y permaneciendo sentados los que voten en contra, á no ser que la aprobación se acuerde por aclamación. Seguidamente, el Secretario de la respectiva sesión tomará las notas correspondientes para el acta, en la que hará constar el número y nombre de los votantes, si el acuerdo no fuese por unanimidad.

Art. 17. Los Secretarios de sesiones redactarán las actas correspondientes, leerán la orden del día para la sesión siguiente y entregarán al Secretario general las comunicaciones, notas, proposiciones, etc., remitidas al Presidente en la Mesa.

Art. 18. Después de cada sesión, y para facilitar los trabajos á los secretarios de sesiones y á fin de que las actas sean testimonio fiel de las discusiones, los oradores entregarán al respectivo Secretario de sesión antes de abandonar el local, un resumen lacónico de lo que hayan manifestado.

Art. 19. En la sesión de clausura serán leídas las conclusiones aprobadas en las sesiones anteriores, circunscribiéndose los asambleístas á exponer las observaciones y enmiendas de redacción que estimasen necesarias. A continuación se procederá á nombrar una Comisión que entregará al Gobierno las conclusiones aprobadas y, en fin, el señor Presidente dará por terminados los trabajos de esta Asamblea.

Art. 20. Los trabajos de esta Asamblea serán publicados por la Junta directiva del Colegio oficial de Veterinarios de la provincia de Madrid, en un volumen que remitirá á todos los asambleístas.

* *

Este Reglamento lo hemos encontrado en algunos estimados colegas profesionales. El señor Secretario del Colegio de Madrid, Sr. Castro y Valero, no nos ha dispensado el honor de remitírnoslo ni de darnos cuenta de él. Sin duda no concede ninguna importancia á esta Revista y cree que sus lectores pueden pasarse perfectamente sin informaciones de esta naturaleza.

Las brujas de Macbeth

Levántese el espectro de la Veterinaria

Las brujas de «Macbeth», esa desgarradora tragedia de la superstición escrita por Shakespeare sobre las «Crónicas de Inglaterra» de Holinshed, reaparecen todos los días. «Tú serás than de Cawdor; tú serás rey de Escocia», le decían á Macbeth, y despertando la vanidad del hombre, y con ella todas las pasiones negativas, lo empujaban aceleradamente por el camino del asesinato. Así hicieron de un hombre bueno, bravo y generoso un criminal repugnante y aborrecible. Fué than de Cawdor y fué rey de Escocia, porque se tiñó de sangre las manos y la conciencia de luto. Pero cuando quiso pedir alegría y regocijo á su reinado, el espectro de Banquo ocupó su asiento en el banquete regio, y la espada de Macduff le cortó las relaciones con la vida terrenal. Se había elevado sobre los cadáveres de Duncán y de Banquo y acabó por ser un cadáver más en el pedestal que Macduff se erigió á su costa. Sus ambiciones, nacidas en un charco de sangre, se ahogaron en otro charco. El fin doloroso y trágico de aquella existencia, seducida por las brujas y por lady Macbeth, debiera haber puesto un epitafio eterno á la vanidad humana.

Pero no ha ocurrido así. Las brujas de Macbeth no han muerto todavía. Se alojan en los palacios de los explotadores sin corazón, en los consejos de los gobiernos egoístas y en la cabeza de los hombres presuntuosos. Todas las infamias que se comenten incensablemente el mundo son aconsejadas por ellas. El individuo que no se conmueve ante la desgracia ajena, porque cree que los hombres no deben llorar nunca, es una víctima de las brujas de Macbeth. Lo son también el alcohólico, el jugador, el sifilítico, el blasfemo y el chulo. Cuando se llega á subir por el plano social á una altura considerable se siente el deseo del reposo. Las brujas de Macbeth gritan entonces al oído: «tú puedes más», y se sigue ascendiendo hasta caer reventado. Cuando se empieza á descender por ese mismo plano ocurre alguna vez que se siente el remordimiento de la abyección. Las brujas de Macbeth dicen entonces suavemente: «tú eres noble» y se sigue bajando hasta caer envilecido. Ellas son el egoísmo, la crueldad y la soberbia. Hacen perder la noción de las cosas, ciegan con sus ardientes seducciones y aíslan de todo contacto saludable. Bienaventurados los que nunca hayan obedecido á estas brujas, porque de ellos serán el reino de la verdad y el reino de la dicha.

En España se hicieron veterinarias las brujas de Macbeth hace ya mucho tiempo. Por los oídos de algunos de nuestros superhombres introdujeron la indeferencia para lo ajeno y la adoración para lo propio; por las orejas de algunos otros hicieron pasar la envidia para todo altruismo y la impotencia para toda labor. El resultado de este conjunto monstruoso de mezquindades ha sido la falta de orientación y la sobra de opiniones. Parecía la cosa más natural del mundo que todos estuviéramos de acuerdo, si se tiene en cuenta

que nuestro problema es fundamentalmente económico. Así hubiera sucedido en una colectividad compuesta por unidades positivas. En la nuestra somos pocos y mal avenidos. Los catedráticos deberían dar el ejemplo del bien, porque ellos son los educadores de las generaciones veterinarias, y es el mal ejemplo lo que dan. No hay ninguna Escuela de Veterinaria en España donde no existan dos o tres bandos, y eso que no componen los Claustros más que seis profesores; si hubiera tantos como en las Facultades de Medicina, tendrían que asistir á sus clases con la browning preparada. Se da con frecuencia el caso de que el catedrático A intercale pestes contra el catedrático B en sus explicaciones á los alumnos. Este espectáculo lamentable y desmoralizador, que indica en sus autores un principio de cretinismo moral y una falta completa de espíritu generoso, es más infame que el de dos veterinarios rurales que se atacan. Estos tienen como disculpa la dura ley de la competencia, que no debiera existir en nuestra profesión, si fuéramos menos suicidas; pero ¿qué explicación puede tener la conducta de esos malos catedráticos que no sea la carencia de cordialidad? Así se engendra en la clase la abulia, y clase sin voluntad es un muerto que camina, podemos decir parodiando á un ilustre dramaturgo. Como Macbeth hizo matar á Banquo por consejo de las brujas, así matan ellos á nuestra clase por el mismo consejo estúpido de la vanidad. Pero el espectro de Banquo se levantó frente á Macbeth para turbarle la vida; ¿sería mucho pedir que se levantara el espectro de la veterinaria española ante sus guillotinadores?

Es absolutamente preciso que todos los compañeros que sientan en su corazón el fuego sagrado de la dignidad, acudan á las sesiones de la próxima Asamblea. Espero que en ella se haga una escrupulosa revisión de valores y de propósitos para que desde este mismo año se inicie una campaña vigorosa y nacional de regeneración. Las vergüenzas ocultas, las miserias disimuladas, los dolores padecidos, las amarguras sufridas, los engaños experimentados; toda la gama multifasciata y polimorfa de nuestras desventuras profesionales, que se suceden bajo la atmósfera limpia y silenciosa de las aldeas pardas de Castilla, de los pueblos secos de Andalucía, de las huertas juveniles de Valencia, del suelo quemado de Extremadura, de las montañas tranquilas del Noroeste, de los terrenos hoscós de Aragón, de los montes bravíos del Norte; todo nuestro drama íntimo y duro, que se desarrolla en el campo sin espectadores que puedan apreciarlo en su grandeza, debe representarse por una vez en el tablado de la Corte, no entre piruetas y contorsiones de Arlequín ni entre gestos cómicamente dramáticos de Pierrot engañado y vengador, sino con la serenidad ecuánime que cuadra á una clase que ha recibido estoicamente los mayores insultos del destino y las mayores injusticias de los gobernantes.

Venid vosotros, los veterinarios arrollados por el intrusismo, que tenéis que pasar por las horcas caudinas de reconocer beligerancia á un indocumentado, porque á él lo protege el cacique y en vosotros no piensa nadie hasta que no os necesita; venid vosotros, los que os véis obligados á recibir en el rostro la bofetada de una titular de veinticinco pesetas anuales, y exponed á la consideración pública esta enorme indignidad; venid vosotros, los que estáis cons-

treñidos á ganaros el pan de cada día en los oficios más modestos, porque la profesión que os costó dinero, estudios y tiempo no os da ni siquiera para malcomer; venid vosotros los que no tenéis más remedio que aguantar los atropellos de monterillas y tiranuelos de calzón corto, porque os encontráis completamente solos en la lucha titánica contra el salvajismo de la aldea, sin que una frase de consuelo ó de esperanza os venga de la aristocracia profesional para alentaros y protegeros en ese combate heroico; venid vosotros, los que habéis tenido que sucumbir á la horrible necesidad de vender vuestro título para encubrir la mercancía de los intrusos, porque la vida os era tan contraria que no habéis podido manteneros de otro modo más decoroso; venid vosotros, los que alternáis con cocheros y rufianes en tabernas y tugurios, aunque esto repugne á vuestro espíritu y tengáis que hacerlo porque os sostenéis con su benevolencia y no con vuestro diploma de capacidad; venid todos vosotros, los parias, los olvidados, las víctimas principales de la desorientación de las clases directoras, que no han sabido hacer nada útil, pues el mismo Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria resulta una excrescencia hipertrofica y solitaria, los que rodáis de pueblo en pueblo con desasosiego de hambrientos, los que váis buscando de kilómetro en kilómetro el bienestar que no encontráis nunca, pobres judíos errantes de una profesión que se disocia por impericia de unos, por maldad de otros y por estupidez de todos; venid á la Asamblea con vuestra característica social y humana, y poneos en un haz apretado, enfrente de los pocos hombres felices de nuestra profesión, de esos hombres que se subieron sobre la clase para medrar, como los volatineros se suben sobre una banqueta para coger el trapecio, y como éstos la dieron un puntapié en cuanto se vieron arriba; y con vuestra presencia sed una acusación muda y elocuente, que me permita á mí, señalándoos y señalándolos, decir sencillamente, con la misma sencillez que se dicen todas las grandes verdades: «He aquí vuestra obra.»

GORDÓN ORDÁS.

De interés general

El X Congreso Internacional Veterinario

El próximo Congreso internacional veterinario se celebrará definitivamente en agosto de 1914, comenzando el día tres sus tareas para terminirlas el día ocho. El Comité de organización inglés é irlandés (son sus señas: College of Veterinary Surgeons-10 Red Lion Square-London W. C. Inglaterra), del cual es presidente Mac Fadyean, secretario Stockman y tesorero Garnet, desea que asistan representantes de todos los países en proporción numerosa á este Congreso, para cuyos gastos se han recaudado ya cuatro mil libras esterlinas en una suscripción abierta entre los veterinarios de la Gran Bretaña.

Sir Mac Fadyean y sir Stockman solicitan la constitución en España de un Comité de propaganda para conseguir que asistan á este acto internacional el mayor número de representantes posible. Los claustros de las Escuelas de Veterinaria son los llamados á preocuparse de esta cuestión tan importante. Además del programa oficial establecido por el Comité inglés de organización, de acuerdo con la Comisión permanente de los Congresos internacionales, que copiamos á continuación, se admitirán con mucho gusto todos los trabajos originales que sean remitidos. Los temas oficiales de discusión en este Congreso internacional de veterinaria son los siguientes:

A.—Sesiones generales:

- 1.—La fiebre aftosa;
- 2.—La tuberculosis; relaciones entre los diversos «tipos» de bacilos tuberculosos.
- 3.—El aborto epizootico;
- 4.—El control público de la producción lechera; distribución y venta de la leche en interés de la salud pública.

B.—Sesiones de las secciones:

1.^a Sección.—La ciencia veterinaria en sus relaciones con la salud pública.

a) Las intoxicaciones alimenticias de origen cárneo. Patogénesis y medidas profilácticas necesarias.

b) Norma general de los observadores en las inspecciones de los animales y de los órganos de los animales tuberculosos para determinar su comestibilidad.

c) Desinfección de los vagones.

2.^a Sección.—Patología y Bacteriología.

a) La enteritis infecciosa crónica de los bóvidos.

b) Piraplasmosis bovina (europea) y especialmente su etiología.

c) Los virus ultramicroscópicos.

d) Moquillo-Etiología y vacunación.

3.^a Sección.

a) El carbunco bacteridiano.

b) La peste del cerdo.

c) El muermo.

d) La sarna sarcóptica del caballo.

4.^a Sección.—Medicina y Cirugía y Veterinaria.

a) La anestesia local y general.

b) La infosura.

c) El ronquido del caballo.

d) El uso de los medicamentos en el tratamiento de las enfermedades producidas por los vermes de nematodos.

5.^a Sección.—Las enfermedades tropicales de los animales domésticos.

a) Las enfermedades transmisibles por medio de las garrapatas; su clasificación, tratamiento de la mordedura ó picadura y profilaxis.

b) Las enfermedades transmisibles por medio de los insectos capaces de volar; su clasificación, tratamiento de la mordedura ó profilaxis.

Excusamos decir el gusto con que veríamos que á este torneo internacional asistieran gran número de Congressistas españoles,

que supieran mantener los prestigios de nuestra ciencia y el mérito de nuestras investigaciones.

Labor positiva

Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Albacete.—Con el objeto de conseguir que el Ayuntamiento de esta capital cree una plaza de veterinario en el Laboratorio municipal de Higiene, ha publicado varios artículos brillantísimos en el *Defensor de Albacete* el Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria de la provincia D. Joaquín Castellanos García, que han sido muy celebrados por la opinión y que es de desear que tengan la acogida que merecen por parte del Municipio.

Almería.—En el importante diario *El Popular* hemos visto un hermoso artículo de D. Lázaro Lechuga, Inspector provincial de Higiene pecuaria, titulado «Los veterinarios», á propósito del III Congreso nacional veterinario y del Concurso de ganados que han de celebrarse en Madrid este mes. En él estudia con detenimiento y competencia la alta importancia de ambos actos, excitando á los veterinarios á que asistan á ellos, porque «es indiscutible, dice, que la legitimidad de nuestros derechos, los anhelos de cultura que nos mueven y las armas de la razón, nos darán la victoria».

Oviedo.—Varios periódicos de Asturias se han ocupado últimamente con elogio de tres nuevas manifestaciones de la actividad de D. Francisco Abril Brocas, Inspector provincial de Higiene pecuaria: la publicación de un folleto divulgador, la celebración de una conferencia en el Ayuntamiento de Aller y la denuncia contra un intruso. El folleto, editado por el Consejo provincial de Fomento, se ocupa con gran acierto de las enfermedades rojas del cerdo y de los medios de combatirlas; la conferencia versó sobre las enfermedades del ganado vacuno y fué muy aplaudida; y la denuncia tuvo por resultado el requerimiento al intruso de Posada de Llanera José Herrarás para que cese en las prácticas veterinarias y la conminación con 100 pesetas de multa en caso de reincidencia.

Salamanca.—En *El Adelanto* y en *El Salmantino* hemos leído las reseñas que se hacen de las conferencias dadas en la Liga Agraria por el Inspector provincial de Higiene pecuaria sobre estos dos temas tan interesantes: «Métodos zootécnicos de reproducción y mejora de los animales domésticos» y «Enfermedades de los animales domésticos». Ambas conferencias fueron desarrolladas con tal brillantez y conocimiento de causa que el público las aplaudió mucho y la prensa las elogia calurosamente.

Toledo.—Firmada por el gobernador civil de la provincia, don Antonio González López, ha publicado el *Boletín Oficial* una interesante circular de la Inspección provincial de Higiene pecuaria y Sanidad veterinaria, que es consecuencia de la organización del servicio veterinario en toda la provincia de Toledo, obra titánica que se debe por completo al esfuerzo gigantesco de D. José Roda. En dicha circular se excita á los Inspectores de carnes al

cumplimiento de lo que previenen los artículos 11 y 28 del Reglamento de Mataderos, aprobado por Real Orden de 24 de febrero de 1859, á cuyo efecto los alcaldes correspondientes facilitarán á dichos Inspectores un libro registro y los impresos cuyos modelos se citan para que puedan hacer y remitir en el mes de febrero de cada año á la Inspección provincial de Sanidad veterinaria dos estados haciendo constar las reses sacrificadas, el consumo de leche, etc., en el término municipal durante todo el año anterior.

«La suma importancia que tienen los datos estadísticos cuya remisión anual obligatoria se recuerda—termina diciendo esta acertadísima circular—para el estudio de la morbilidad humana en su aspecto alimenticio, y las útiles indicaciones que además pueden aportar sobre la génesis de muchas enfermedades propias del ganado, serian suficientes para justificar la necesidad imprescindible de recoger tan valiosos antecedentes, dado casos que otras circunstancias íntimamente ligadas con el problema económico de las subsistencias, y el interés por atender los ruegos de otros países y corporaciones científicas, que solicitan frecuentemente dichas estadísticas, no vinieran á recordarnos esta demostración de cultura y progreso, ya desde muy antiguo iniciada en España».

REVISTA DE REVISTAS

Física y Química biológicas

EDWIN HAUBERRISSEY y FRITZ SCHONFELD.—Sobre la imbibición del tejido conjuntivo.—*Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie*, LXXI 102-128; 24 enero 1913.

Las experiencias se han hecho en el ligamento de la nuca del buey. Los autores emplearon el método por pesada. Resulta de sus experiencias que la imbibición está disminuida, en su velocidad y en su grandor absoluto, por toda elevación de temperatura; esta acción de la temperatura no es la misma para todos los coloides. Con el agua es con lo que es mayor la velocidad de imbibición y con lo que se alcanza el equilibrio más rápidamente. La imbibición es mayor en el suero que en una solución de azúcar ó de líquido de Ringer isotónico: la presencia de albúmina en el líquido (blanco de huevo) disminuye la imbibición. La influencia del anion sobre la imbibición da la serie de Hofmeister: fosfato < sulfato < cloruro < nitrato. Los autores no aportan resultados nuevos sobre el papel del cation; el ion Na no ocupa en todos los casos, según ellos, situación particular desde el punto de vista de la imbibición, como se ha pretendido.

J. BORDET y L. DELANGE.—La coagulación de la sangre y la génesis de la trombina.—*Annales de l'Institut Pasteur*, XXVI, 657-674; 737-766; 1912.

El agente directo de la coagulación ó trombina nace de la reacción mutua del citozima, suministrado por las células y en particular por las plaquetas, y del serozima, cuyo nacimiento, todavía misterioso, se produce al principio de

la coagulación. Resulta del trabajo de los autores: 1.º que la trombina se debilita por la precipitación de las sales cálcicas propias para el líquido que las contiene; 2.º, que la riqueza en trombina de los sueros es paralela á la presencia mayor ó menor de las plaquetas; 3.º, que el citozima se difunde tanto más rápidamente cuanto más rico en el plasma en cloruro sódico; 4.º, que el citozima resiste al calentamiento á 100°; 5.º que el papel de las plaquetas en la coagulación es mucho más importante que el de los leucocitos, de donde la coagulación lenta de los exudados peritoneales ricos en leucocitos; 6.º, que el citozima da, en presencia del suero trombina, á condición de que se haga la reacción en presencia de sales cálcicas solubles; 7.º, que el oxalato y el citrato impiden esta reacción, pero no se oponen á la influencia coagulante de la trombina cuando ésta ha podido producirse; 8.º que la cantidad de serozima y de citozima necesaria á la coagulación puede ser muy débil; 9.º; que la reacción entre la citozima y la serozima es rápida; pero no instantánea; 10.º que la trombina no puede coagular más que una dosis limitada de plasma oxalatado; 11.º que la serozima se destruye á 55°, se absorbe por el precipitado de sulfato de baryta y no se absorbe por los glóbulos sensibilizados; 12.º, que la citozima de las plaquetas interviene más rápidamente que la de los leucocitos en la formación de la trombina; 13.º que los extractos estériles de las plaquetas conservan durante mucho tiempo su poder trombinogénico; 14.º, que calentado á 56°, el plasma pierde la aptitud para producir serozima; 15.º, que el suero que se ha encontrado en contacto con plaquetas ha perdido el poder de reaccionar con nuevas plaquetas; 16.º, que la peptona contiene citozima procedente de la carne que ha servido para su fabricación y que su solución, aun calentada á 100°, da trombina cuando se le añade suero; 17.º. que por sí misma, sin el auxilio del suero, la peptona reconvierte el fibrinógeno en fibrina.

Anatomía y Fisiología

Doctor BUENAVENTURA CLOTET.—Arquitectura comparada del quiasma óptico de las aves y de los mamíferos.—

Revista Veterinaria de España, VII, núm. 7, 289-297; marzo 1913.

El concepto que se tiene del entrecruzamiento de los nervios ópticos es el de que uno de ellos pasa por encima del otro de un modo tan sencillo como lo harían dos alambres; y no es así, por lo menos en las aves y en algunos mamíferos. La disposición y estructura del quiasma en las especies biológicas es un resultado fatal de la adaptación al medio, consolidada por la selección y la herencia. La técnica seguida para obtener los cortes reproducidos en las 27 figuras adjuntas es el método de Marchí, y cortando muy grueso, á 60 y 80 micras.

Es conveniente algunas veces provocar la degeneración del nervio óptico, previa la destrucción de la retina, con lo que se consigue un contraste muy instructivo en el quiasma, entre el nervio sano y el degenerado, como puede verse en las figuras 4, 8, 9 y 21.



Fig. 1

Comenzaremos el examen por las aves y seguiremos con los mamíferos, descendiendo desde el máximo de complicación arquitectónica hasta el mínimo. Las letras significan: *n o*, nervio óptico; *Q*, quiasma; *c o*, cintita óptica.

Quiasma del gallo.—Figs. 1, 2 y 3. Examinándolas se ve que el entrecruzamiento, no sólo es por *superposición*, sino que también es por *intra é interposición*, pasando los haces de un mismo nervio óptico por posiciones reciprocas comparados con los manojos del otro nervio, formando entre ellos un verdadero tejido. Como que la mejor explicación que podría darse haría

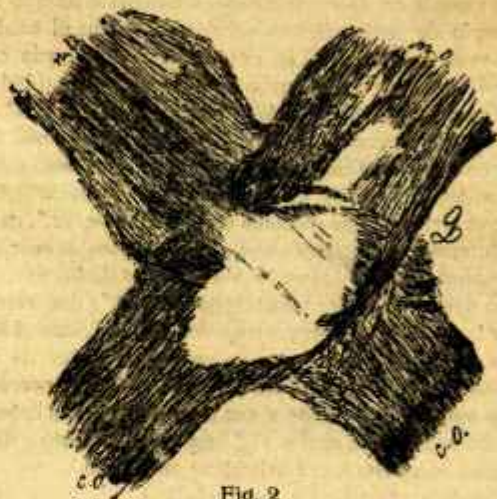


Fig. 2

la comprensión mucho más débil que la observación de las figuras, á ellas nos remitimos, y esto nos relevará ahora y en lo sucesivo descripciones minuciosas que serían pleonásticas.

Quiasma del gorrión.—Figs. 4, 5, 6 y 7. La figura 4 es de un gorrión con degeneración del nervio óptico por cauterización de la retina hecha con tres semanas de anterioridad. Nótese que la



Fig. 5

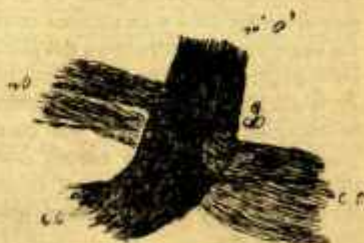


Fig. 4

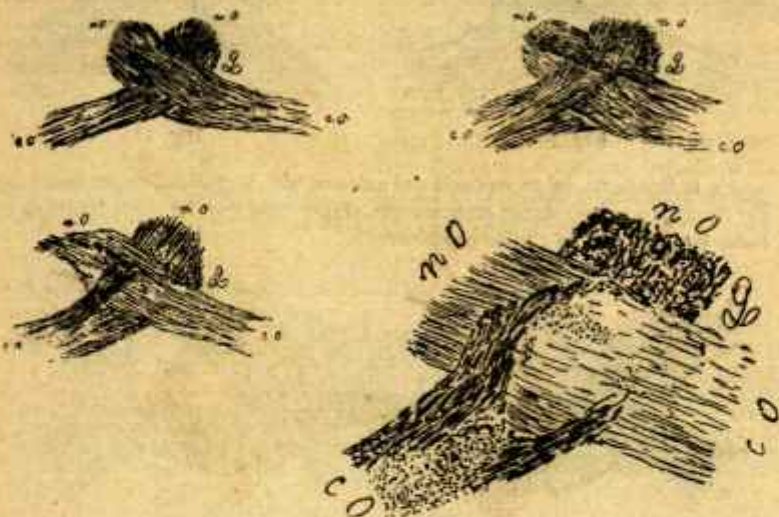
hendidura é interposición de los manojos de los nervios ópticos, presenta una variedad, si cabe, más complicada que en el gallo.

Quiasma del palomo.—Figs. 8 y 9 (un nervio degenerado por destrucción de la retina dos meses antes), 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16. La interposición y la

hendidura de los haces es muy parecida á los de los quíasmás anteriores, si bien los cortes más abundantes son los representados en la figura 12, de arquitectura sencilla, formados por la superposición de los haces.

Quiasma del pato.—Figuras 17 y 18. Id. id.

Quiasma de la gallina.—La mayor parte de los cortes presentan esa simple superposición de la figura 19, sin hendidura, ni intra, ni interposición recíproca.



Figs. 5, 6, 7 y 8

De vez en cuando uno de los haces se hiende y el haz del otro nervio pasa por en medio de aquél, á semejanza de lo que ocurre en el conejo. Una dispo-

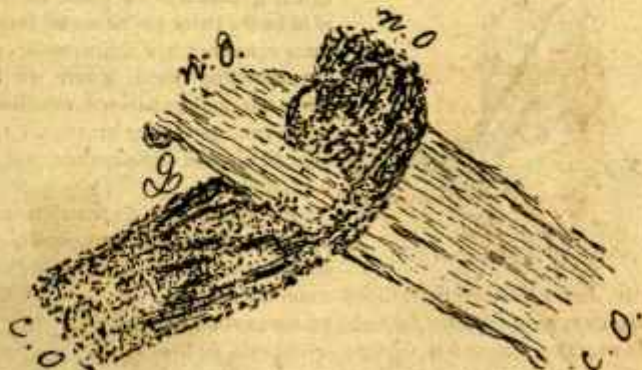


Fig 9

sición parecida á la gallina la he hallado yo en el quiasma de muchos gallos, sobre todo pacíficos y sin gran tendencia á volar. En cambio, el gallo á quien pertenecen las cuatro primeras figuras era corpulentísimo, de pecho ancho, movía la cabeza altivamente y con mucha frecuencia, de un color pardo-

negruzco y con grandes deseos de volar, caracteres que le acercaban al gallo salvaje.



Fig. 10



Fig. 11

En la figura 20 se ve un corte del quiasma de la gallina, cuyos haces del nervio óptico se entrelazan mutuamente, disposición que he encontrado yo en todas las aves que he podido examinar.

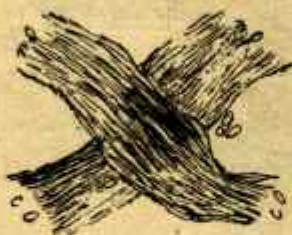


Fig. 12



Fig. 13

Inducción teleológica.—Como antes hemos dicho, esta disposición tan complicada y hermosa del quiasma de las aves, es hija de la adaptación al medio. En efecto, las aves vuelan moviéndose rápidamente en todas direcciones, y si la unión entre los haces no fuese tan íntima, si los nervios únicamente estuviesen superpuestos como ocurre en la mayor parte de los mamíferos, aquéllos podrían descoyuntarse al dar un rápido revoloteo, cuando girasen rápidamente, por la fuerza centrífuga.



Fig. 14

En cambio esta disposición, combinada de *puesta, inter e intraposición* recíproca de los manojos constitutivos de los nervios

ópticos, da á éstos una estabilidad muy íntima que en otro caso no tendrían. Además, en los movimientos de ascenso y descenso súbitos, el líquido de los espacios subaragnóideos al chocar contra el nervio de encima, mortificaría al que estaría debajo, produciéndose pequeños golpes, máxime teniendo debajo un plano óseo, la silla turca, que en la evolución filogénica habría producido, si tan sólo hubiese habido la superposición cruzada de ambos nervios, la degeneración del nervio inferior y subsiguientemente la



Fig. 15

atrofia de la retina y del nervio óptico correspondientes; creando así una especie inferior que, por inadaptación al medio, habría desaparecido; y si hubiese habido un solo individuo con un quiasma óptico como el actual, éste hubiera sobrevivido y lo habría transmitido por herencia á sus descendientes, fijando cada vez más este carácter hasta convertirlo en persistente.



Fig. 16

En cambio, las aves que el hombre ha domesticado van perdiendo este carácter de complejidad y su quiasma se acerca al de los mamíferos. Confirma este aserto la disposición hallada en la gallina en casi todo su quiasma (fig. 19), en el palomo en mucho más reducida proporción (fig. 15), porque vuela más

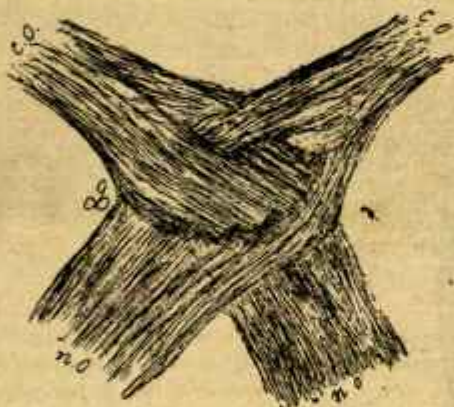


Fig. 17

que la gallina, tanto si está enjaulado como libre, y en algunos gallos con un quiasma parecido al de las dos figuras anteriores.

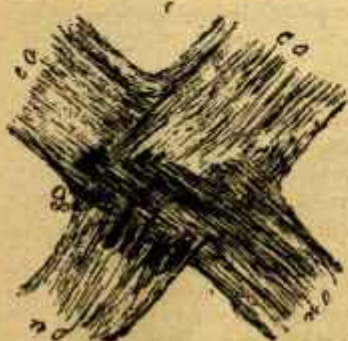


Fig. 18



Fig. 19

Del hecho de que existan gallos como el de las figuras 1 á la 5, con un máximo de complejidad, y otros con un quiasma sencillo como el de las figuras 12

y 19, puede desprenderse la inducción de que su estabulación ha sido hecha por el hombre de un modo sucesivo, y sus antepasados selváticos (y, por lo



Fig. 20

tanto, voladores) en unos son próximos y en otros más remotos. Esta concepción me sugiere la consiguiente consideración, que expongo como corolario,



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23

muy aprovechable por los naturalistas. Podemos saber si una especie de las zancudas y palmípedas ha sido ó

no voladora en épocas filogénicas pasadas, con sólo observar su quiasma, según sea complejo ó sencillo; y de dos individuos de la misma ó de distinta especie sabremos cuál ha sido domesticado primero por el hombre, observando la complejidad ó sencillez de su quiasma: los que lo tengan más sencillo hu-

brán sido domesticados anteriormente; tal vez las gallinas lo han sido antes que los palomos y patos, porque, por la adaptación al nuevo medio, en el cual no han tenido que volar, se les ha borrado la complejidad del quiasma que era patrimonio de sus antepasados.

Quiasma del conejo—Figuras 21, 22 y 23. Marca una transición. El de la figura 21 presenta un nervio degenerado por destrucción retiniana de tres meses antes. Obsérvese en las tres figuras que el manojo de un nervio se hiende para dar paso al otro, con lo



Fig. 24

MATROPINA

DESINFECTANTE PODEROSO

Premiado con Medalla de Oro en las Exposiciones de París y Milán

No mancha, es inodoro, no es corrosivo ni venenoso

Es el mejor preparado para preservar y curar toda enfermedad infecciosocontagiosa.

Administrada en la bebida al 1 por 1.000, acompañando copiosas lavativas al 1 % por 100, cura con rapidez las inflamaciones intestinales más rebeldes.

Usada al 1 por 100, es el mejor cicatrizante.

Diluida al 3 por 100 y usada en irrigaciones, cura el flujo de las vacas, y al 1 por 100 las llagas e inflamación de las partes genitales.

Aplicada al 10 por 100, es de gran efecto en cojeras, contusiones, infosuras, etc.

Usada sin diluir, es poderoso revulsivo, pareciendo milagrosos sus resultados en la pulmonía, congestión cerebral, etc.

De resultados sorprendentes en la glosopeda, y viruela.

Para convencerse, usadla cuando ningún preparado os haya dado resultado y no desahucéis al enfermo sin ensayarla.

Preparado por el farmacéutico D. J. Montero

DEPOSITARIO GENERAL

A. TORVA, Alaulfo, 3.-BARCELONA

NOTA. Se desea un expendio con establecimiento en cada pueblo, por pequeño que sea.

Se remite franco de porte hasta la estación que se indique más próxima de cualquier punto de España, una muestra de ensayo a los señores veterinarios que lo soliciten.

DISPONIBLE

cual quedan contenidos mutuamente; esta disposición, si bien no presenta la complejidad de las aves, es más complicada que la de los restantes mamíferos.

Por este hecho casi podemos inducir que semejante disposición responde á la progresión rápida de los conejos silvestres perseguidos insaciablemente por el hombre; probablemente el conejo doméstico es reciente y de él no contaríamos muchas generaciones sin encontrar sus antepasados silvestres. Efectivamente, el conejo sólo ha podido ser domesticado cuando el hombre ha vivido en una casa, y esto, relativamente, es reciente.



Fig. 25

Quiasma del perro.—Fig. 24. Las fibras directas y cruzadas presentan una disposición sencilla, excepto algunas fibras de un haz cruzado que pasan por encima del otro, dando á algunos cortes una disposición parecida á la del conejo. Este perro no tenía ningún carácter de corredor; probablemente existirá una disposición más complicada en los lebreles y en los perdigueros. Aunque el perro es un animal domesticado desde las primeras épocas de la vida humana, no le son aplicables las anteriores consideraciones de cronología genealógica, porque no se ha estabulado nunca, sino que siempre ha llevado una vida parecida á sus antepasados, representados actualmente por el lobo y la zorra.



Fig. 26

Quiasma del gato.—Fig. 25. Por más que algunos autores han podido encontrar el haz directo por el método de Marchi, yo no he podido hallarlo. El entrecruzamiento es sencillo por juxtaposición como corresponde á su vida habitual.

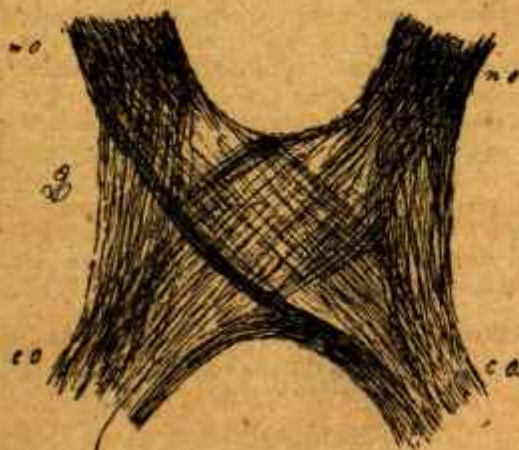


Fig. 27

Quiasma del conejillo de Indias.—Fig. 26. El entrecruzamiento es sencillísimo, en consonancia con la intermitente y tardía progresión que presenta.

Quiasma del hombre. — Fig. 28. Haces directos y cruzados con disposición sencilla. Si la aviación se generaliza, al cabo de muchas generaciones el quiasma podrá ser tan complicado en arquitectura (?) como el de las aves, y *multa renascentur quæ jam cecidere...*

Higiene y zootecnia

ZEEB.—Conservación de los huevos por el frío.—*Deutsche Schl. Und Vieh. Zeit*, 25 agosto 1912.

Con objeto de aumentar al rendimiento de las cámaras frigoríficas, se emplean en los mataderos alemanes no solo para conservar la carne, sino también para conservar los huevos, la manteca, los frutos, los legumbres, etc. Como los huevos son muy sensibles á los olores se conservan solos, aunque está demostrado que pueden colocarse sin inconveniente al lado de la carne. Muchos casos de Offenbach y de Francfort han podido conservar por este procedimiento los huevos frescos durante meses enteros, hasta el punto de estar absolutamente comprobado que estaban tan frescos á la salida de la cámara frigorífica como á su entrada en ella. Los huevos llegan directamente de la estación del ferrocarril en las cajas de envío y se conservan de seis á ocho meses y se han conservado un año completo algunos lotes.

La temperatura de las cámaras frigoríficas es siempre la misma y oscila al rededor de -1° . El coeficiente de humedad es del 80 al 85 por 100. Tanto la temperatura como la humedad deben ser constantes, teniendo en cuenta lo muy sensibles que son los huevos á ambos factores. La temperatura no debe variar nunca más de dos grados y se mantendrá tanto más baja cuanto más se prolongue la conservación de los huevos. Pero además del frío deben tenerse en cuenta otros factores, y principalmente la esterilización por el procedimiento francés de Lescardé. Los huevos se colocan primero en un medio que contenga ácido carbónico y nitrógeno. En lugar de ser empaquetados en cajas cerradas, se colocan en botes metálicos. Después de un examen individual, se ponen en botes estos huevos y en los botes se introduce una pequeña cantidad de cloruro de calcio con el objeto de evitar la humedad. El ácido carbónico llega entonces á la caja, de manera que su presión tiende á igualar la de la atmósfera. En este momento es arrojado el gas y reemplazado por el azoe. En cuanto se ha saturado de azoe la albúmina de los huevos, se detiene la entrada del gas. Los botes se sueldan, se colocan en el frigorífico y se mantienen entre 0 y $+2^{\circ}$. Para entregar los huevos al comercio se transportan en un medio calentado á $+20 - 25^{\circ}$. Así que alcanzan una temperatura de 7° se sacan de los botes. Pueden conservarse frescos, hasta el consumo durante algún tiempo. Estas operaciones cuestan muy poco más que el simple enfriamiento y los huevos se conservan durante más tiempo y con mayores seguridades.

Profesor REGGIANI.—Investigaciones sobre la conformación del cuerpo de la vaca en sus relaciones con la producción de leche. *Instituto zootécnico de la Escuela superior de medicina veterinaria de Modena*, 1913.

Las numerosas medidas tomadas por el autor en vacas lecheras de calidad variable, con objeto de establecer la relación que pueda existir entre la conformación y el rendimiento lechero, le permiten formular las siguientes conclusiones:

- 1.ª Ni la edad ni el número de partos han parecido ejercer influencia en la cantidad de leche;
- 2.ª Parece que la época del parto tendría una influencia sobre la secreción mamaria; sería favorable si el parto tuviera lugar en octubre;
- 3.ª No parece existir correspondencia entre la duración de la gestación y la producción de leche;
- 4.ª No existe ninguna relación entre la secreción mamaria y las alturas de la región dorso-lumbar y de la región de la grupa, consideradas al por 100 de la altura á la cruz;
- 5.ª Lo mismo ocurre con la altura de la talla y la longitud del tronco consideradas en centímetros;
- 6.ª La producción de leche es tanto menor cuanto más alta es la inserción de la cola y viceversa.
- 7.ª La producción de leche es tanto mayor cuanto menos acentuado es el declive del dorso;
- 8.ª La producción es tanto mayor cuanto es la longitud del dorso con relación á la altura de la cruz;
- 9.ª La producción máxima de leche corresponde al mayor volumen de la cavidad torácica, en sus medidas de altura, anchura y diámetro;
- 10.ª A las menores anchuras de la pelvis (por 100) corresponden las mayores producciones de leche;
- 11.ª No hay relación entre la longitud y la anchura de la cabeza y la producción.
- 12.ª A los mayores diámetros del cuerno y de la pierna corresponden las secreciones mamarias máximas;
- 13.ª Los índices cefálico y dáctilo-torácico han mostrado no tener ninguna relación directa con la producción;
- 14.ª Los índices torácico y de anamorfosis tienen tendencia á una relación directa con la producción;
- 15.ª Sin embargo, el índice corporal parece demostrar la inversa;
- 16.ª No se observa ninguna relación entre la cantidad de leche y el cuadrado de la circunferencia torácica.
- 17.ª El peso vivo no ejerce ninguna influencia sobre la actividad productora.
- 18.ª En fin, la secreción de la glándulas mamarias es tanto más activa cuanto más considerables son (por 100) la longitud y la anchura de las mamas y el área mamaria.

Patología general y Anatomía patológica

Doctor J. MICHIELS.—Contribución al estudio de la influencia de la fiebre en la formación de los anticuerpos.—
Archives internationales de Pharmacodynamil et de Thérapie,
XXII; III-IV; 1912.

No están de acuerdo todos los autores modernos respecto á la naturaleza de la acción que ejerce la fiebre en los procesos infecciosos, pues mientras unos la reputan favorable teniendo en cuenta que ejerce una acción nociva sobre las toxinas y sobre la vitalidad microbiana modificándole el medio, otros

afirman que es perjudicial porque facilita la autoinfección y puede suprimir la inmunidad.

El autor se ha propuesto averiguar el papel que desempeña la hipertermia en la producción de los anticuerpos, estudiando la influencia de la fiebre en la vacunación antidiftérica del conejo y su influencia en la formación de las aglutininas y la evolución de la infección típica en el conejo y en el perro. Para lo primero procuró averiguar si la fiebre es necesaria á la vacunación antidiftérica, es decir, si no se puede vacunar al conejo sin producirla; cómo se comporta la vacunación antidiftérica en conejos abandonados á sus reacciones febriles espontáneas y cómo se comporta en otros sujetos, vacunados en las mismas condiciones, pero mantenidos apiréticos por una técnica especial; y cómo los conejos abandonados á la evolución térmica natural se comportan desde el punto de vista de su estado general. Para lo segundo realizó experiencias en averiguación de la formación de aglutininas tíficas en una vacunación apirética natural; de la influencia de la fiebre sobre la producción de aglutininas; y de la resistencia comparada de los animales febriles y afebriles en el curso de la infección por el bacilo de Eberth.

De estas dos series de experiencias ha podido averiguar que en los animales sometidos á la acción de los antígenos aparecen los anticuerpos hasta en ausencia de toda reacción febril, ó lo que es igual, que la producción de anticuerpos es independiente de la fiebre, aunque hace notar que ésta hace disminuir la resistencia de los animales infectados. Sus conclusiones son las siguientes:

1.ª En la vacunación del conejo con la toxina diftérica la fiebre no es indispensable para la formación de la antitoxina.

2.ª La fiebre no ejerce ninguna influencia en la producción de estos mismos anticuerpos.

3.ª Existe ventaja manifiesta, tanto desde el punto de vista de la nutrición como de la supervivencia de los animales, en poner á los conejos al abrigo de las reacciones hipodérmicas en el curso de esta vacunación.

4.ª La hipertermia no es un factor necesario para la producción de las aglutininas tíficas en el conejo.

5.ª La producción de las aglutininas en los perros y los conejos no está influida en nada por las reacciones hipertérmicas.

6.ª La antipiresis ejerce una influencia muy favorable sobre la nutrición y la supervivencia de los perros y de los conejos intoxicados por el veneno tífico.

G. FINZI.—Sobre la significación de las lesiones de la válvula ileo-cecal en los cerdos. *Il moderna Zooiatria*, 31 mayo de 1912.

En las autopsias practicadas por el autor en varios cerditos de dos á tres meses de edad, muertos de peste porcina, ha encontrado con sorpresa que no existía ninguna lesión en la válvula ileo-cecal, no obstante considerarse hasta la fecha, por casi todos los autores, la existencia de estas lesiones como de un valor casi patognomónico. En el intestino delgado y en el estómago encontró siempre, por el contrario, lesiones ulcerativas características.

Guiado por estos hallazgos inesperados, emprendió Finzi una serie de investigaciones en cien cerdos sacrificados en el matadero de Parma, que estaban sanos, al parecer, con el objeto de determinar el valor exacto que tienen desde el punto de vista diagnóstico las lesiones ulcerativas de la válvula ileo-

cecal del cerdo. En 89 casos existían ulceraciones en la válvula con reacción inflamatoria en la mucosa vecina. En otros 6 se encontraron numerosas abscesos miliare con descamación epitelial discreta de la mucosa. En 5 había lesiones congestivas é inflamatorias de la mucosa con pequeñas zonas de descamación del grosor de una lenteja. Solamente en 2 sujetos, de menos de siete meses, estaba sana la válvula ileo-cecal.

De estos estudios deduce Finzi las conclusiones siguientes:*

1.ª El abocamiento del ileo en el ciego, aun en los cerdos perfectamente sanos, se presenta siempre como un gran tapón cilíndrico prominente.

2.ª En los sujetos jóvenes, en las formas de la enteritis infecciosa, la válvula ileo-cecal puede ser macroscópicamente normal, á pesar de la existencia de graves y típicas lesiones ulcerativas extendidas al estómago y al intestino.

3.ª Lejos de poderse considerar como lesiones consecutivas á la peste ó á la enteritis infecciosa, las lesiones de la válvula ileo-cecal son, por decirlo así, constantes en todos los cerdos de 7 á 18 meses de edad.

4.ª En los cerdos adultos, la peste y la enteritis infecciosa pueden producir lesiones ulcerativas muy notables en la proximidad de la válvula ileo-cecal por la sola razón de que los agentes patógenos encontrando en estos sujetos y á este nivel del intestino un *locus minoris resistentie*, pueden ejercer su acción patógena con la mayor intensidad.

Terapéutica y Toxicología

E. HOUEMER.—Tratamiento de la linfangitis epizootica por el neosalvarsan. *Revue générale de Médecine vétérinaire*. XXI, núm. 241, 4-6; 1.º enero de 1915.

Propiedades físico-químicas.—El neosalvarsan tiene el aspecto de un polvo amarillo; Contiene, como producto activo, al lado de sales minerales indiferentes, el dióxidiamidoarsenobenzol monometileno sulfoxilato de sosa. $(C_{12}H_{11}O_2As_2N_2CH_3OSO_2Na)_2$ (Duputel). Se disuelve muy bien en el agua, dando una solución neutra de tinte amarillo ambarino.

Modo de empleo.—El neosalvarsan puede emplearse por la vía intravenosa que el autor considera la mejor. La inyección intramuscular es dolorosa. (Se la hace preceder en el hombre de una inyección de nevocalina al 1 por 200, dejando la aguja en el sitio). La vía subcutánea debe rechazarse por completo á consecuencia de los edemas persistentes que produce. La dosis de neosalvarsan que se emplea por inyección es de 1 gramo 50 centigramos (correspondiente á un gramo de salvarsan). La solución debe prepararse con agua destilada, esterilizada y fría (á la temperatura ambiente) en las proporciones siguientes:

Neosalvarsan.....	1 gramo 50
Agua destilada.....	250 c.c.

En lugar de agua destilada, se puede utilizar un suero fisiológico que contenga el 4 por 100 de cloruro de sodio, á condición de que este suero no encierre más que cloruro de sodio químicamente puro y agua destilada (Esto á fin de evitar la formación de productos tóxicos). En ningún caso debe conservarse la solución de neosalvarsan. También es prudente preparar separadamente la solución estrictamente necesaria para cada sujeto. El neosalvarsan se expende en tubos que contienen 1 gr. 50 del producto, es decir, una dosis, y nada más fácil que proceder así. El número de inyecciones varía con los sujetos y con los grados de gravedad de la afección. Una sola dosis puede curar; pero ordi-

ariamente es necesario practicar dos inyecciones, con quince ó treinta días de intervalo.

Efectos terapéuticos.—El neosalvarsán es bien soportado por el organismo. Jamás ha ido seguida la administración del medicamento de desórdenes generales (inapetencia, diarrea, temperatura). Desde la primera inyección se produce una detención en la marcha progresiva de la linfangitis; el pus se modifica en sus caracteres macroscópicos y se hace más líquido. De todas las maneras es bueno intervenir puncionando los abscesos y tratando las heridas por sustancias antisépticas, porque de ese modo se acentúa la marcha de la curación. Una vez eliminado el pus de los abscesos, las soluciones de continuidad producidas por el cauterio ó el bisturí, se cicatrizan rápidamente. Si, por el contrario, no se interviene quirúrgicamente, las nudosidades de los cordones linfáticos, que debían transformarse en abscesos, se induran y se reabsorben lentamente. La curación se anuncia por la disminución y después desaparición de la sensibilidad á la presión al nivel de los linfáticos inflamados. De siete caballos con linfangitis epizóptica tratados por el neosalvarsán, seis curaron á la primera inyección y el otro á la segunda. El autor aconseja que para obtener la curación de esta enfermedad conviene tratar á los enfermos antes de que se generalice, porque en este caso lo más probable es fracasar.

LESBRE Y VELU.—Sobre el empleo del petróleo como antiséptico y cicatrizante de las heridas en el caballo.—*Revue générale de Médecine vétérinaire* XXI, número 245; 125-127; 1.º febrero 1915.

Los autores siguiendo las huellas de M. Fray, emplean el petróleo como antiséptico y cicatrizante de las heridas, y creen de gran utilidad la vulgarización de este medio terapéutico, que permite realizar con frecuencia la rapidez en la intervención, la gran simplicidad en los medios y la economía en los resultados. El empleo de este remedio en el tratamiento de las afecciones de la piel en el hombre y en los animales domésticos es antiquísimo; ya Solleysel habló de él su *Parfait Maréchal* (1725) con el nombre de aceite de Gabión. Los veterinarios militares italianos lo emplearon de una manera habitual en la campaña de Trípoli, especialmente para el tratamiento de las heridas anfractuosas, fistulosas ó de las heridas de los arneses. El doctor Yzatti ha declarado servirse del petróleo desde 1907 para la esterilización preparatoria de la piel. Una vez rasurada la región de elección, se frota durante un minuto próximamente con algodón empapado de bencina del comercio. La piel queda entonces perfectamente limpia y un poco untuoso, lo que impide á los líquidos y á la sangre adherirse durante la operación. En fin, un veterinario francés, aspirante al premio Weber, dice que se sirve, desde hace diez años con un éxito constante, del petróleo en el tratamiento de todas las necrosis: mal de la cruz, mal de la nuca, gabarro cartilaginoso, necrosis de la aponeurosis plantar, artritis supurada y en dos casos de caries del maxilar. Da las siguientes conclusiones en su memoria:

1.ª El petróleo es un excelente antiséptico dotado de propiedades disolventes especiales que le permiten obrar muy eficazmente en el tratamiento de la inflamación necrosante de los tejidos de vitalidad restringida.

2.ª El tratamiento de las necrosis microbianas por el petróleo da resultados mucho más ciertos y mucho más rápidos que los que se obtienen actualmente por el procedimiento clásico.

3.^a Para obtener buenos resultados por su empleo, es preciso asegurar la impregnación perfecta de las partes atacadas.

M. Fray empezó á servirse del petróleo como desinfectante por casualidad. Con objeto de alejar á las moscas en el verano de las lesiones superantes, acostumbraba á embadurnarlas ligeramente con esta substancia mineral, y no tardó en apercibirse de que al nivel de las zonas recubiertas de petróleo la reparación se hacía en excelentes condiciones. Esta comprobación le decidió, naturalmente, á emplear el petróleo en el tratamiento de las heridas con un gran éxito. Los autores lo emplearon después y se han convecido, por ensayos numerosísimos, de que el aceite del petróleo del comercio es un antiséptico al mismo tiempo que un cicatrizante notable de las heridas del caballo. Su aplicación no es ni irritante ni dolorosa para los traumatismos recientes ó antiguos y detiene rápidamente la supuración. Las costras que se forman por acción del petróleo son amarillentas, poco abundantes, pelúcidas y se desprenden fácilmente; pero su adherencia es lo suficientemente fuerte para formar una capa protectora contra las contaminaciones del medio. La regularidad de la herida y su coloración rosácea uniforme, la finera de los botones carnosos y la epidermización periférica rápida son fenómenos constantes que se manifiestan desde las primeras aplicaciones hasta en las heridas atónicas, anfractuosas y ulcerosas. Los autores piensan que debe ensayarse el empleo del petróleo en las dermatitis granulosas estivales. Su modo de utilización es muy sencillo. Una vez limpia la herida, basta tocarla en su parte central ligeramente con una planchuela delgada de algodón impregnada de petróleo, evitando la difusión por las partes declives, que puede originar irritación edematosa seguida de despilación, aunque esta difusión se evita muy bien con solo embadurnar de grasa los bordes de la herida. Los autores han empleado con éxito el petróleo en el tratamiento de las heridas simples, en todas las del pie y hasta en las fistulas profundas que han curado siempre con rapidez, portándose siempre como parasitocida enérgico, antiséptico cierto y cicatrizante notable.

VANDERSLOOTEN.—Envenenamiento por la carne ahumada. *Tyds. voor Veeartsenijkunde*; 670; 1.^o septiembre 1912.

En una familia aparecieron algunos individuos que habían comido carne ahumada, con cefalalgia, vómitos, cólicos, diarrea, fiebre y calofríos, sin ninguna clase de manifestaciones de índole nerviosa. Examinada dicha carne por el autor, vió que se trataba de un trozo de músculo semi-tendinoso de vaca, que le pareció normal por su aspecto y por su olor. Recogió entonces, después de haber esterilizado la superficie de sección de la carne con la llama Bunsen, distintas muestras del centro á la periferia, las sembró en diferentes medios y á las 24 horas mostraron vestigios de culturas, del aspecto que presentan las del bacilo paratífico B, y que la aglutinación demostró que se trataba del *Bacillus enteriditis* Gartneri. Inoculadas estas culturas al ratón y al cobayo los mató, dejando en ellos las lesiones de la enteritis.

¿Cómo penetró este germen en la carne? Es de presumir que la vaca no se infectara en vida, porque dada la virulencia del vacilo, hubiera causado mucho mayor número de víctimas. Se puede suponer que este trozo de músculo había sido colocado en un baño de salmuera previamente infectado. Si esta suposición fuera verdadera es lo probable que otros trozos de carne se hubieran infectado al mismo tiempo y habían provocado los mismos desórdenes. También es posible que un trozo de carne ahumada se infecte en la tienda del vendedor, pero eso no puede haber sucedido aquí, porque el trozo se había despachado

en menos de 48 horas y una población tan profunda de gérmenes no se puede haber formado en tan poco tiempo. Pensó entonces el autor que el trozo habría sido infectado accidentalmente, antes de llegar á casa del fabricante que lo colocó en salmuera. Inspeccionó minuciosamente la tienda en que se había vendido la carne y lo encontró todo muy limpio. Apesar de ello, dió instrucciones para que todas las vasijas y la máquina de cortar, que habían podido encontrarse en contacto con la carne ahumada, fueran lavadas con agua hirviendo.

Estas intoxicaciones cree el autor que no podrán evitarse nunca ni con una organización modelo de inspección de carnes.

Inspección de alimentos y Policía Sanitaria

A. B.—Depuración de las aguas residuales de matadero.—

Revue pratique des abattoirs, año 6.º. N.º 2; 54-59; 28 febrero 1913.

Estas aguas tienen una composición excesivamente variable á causa de las numerosas circunstancias que contribuyen á modificar su naturaleza y por eso mismo no es posible adaptar un tipo único para su depuración. Hay, sin embargo, algunos datos generales, que se pueden aplicar á un gran número de casos, especialmente en los mataderos de las ciudades pequeñas. Todas las aguas residuales de matadero contienen en suspensión una cantidad mayor ó menor de sangre, de partículas de carne y de piel, de detritus de paja, de grasa, de pelo, de residuos de origen vegetal (alimentación de los animales) encontrados en el intestino y de arena. En este caso se trata de separar de las aguas que se van á evacuar la mayor parte posible de estas materias y de transformarla de manera que no quede más que un líquido claro y completamente inofensivo.

Este resultado puede obtenerse por dos procedimientos diferentes en parte el uno del otro. El primer procedimiento se llama *procedimiento químico* y está basado en la precipitación de las materias orgánicas por medio de un producto químico apropiado: sulfato férrico, cloruro de cal, etc. El segundo, llamado *procedimiento biológico*, está basado en la acción desintegrante de los microbios anaerobios que trabajan en vaso cerrado ó dicho de otro modo en *fosa séptica*. Los dos procedimientos tienen algunos puntos comunes. El procedimiento químico requiere tres operaciones: desvaste, decantación con precipitación química y filtración en lecho bacteriano aerobio. El procedimiento biológico reclama cuatro operaciones: desvaste, decantación simple, fermentación anaerobia en fosa séptica y filtración sobre lecho bacteriano anaerobio. El procedimiento químico suprime un órgano de un precio elevado: la fosa séptica. El procedimiento biológico es de instalación más costosa, pero evita el empleo del precipitante, que representa un gasto bastante elevado y cierta manipulación.

El *desvaste* se opera en una pequeña vasija de forma particular provista de reja. El fondo de la vasija forma un plano inclinado por delante, de suerte

que las arenas, barros, huesos pequeños, etc., se acumulan en el fondo y de allí es fácil extraerlos en el reposo. La reja, formada por barras muy próximas, detiene los desechos de carnes, las pieles, los pelos, los detritus de paja, etcétera. Se desembaraza esta reja de tiempo en tiempo con un rastrillo ó con una horca. Estos desechos forman con el barro un abono apreciable. Las aguas

PLANO

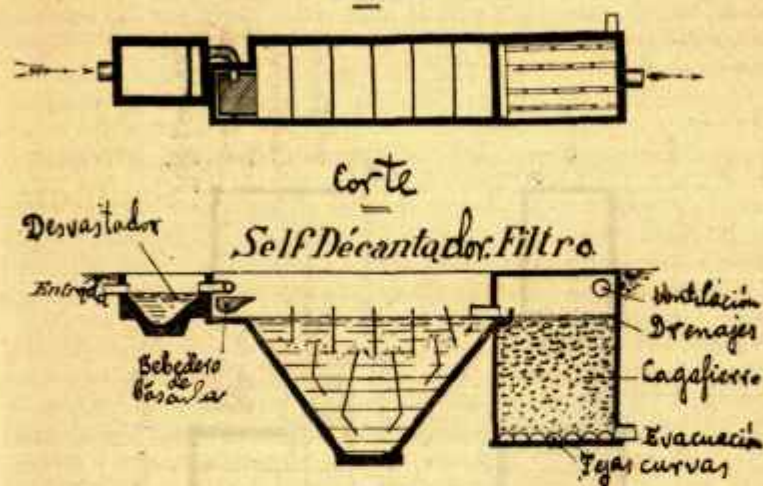


Figura 1.ª. — Procedimiento químico

residuales á la salida del recipiente devastador, contienen todavía una gran cantidad de materias en suspensión; pero estas materias son de pequeñas dimensiones y entonces resulta necesario emplear ó el procedimiento químico ó el procedimiento biológico.

En el *procedimiento químico* las aguas llegan á un bebedero de báscula, hecho de cemento armado, y son vertidas al mismo tiempo que el precipitante por intermitencia en un recipiente de decantación de forma especial. En la figura primera está representado el «Self decantor» de la casa Devrez de Seignelay (Yonne). Es un recipiente de mampostería de forma rectangular; el fondo forma dos planos inclinados, reunidos en la base sobre otro pequeño plano horizontal; este recipiente está provisto de dos series de tabiques dispuestos de tal suerte que el líquido á decantar tiene que recorrer una línea sinuosa en el sentido vertical, tan pronto aproximándose á la superficie como al fondo. Durante este recorrido las materias coaguladas por el precipitante, hasta las materias coloidales, encuentran un punto favorable para separarse del conducto y acumularse en un punto cualquiera del recipiente. Las materias pesadas se depositan en el fondo del aparato; las materias ligeras, grasas, etc., se remontan á la superficie. Este resultado lo facilita la masa de agua contenida en el aparato y se hace inerte por medio de los tabiques. Por un procedimiento ingenioso el precipitante se distribuye automática y proporcionalmente á la cantidad de agua residual á depurar. Para extraer los barros acumulados en el fondo se puede emplear una bomba de púrrin en las pequeñas instalaciones y un dispositivo tubular, que obra por presión hidráulica, en las instalaciones grandes. Estos barros son un buen abono.

En el *procedimiento biológico* ocurre todo lo mismo; pero sin el empleo

del precipitante, de suerte que la mayor parte de las materias finas se depositan, salvo las materias coloides, que resisten á la decantación. En fosa séptica se solubilizan fácilmente al cabo de unas 24 horas. Un lapso de tiempo menor no bastaría para desagregarlas completamente y mantenida mucho más tiempo, la fermentación anaerobia sería muy avanzada y la desodorización en lecho bacteriano sería más difícil de obtener. El líquido á depurar deberá

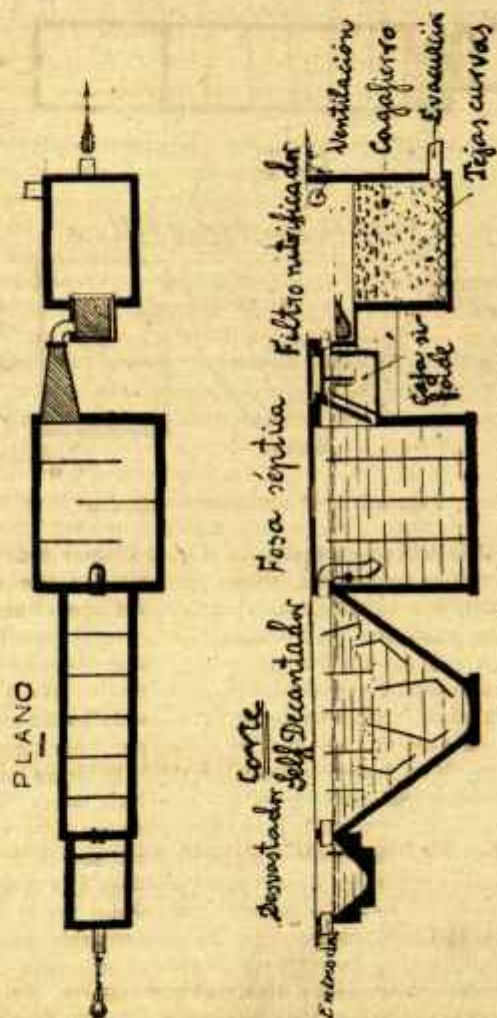


Figura 2.º — Procedimiento biológico

penetrar en la fosa séptica á cierta profundidad para que los microbios anaerobios operen su trabajo de desintegración sin peligro de ser arrastrados por la corriente. Es preciso dar á la fosa séptica una gran longitud con relación á la anchura para obligar al líquido á permanecer en ella todo el tiempo necesario. De esta manera el líquido recién llegado empuja al que había y lo echa de la fosa. A la salida del líquido de la fosa séptica en este procedimiento como á

la salida del decantador en el procedimiento químico, el líquido está desembarazado de toda materia en suspensión; pero no está todavía totalmente clarificado y desprende cierto olor. El pasaje por un hecho bacteriano está destinado á remediar estos dos inconvenientes. Según los últimos datos científicos es necesario para obtener un trabajo satisfactorio de los microbios aerobios: 1.º Que el líquido sea repartido por intermitencia; 2.º Que el lecho sea energicamente aereado; y 3.º que los materiales sean de preferencia porosos, impusibles, y que su grosor sea de 3 milímetros por lo menos, en los más pequeños, y de 25 milímetros cuando más en los mayores. La distribución por intermitencia se obtiene en el procedimiento químico con ayuda del bebedero de báscula. En el procedimiento biológico está instalado este bebedero entre la fosa séptica y el filtro bacteriano.

El lecho filtrante puede estar compuesto como sigue: en la base, sobre el emparrillado, dos tejas semirondadas; por encima cagafierro grueso, hasta 20 á 30 centímetros de espesor, y en seguida una capa de cagafierromás ó menos espeso; después otra capa de cagafierro grueso y por fin otra capa de tejas de desecho. Las primeras tejas tienen por función ofrecer cierta resistencia á los paquetes de líquido proyectados para el bebedero de báscula, de manera que mantengan siempre el nivel del lecho horizontal; dividen, además, el líquido repartíéndolo por toda la superficie. La primera capa de cagafierro grueso da la elasticidad al lecho filtrante y almacena una buena provisión de oxígeno. El cagafierro fino sirve de soporte principal á los aerobios y por eso esta capa debe ser mucho más espesa. En fin la última capa del cagafierro grueso, ayudando á la oxificación y á la nitrificación, mantiene el cagafierro fino en su lugar é impide que sea arrastrado á través de los vacíos que dejan las tejas entre sí. El filtro nitrificador debe ventilarse energicamente por medio de una columna montante coronada por un aspirador. La toma de aire puede realizarse en la alcantarilla ó en el exterior por medio de un aparato apropiado. Este último procedimiento es preferible porque introduce aire fresco, es decir, rico en oxígeno. Las aguas residuales tratadas así pueden dejarse correr libremente sin peligro, porque están desembarazadas de materias nocivas.

Enfermedades esporádicas

R. BISSAUGE. La terapéutica de la obstrucción del librillo. — *Revue générale de Médecine Vétérinaire*, XXI, n.º 241, 1-5; 1 enero 1915.

El tratamiento de la indigestión ó obstrucción del librillo, que es casi siempre secundaria, comprende estas tres indicaciones: Disolver las materias amontonadas entre las láminas del librillo; excitar la contractilidad del órgano, y luchar contra los fenómenos de auto-intoxicación.

Para disolver las materias alimenticias se administrarán en abundancia líquidos mucilaginosos calidos: 20, 25 y 30 litros, en bebidas, si los animales las toman bien. Si hay que administrárselas á la fuerza, se darán en cantidades menores. Pero siempre á pequeños tragos para que caiga en el librillo una gran parte del líquido. Los mejores líquidos para este empleo son: la decocción de

grano de lino ó de malvas y el agua de cebada; las decocciones serán grasas pero no viscosas. No es aplicable la idea de Hohne de inyectar directamente una gran cantidad de agua en la panza por la cánula de un trocar, porque debe favorecerse la parexía del órgano.

Después de dos ó tres días de disolución, se empezará á excitar la contractilidad de las paredes del librillo por la administración de infusiones calientes aromáticas: menta, té, salvia, ajeno y manzanilla, que obran sobre la atonía de la panza y por repercusión sobre la del librillo. Estas infusiones resultarán mejor adicionándoles un poco de alcohol ó mejor de ácido clorhídrico (1 á 2 gramos por litro) para combatir los fenómenos dispépticos. En los casos de atonía pronunciada se puede dar útilmente el polvo de nuez vómica á la dosis de 3 á 4 gramos por día. Siempre se administrarán lentamente los brevajes. La esencia de trementina no es útil. Los lavados fríos, salados ó cresilados, favorecen la expulsión de los excrementos detenidos y pueden despertar el tubo digestivo; deben ser abundantes para provocar una evacuación inmediata (irrigación rectal), pues los pequeños lavados no provocan más que una dilución de las materias estercorales y favorecen así la absorción de las toxinas. No son recomendables los purgantes. Sin embargo, el autor ha empleado con éxito el cloruro de bario á la dosis de 15 á 20 gramos en tres veces durante el día y administrado en electuario: algunas horas después de la última dosis, se obtiene casi seguramente una evacuación intestinal copiosa. Si está abolida la rumiación se provocará con la ipecacuana (5 á 10 gramos) en un brevaje aromático cálido.

Los mejores excitantes de la contractilidad del librillo son los alcaloides en inyección hipodérmica: la escrina, la veratrina, la pilocarpina ó la arecolina han sido utilizadas por los prácticos con resultados variables. Todas pueden estar indicadas á condiciones de que se administren á dosis débiles (1. 2 ó 3 centigramos cuando más) y se repitan varias veces en el mismo día. La veratrina debe manejarse con prudencia en los bóvidos; el autor prefiere la arecolina. La revulsión en el abdomen y en los llares debe practicarse desde el principio del tratamiento con fricciones de esencia de trementina ó de agua amoniacal. Al enfermo no se le someterá á una dieta rigurosa: sosténganle lo más posible con té de heno, de cocción de cereales y leche descremada ó no; el suero es de acción favorable cuando lo aceptan los animales. Si el animal mejora se le siguen dando infusiones aromáticas. Si la función digestiva sigue perezosa durante mucho tiempo, se podrán usar purgantes ligeros. La alimentación progresiva se hará con un régimen especial: raíces cocidas, tubérculos cortados y ligeramente salados y muy poco heno de buena calidad.

Cuando se manifiesta la autointoxicación, se debe luchar con los medios terapéuticos apropiados: inyecciones hipodérmicas de citrato de cafeína, de arseniato de estricnina ó de agua oxigenada á 12 volúmenes. (5 á 20 gramos diarios). En los casos graves está indicado el lavado de la sangre: de 2 á 4 litros de la solución salina fisiológica en inyección intravenosa. En todos los casos, la eficacia del tratamiento dependerá de una intervención precoz, en el momento en que el librillo no está completamente obstruido, inflamado é inactivo. En todos los estados, utilizando los medios terapéuticos indicados, el práctico cuidadoso podrá obtener un gran número de éxitos.

REGNIER. — Nota sobre la infosura. — Patogenia y tratamiento. — *Revue générale de Médecine Vétérinaire*, XXI, n.º 244, 173-176; 15 febrero 1913.

Sabido es que la infosura agrupa cierto número de síntomas, el principal de los cuales se refiere á la congestión de los tejidos subungulados por el calor local y, sobre todo, por la dificultad del apoyo haciendo del animal más vigoroso un pobre enfermo de marcha vacilante y desequilibrada. Pero esta enfermedad se presenta con modalidades clínicas tan diversas que los autores no están de acuerdo sobre la etiogenia y naturaleza exacta de este estado patológico. Para los antiguos se trataba de una reacción inflamatoria local del tejido podofiloso sobrevenida á consecuencia del «surmenage» locomotor. La Escuela de Saunier considera que la infosura se debe á una enfermedad general del sistema óseo: el osteítismo. En fin, una tercera hipótesis considera que la infosura sería una infección.

El autor no pretende discutir estas tres teorías; considera probable que cada una se aplique á un número determinado de enfermos. La cuestión tiene gran importancia desde el punto de vista del tratamiento, que no podría ser el mismo cuando la lesión inicial fuera orgánica que cuando fuera ósea ó fuera podofiliana. En apoyo de sus opiniones sobre el particular cita dos enfermos de infosura de su clínica que merecen reflexiones diferentes. El primer caso es una infosura de castración y una rareza clínica. De igual manera que la infosura de parto, esta infosura consecutiva al edema operatorio es una enfermedad general toxiinfecciosa. La infosura alimenticia, que es la del segundo enfermo, no es una rareza clínica. Se observa comunmente en los sementales niverneses pesados y sanguíneos. Lo que importa observar en la historia de este enfermo es su marcha tóxica ó toxiinfecciosa. Las congestiones locales, de las que aquí sería la infosura simplemente un fenómeno secundario, no aparecen al principio de la enfermedad. Los tratamientos locales pretendidos heróicos (inyección de adrenalina y ligadura de las arterias) no se aplican á casos de esta naturaleza. La indicación principal es desembarazar el organismo de los productos tóxicos por las evacuaciones intestinales y por los emunctorios naturales que constituyen los riñones. La arecolina y la teobromina han sido empleadas en este sentido. También deben señalarse los buenos efectos de la tallianina como antitérmico y antiaxáxico.

Cirugía y obstetricia

Profesor HENDRICKX. Nuevo método operatorio contra el ronquido crónico por el procedimiento de Williams-Hobday. — *Annales de Médecine Vétérinaire*, año 62, n.º 4; 185-196; abril 1913.

El autor administra á los caballos que va á operar del ronquido por este procedimiento: sesenta gramos de sulfonal doce horas antes de la operación para evitar los grandes movimientos de defensa que ordinariamente realiza el operado. Hace acostar al animal sobre el dorso, con la cabeza bien extendida, de manera que repose sobre la línea frontonasal; así queda al descubierto toda la región laríngea. Para mantener la cabeza en esta posición hacían falta antes ayudantes vigorosos; pero ahora se pueden substituir ventajosamente con el

aparato que representa la figura 1.^a -ya descrito por nosotros, y presentado con otro dibujo más detallado en las páginas 49-51 de este mismo tomo-el

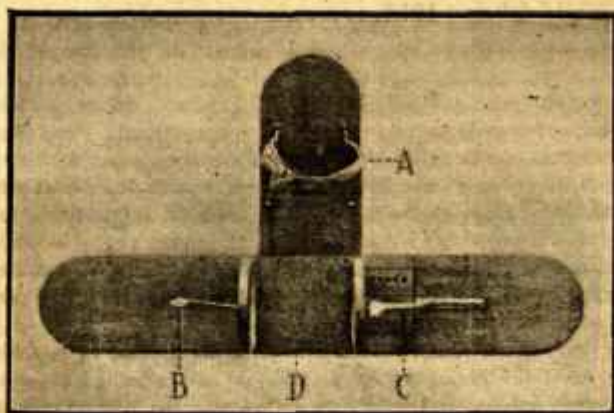


Fig. 1.^a

cual se debe á M. Molin. Después de bien limpia la región y de practicar tres inyecciones de cocaína adrenalina en la línea media, y mientras la anestesia hace sus efectos, el autor explora la región y pronto se da cuenta de la posición de la prominencia formada por el cartílago tiroideo, detrás de la cual se percibe el espacio triangular ocupado por la membrana crico-tiroidea. A este nivel practica una incisión longitudinal de unos diez centímetros de largo, que interesa la piel y la corbata muscular que rodea á la laringe. Esta incisión no provoca apenas hemorragia si se ha tenido cuidado de operar en la línea media; si se dividiera alguna ramificación vascular de cierta importancia sería útil aplicar una pinza de Peán. Así se pone al descubierto la membrana crico-tiroidea, en el centro de la cual se implanta un bisturí puntiagudo y se prolonga la incisión por detrás hasta el borde anterior del cartílago cricoides y por delante hasta el ángulo tiroideo que forma la nuez ó manzana de Adán. Se pasa inmediatamente por la vía laríngea la erina doble (fig. 2.^a), realizando así una separación de los dos labios, suficiente para efectuar las otras tres operaciones.



Fig. 2.^a

Para apreciar bien que el aritenode derecho se mueve normalmente mientras que el aritenode izquierdo está inmóvil ó muy poco móvil, se fricciona la cuerda vocal interna del ventrículo con una solución de cocaína adrenalina. Después de pasados los cinco minutos para lograr el efecto anestésico, durante los cuales se aprecia que la ligera hemorragia procedente de la incisión de la membrana tiroidea ha desaparecido pasa el operador el dedo al ventrículo laríngeo é introduce un aparato especial destinado á atrapar la mucosa. Willieam se servía de un «agarrar mucosas» (fig. 3.^a). Este instrumento se parece á un trocar, en el cual estaría reemplazada la punta por una especie de fresa (A), compuesta de una esfera metálica

prevista de una gran cantidad de pequeñas asperidades. El mango del aparato tiene una cánula móvil (B), que se termina por un espaldón (C), de tal manera que haciendo deslizar la cánula se llega a adaptar el espaldón contra la fresa. Una vez introducida la fresa en el ventrículo, se opera una torsión que tiene por objeto agarrar la mucosa. En cuanto se está seguro de que está bien fijada la mucosa se tira sobre el mango á fin de desinvaginar el fondo de saco y

haciendo deslizar la cánula se fija el espaldón contra la fresa para inmovilizar la mucosa. Entonces se pasan las tijeras curvas contra el borde anterior de la cuerda vocal y se incide la mucosa al rededor de la base de la fresa. Con el objeto de que el operador pueda ver exactamente la región al nivel de la cual debe practicar la excisión, el autor ha hecho construir una tijera curva especial (fig. 4.*), de láminas largas y muy estrechas cerca de su parte terminal. Pero resultaba que el «agarrar mucosas» de William tenía dos inconvenientes en la práctica: que las asperidades de la fresa no sabían agarrar bien la mucosa y que una vez agarrada no solía sujetarse con toda fijeza por ser poco íntimo el contacto de la fresa con el espaldón. El autor ha querido suprimir estos defectos y ha hecho construir á M. Monier el instrumento con la forma representada en las figuras 5 y 6, en el cual la fresa de



Fig. 4.*

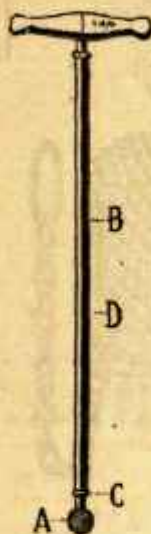


Fig. 3.*



Fig. 5.*

puntas aceradas ha sido reemplazada por una esfera (C) truncada en su base y con una serie de láminas de ariete vivo, dispuestas de manera convergente por arriba y divergente por abajo. Estos arietes se fijan mejor en la mucosa que las puntas y el espaldón B está mejor adaptado á la forma de la esfera para establecer un contacto más íntimo.

Cadiot ha imaginado una pinza especial (fig. 7), cuyas dos extremidades están dispuestas en forma de ganchos, según muestra la fig. 8. Este aparato se desliza por los dedos y separa las ramas cuando llega al fondo del ventrículo cuya mucosa ase entre los ganchos. Cook, por su parte opera de pie y después de anestesia local, incidiendo la laringe de la forma ya conocida. Luego



Fig. 6.*

se sirve de una especie de deal (fig. 9), cuya cara anterior está dispuesta de

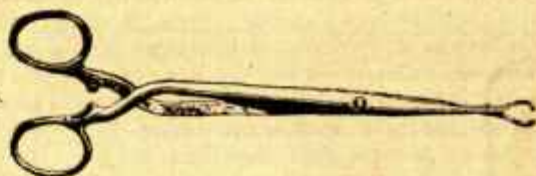


Fig. 7.ª



Fig. 8.ª

modo que pueda producir el efecto de un peine. El índice provisto de este aparato se introduce en el fondo de saco laríngeo, cuyo fondo y paredes va á raspar para desprenderles la mucosa. Bernardini, en fin, no excinde la mucosa, sino que la cauteriza. El autor prefiere los dos primeros métodos, estando hoy tan familiarizado con la fresa modificada como con la pinza de Cadlot. Los efectos consecutivos á la operación son insignificantes. Desde que opera rápidamente no observa edema postoperatorio en la mucosa laríngea, los caballos no parecen incómodos al día siguiente y no estando dificultado el trabajo de cicatrización por las introducciones repetidas de la cánula, la herida se cierra generalmente á los 18 ó 20 días y no necesita otros cuidados que los ordinarios de limpieza. Los resultados obtenidos los cree alentadores el autor, pero estima que las curas radicales deben ser rarisimas.



Fig. 9.ª

GOSSELIN.—Un nuevo embriotomo. —Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire, LXVII; 42-44, sesión del 9 de enero de 1915.

Este instrumento se compone de tres partes esenciales: mango, lámina y resorte. El mango tiene dos cachas, acanaladas en su cara externa. La cacha derecha lleva los ejes de rotación de la lámina y de fijación del resorte y los medios de ensamblaje de las cachas; aloja en sus partes anterior y superior vacías, la lámina y el resorte —la cacha izquierda sirve únicamente de cobertura al conjunto y se adapta con ayuda de espigas abrazaderas por un movimiento de cerradura de bayoneta. En la parte posterior del mango hay un agujero para el paso de una cuerda que permite mantener el instrumento durante las maniobras, (fig. 1.ª). La lámina tiene la forma de un bisturí inglés muy fuerte é incurvado, cuyo talón corto y perforado recibe un eje de rotación; al lado del corte presenta una saliente que protege el dedo mayor durante la intervención. Esta lámina funciona por la sola presión del índice; vuela á su posición de reposo bajo la acción del resorte (fig. 2.ª). El resorte, ligeramente curvilíneo, presenta en su parte posterior preterminal un ingurgitamiento semicircular, cuyo centro perforado recibe un eje de fijación (fig. 3.ª).

El embriotomo de Gosselin se ha construido con el objeto de obtener, con un máximun de lámina útil, un mínimu de espacio ocupado en el útero por la

mano armada. Es completamente desmontable y fácil de esterilizar. Este instrumento es simple, poco voluminoso y de fácil manejo, gracias á la presencia



Fig. 1.ª

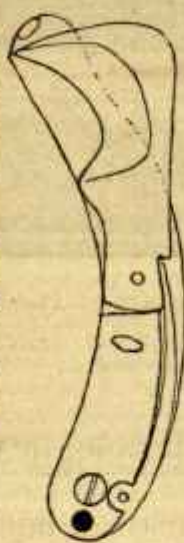


Fig. 2.ª



Fig. 3.ª

Fig. 1.ª Embriotomo montado y armado.

Fig. 2.ª Se ha quitado la funda izquierda. Esta figura presenta la funda derecha con su lámina en su eje de rotación y el resorte en su eje de fijación.

Fig. 3.ª Posición de la lámina y del resorte durante la intervención.

de acicaladura en sus dos partes exteriores; su forma incurvada facilita las mutilaciones del feto en el curso de la embriotomía. El simple análisis de las



Fig. 4.ª.—Embriotomo de mango recto

figuras 4.ª y 5.ª indica la diferencia que hay entre el manejo de este embriotomo y el antiguo. Con razón dijo Delmer al presentar este aparato que presenta incontestables ventajas muy apreciables sobre los diferentes modelos que le han precedido.

Tiene también la ventaja de que la falta de ranura del desliz le permite armar y desarmar el embriotomo con facilidad, rapidez y seguridad.



Fig. 5.^a — Embriotomo de mango incurvado. — Posición comparada de la mano armada durante la intervención. La incurvación del mango atrae sobre el instrumento la flexión del puño y reduce al mínimo el estorbo del útero por la mano armada

Bacteriología y Parasitología

Profesores A. BETTENCOURT é I. BORGES. — Presencia de tripanosomas en la sangre de los bóvidos portugueses. — *Revista de Medicina Veterinaria*, año 11, n.º 131; 330-331; enero de 1913.

Los autores llevan dos años buscando con regularidad tripanosomas en la sangre de los bóvidos sacrificados en el matadero municipal de Lisboa. La técnica adoptada consiste en la siembra de 2 á 5 c. c. de sangre desfibrinada en tubos de ensayo que contienen unos 10 c. c. de caldo peptonado (reacción + 1^o) y mantenidos á la temperatura de 22-25°. No apelaron nunca al examen microscópico y todas sus culturas resultaron estériles el primer año. Pero en el segundo (1912) obtuvieron 5 resultados positivos (bóvidos de Alentejo) de 11 bóvidos examinados. Las formas culturales observadas por Bettencourt y Borges son idénticas á las que han descrito la mayor parte de los autores en los diferentes países donde se han observado.

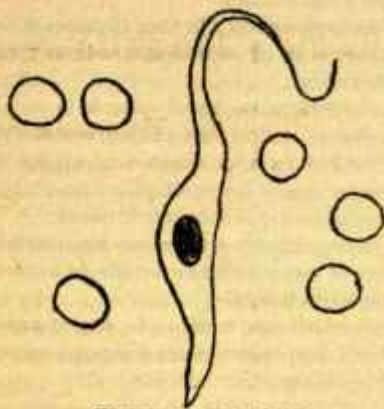
En estos cultivos predominan las formas criticidianas, que ya se encuentran el segundo ó el tercer día después de la siembra, y persisten, más ó menos alteradas, durante quince días y más. En las preparaciones coloradas, estas formas, sobre todo en las culturas un poco viejas, presentan en su citoplasma granulaciones más ó menos abundantes, que se coloran en violeta obscuro por el método de Giemza, á veces al lado de otras, que tienen un tinte claramente rojo. Los flagelos se terminan casi siempre por un pequeño ingurgitamiento en bola. Las formas de división longitudinal son frecuentes, sobre todo á partir del 6.º al 7.º día. Las formas redondas ó elípticas, también con flagelo, son raras.

Señalan los autores también la presencia de tripanosomas, relativamente raros, pero enteramente típicos, que han podido observar en un caso en las culturas de 7 á 8 días. En algunas de estas formas, el blefarostato, aunque

posterior, se encuentra abrazado ó casi abrazado al núcleo; en otras, la distancia entre estos dos elementos es mayor y han visto una forma en la cual el blefarostato se encontraba en el tercio posterior, mientras que el núcleo asentaba en la unión del tercio anterior con el tercio medio del flagelo. Este tripanosoma posee una membrana ondulante bastante clara. Los parásitos con el aspecto de pequeños *leptomonas* son bastante raros. Los autores han encontrado las formas endocelulares que Behn considera como el origen de las formas flageladas.

L. CAZALBOU. — Observación de un nuevo tripanosoma en el conejo. — *Recueil de Médecine Vétérinaire*, XC, n.º 5; 155-158; 15 marzo 1913.

Examinando la sangre de uno de los conejos muertos á consecuencia de una epizootia extraña fijada con alcohol absoluto y colorada por el método de Laverán, encontró el autor un solo tripanosoma, que se puede describir así: La longitud total de unas 80 micras; el flagelo es libre en unas 10 ó 12 micras.



Trypanosoma gigas
(Aumento de 1.000 diámetros).

La membrana ondulante dibuja una expansión apreciable al nivel del medio del cuerpo cuya anchura total es de ocho micras. Fuera de esta expansión la membrana parece confundirse con el cuerpo que se afila progresivamente hacia adelante hasta la porción flagelada libre y que, por detrás, se termina en punta afilada. El núcleo es ovalar, ocupa una posición media y su protoplasma parece homogéneo.

Este tipo de tripanosoma se diferencia bastante de los que se han descrito hasta ahora en el conejo. El autor le designa con el nombre de *Trypanosoma gigas*. No ha podido encontrar el origen del parásito. Según el oficial que le proporcionó el conejo, los antecesores de él (tres hembras y un macho) de dieciocho meses, están en perfecto estado de salud y viven limpios, sin piojos ni pulgas. En las proximidades del corral se encontraron algunos misticos; examinado por el autor el aparatodigestivo de estos insectos, no le fué posible comprobar la presencia de formas evolutivas de los flagelos; los resultados fueron nulos.

Sueros y vacunas

Profesor CARRÉ. — Profilaxia, sueroterapia y suero vacunación de la agalaxia contagiosa. — *Revue générale de Médecine Vétérinaire*, 15 noviembre 1912.

De todos los estudios practicados hasta la fecha sobre esta interesante enfermedad, cree el autor que se pueden deducir estas reglas profilácticas, bastante sencillas, pero que bastaría para impedir la aparición de la enfermedad y para detenerla con rapidez si ya estaba declarada:

I.—No introducir directamente en el rebaño animales recién comprados; aislarlos desde un principio y examinar minuciosamente las mamas, los ojos, las articulaciones y la piel.

II.—Todo animal que presente una lesión cualquiera que pueda relacionarse con la agalaxia será inmediatamente separado del rebaño. Los portavirus más peligrosos, con lesiones abiertas, son los animales con queratitis; su envío al matadero será la solución más económica y racional.

III.—El examen detenido de las mamas permitirá siempre revelar la lesión agaláxica, aunque sea antigua, y tan peligrosa como la lesión aguda reciente. Apretando el pezón con fuerza se podrá obtener fácilmente una serosidad más ó menos abundante, oscura y grumosa, ó bien una materia puriforme bastante consistente que saldrá en forma de roscas. En la profundidad de la glándula se podrán percibir núcleos indurados.

IV.—Si el rebaño comprende ovejas explotadas para la producción láctica, esta investigación sistemática de las lesiones mamarias es de toda necesidad y la desinfección de las manos de los que ordeñan, absolutamente obligatoria.

V.—La desinfección rigurosa del calzado de los pastores, ó mejor todavía, el hacer cuidar los enfermos por otro personal distinto.

VI.—La venta para otro uso que el de la carnicería y la libre circulación del rebaño, no deberán permitirse hasta lo menos un mes después de la curación de los enfermos ó de su eliminación radical.

El profesor Carré ha podido comprobar prácticamente el valor de la suero-terapia y de la suerovacunación de la agalaxia, cuyas bases había sentado ya en el laboratorio. Las experiencias las realizó en tres rebaños afectados de esta enfermedad con sus diversas complicaciones, y los resultados que obtuvo en estos ensayos le autorizan para formular las siguientes conclusiones:

- 1.º Nuestro suero antiagaláxico posee propiedades preventivas muy ciertas.
- 2.º No tiene, al parecer, acción sobre la enfermedad en estado de incubación avanzada y menos sobre la enfermedad declarada.
- 3.º La suerovacunación alarga la inmunidad que confiere la sueroterapia sola, por un tiempo no determinado todavía, pero que alcanza á algunos meses y, en todo caso, basta para extinguir la epidemia.

Profesores LECLAINCHE y VALLÉE.—Sobre la vacunación contra el carbunco sintomático. — *Revue générale de Médecine Vétérinaire*, XXI, n.º 28; 429-431; 15 abril 1915.

Las vacunas preparadas por los autores en un caldo de hígado peptonado, medio al cual llaman «caldo F», dan excelentes resultados; pero como estas vacunas no están constituidas por un virus extenuado en el sentido preciso de la expresión, pueden provocar accidentes resultantes de la sensibilización anterior de los organismos ó de complicaciones resultantes del traumatismo de inoculación. El porcentaje total de estos accidentes es despreciable; pero hay que temer la alarma que provocan y la desconfianza que siembran, y por lo mismo es preciso pensar en suprimirlos de raíz, cosa que no podía lograrse mientras no se obtenga una verdadera atenuación de la bacteria de Chauveau.

Leclainche y Vallée cren haber logrado, después de múltiples tentativas, razas verdaderamente atenuadas de dicha bacteria, poniendo paralelamente en juego la acción de una temperatura disgenérica y de un medio desfavorable al desarrollo de las culturas. Los tipos del *Bacterium Chauvei* así cultivados se muestran avirulentos para el cobayo, para el carnero y para los bóvidos de

todas las edades, hasta en las condiciones más severas de la prueba, es decir, en pleno músculo. Por otra parte, este procedimiento de inmunización contrasta su gran valor con los tres años de aplicación práctica que lleva sin fracaso en Francia, en Alemania, en Italia, en España, en Algeria y en la República Argentina. Los resultados han sido siempre idénticos. Parece que no se puede desear un método de vacunación más simple, más inofensivo y más cierto en sus resultados. Los autores creen definitivamente resuelto el problema de la vacunación contra el carbunco sintomático,

Enfermedades infecciosas y parasitarias

Prosefiores CALMETTE y GUERIN.—Nueva contribución al estudio de la patogenia de la infección tuberculosa. *Académie des Sciences*, 6 enero 1913.

Después de las experiencias realizadas por estos autores y por otros muchos, que parecían demostrar bien claramente que la infección tuberculosa se realiza principalmente por la vía digestiva, aparecieron las experiencias de Kuss y Chausse, que parecían demostrar, por el contrario, que la infección se verificaba especialmente por la vía respiratoria. Con el objeto de operar en el verdadero terreno para sacar consecuencias incommovibles, Calmette y Guérin, abandonando el campo de la experimentación brutal, se han detenido en el estudio de la infección natural en el establo y han llegado á obtener la conclusión siguiente:

La tuberculosis es desde el principio una infección general del sistema linfático. La ley de Conheim ó de las reacciones linfáticas, constantemente invocada en apoyo de los hechos que tienden á atribuir á la infección por inhalación la preponderancia en el contagio tuberculoso, no interviene cuando se trata de la infección natural. La localización de la infección linfática bajo formas de tubérculos es más ó menos tardía, pero no constante. Ocurre lo mismo que en el muermo. Ahora bien, el origen intestinal del muermo pulmonar, establecido por Nocard, no lo ha discutido nadie.

CHARMOY.—La entero-hepatitis de los pavitos (peritíflo-hepatitis de Lucet).—*Recueil de Médecine Vétérinaire*, XC, n.º 7; 221-228; 15 abril 1913.

Esta enfermedad ha sido bien descrita por Smith (entero-hepatitis), y por Lucet (peritíflo-hepatitis). Ataca de preferencia á los sujetos jóvenes, en ese difícil período del desarrollo de los pavitos en que comienzan á aparecer los carúnculos con su bello color rojo, de donde viene el nombre de «crisis del rojo» conque se engloba á las diversas afecciones que atacan en esta edad á los pavos. La causa debe buscarse en la muda, que por el hecho de necesitar una sobreactividad funcional intensa del tegumento, debilita mucho á las aves jóvenes y si no son muy fuertes y resistentes hacen presa de ellas los parásitos y los microbios. Por eso éste es el período en que la enterohépatitis se ceba sobre los pavitos. Parecen vigorosos y alegres y de pronto, bruscamente, varios

sujetos manifiestan los signos de un profundo abatimiento, están apoltronados en un rincón del corral, tristes, con la cabeza baja; el dorso embobedado y las alas pendientes; las plumas pierden su verde brillante y aparecen empañadas y sucias. Rehusan todo alimento. No tarda en sobrevenir una diarrea amarilla ó amarillo verdosa ó blanquecina, siempre fétida, que aglutina las plumas al rededor de la cloaca y hasta puede obstruirla. Las carúnculas pierden su color rojo vivo y se presentan grisáceas y hasta negras, de aquí el nombre de black head (cabeza negra) que dan los norteamericanos á esta enfermedad.

La muerte puede ocurrir rápidamente; pero suele durar la evolución de dos á tres semanas, hasta que los animales quedan verdaderamente esqueléticos, y entonces sucumben á cualquier causa, por benigna que sea, á la simple presión del cuerpo con los dedos. La mortalidad es considerable: acusan las estadísticas del 80 al 95 por 100 de los muertos entre los enfermos. Las lesiones encontradas en la autopsia son muy curiosas; asientan esencialmente en el hígado y en el ciego; Lucet sólo las ha señalado con estas dos localizaciones, y de ahí el nombre de peritiflo-hepatitis que da á esta enfermedad. Kaup ha mencionado también alteraciones múltiples de riñón y el autor ha descubierto en un cadáver alteraciones múltiples del hígado, del ciego, de los riñones y del páncreas. El hígado está aumentado de volumen, á veces en grandes pro-

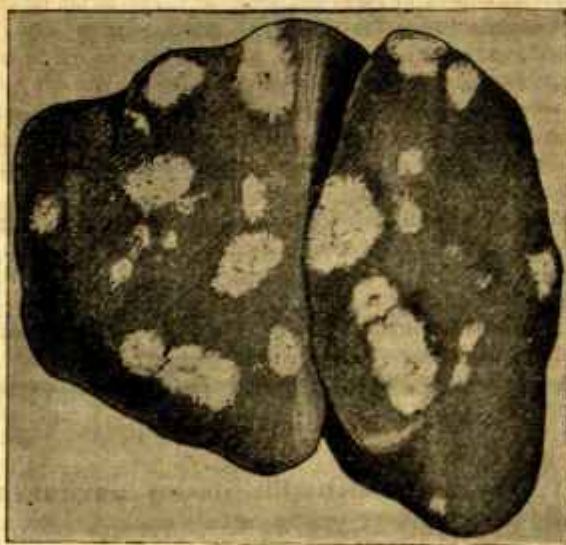


Fig. 1.ª—Hígado de pavo atacado de entero-hepatitis porciones, y presenta en su superficie placas blanquecinas, amarillentas ó verdosas de bordes irregulares, cuyo tamaño varía entre el de una lenteja y el de una pieza de dos pesetas, siendo casi siempre las mayores el resultado de la fusión de varias manchas pequeñas. En el ciego son más importantes las lesiones. Suele estar atacado uno solo y otro indemne, según revela la figura 2.ª. La lesión invade al ciego desde el medio hasta el extremo cerrado; sin embargo, se puede ver que el fin del fondo de saco está indemne en una longitud de medio centímetro próximamente. En todo el resto del apéndice fecal no hay el menor vestigio de inflamación; el intestino ha conservado su calibre, su consistencia y su aspecto normales. La lesión está constituida por una volu-

minosa dilatación irregular abollada en su superficie; el peritoneo que la recubre está inflamado y espesado. Al corte longitudinal se ve que las paredes del ciego están muy separadas y formadas por capas pseudomembranosas concéntricas análogas a las falsas membranas de la difteria. En el centro



Fig. 2.* - Ciegos. Sólo uno está atacado; el otro está indemne



Fig 3.* - Asa duodenal y páncreas. Este encierra una lesión nodular

existe un canal que encierra un líquido verdoso de olor fecaloide: es el conducto intestinal, que queda en relación con las partes sanas. La mucosa descamada y ulcerada ha perdido todos sus caracteres. Placas análogas a las del hígado se encuentran en los riñones. La figura 3.*, en fin, muestra el asa duodenal rodeando al páncreas, el cual es portador de un nódulo absolutamente de la misma naturaleza, del volumen de un guisante pequeño y que asienta en mitad del órgano. Todos los demás órganos están sanos. Parece que el agente específico de esta enfermedad sería la ameba de Smith (*Amoeba meleagridis*) encontrada por la mayor parte de los autores que han estudiado esta enfermedad, y el origen de esta infección mal conocida sería intestinal, según parece demostrarlo el asiento de las lesiones. Deben aconsejarse, para evitar el contagio, todas las medidas profilácticas.

AUTORES Y LIBROS

Leyendo papel impreso

EUGENIO FROHNER.—**Compendio de Patología y Terapéutica especiales para veterinarios. Traducción española de Pedro Farreras. Un tomo en 4.º prolongado de 304 páginas, 12 pesetas encuadernado en rústica. Imprenta de Pedro Ortigá. Ariban, 7, Barcelona.**

La característica de nuestro siglo es la velocidad. Según la frase feliz de un personaje de Martínez Sierra, parece que llevamos en la sangre la prisa del tren. Yo creo que una de las causas principales de la disolución de las familias, que son instituciones burguesas de paz y reposo, es precisamente esta ansia insatisfecha de correr mucho. Y naturalmente que a causa de este vértigo veloz, iniciado por la manía eruditiva y rematado por la fiebre automovilista, no hay tiempo para nada. Todo se nos tiene que servir en comprimidos intensos. No hay ninguna manifestación artística, científica ó literaria que no haya tenido que recortar sus alas. El porvenir es del telegrama y de la tarjeta postal, ha escrito en alguna parte nuestro gran Martínez Baselga, el espíritu más sagaz, más profundo y de más fina observación que ha tenido y tiene la veterinaria española.

En este concepto resulta una obra admirable el «Compendio de Patología y Terapéutica especiales para veterinarios» que escribió en alemán el ilustre profesor Fröhner y que nos ha servido en un castellano limpio y correcto D. Pedro Farreras, uno de los jóvenes más abiertamente europeos y que más honran la profesión en España. Todos los asuntos tratados en este volumen, con pericia de maestro y belleza de artista, tienen el sabor de máximas. Conscientemente ha huido Fröhner de la bibliografía y de la hipótesis. Esas son cuestiones que interesan exclusivamente al erudito profesional. El veterinario práctico, que es también víctima de la velocidad del siglo, no tiene apenas tiempo para leer, por lo cual necesita que le comuniquen verdades comprobadas. Y desgraciadamente para la ciencia, las «verdades verdaderas» de cada una de sus ramas, caben en un libro de muy pocas páginas. Tengo por seguro que ha terminado ya la época de las publicaciones de gran tamaño y que no pasando mucho tiempo se guardarán estos libros en las bibliotecas como se guardan hoy en los museos los esqueletos de los megaterios.

Consta la Patología compendiada del profesor alemán de dos partes. En una estudia las enfermedades esporádicas y las enfermedades infecciosas en la otra. No ha escapado á su competencia ningún proceso morboso importante. Los trata todos á la luz de las nuevas conquistas de la Patología general, que están descubriendo un nuevo mundo de caudales científicos insospechados. La parte terapéutica es escrupulosa y justa. Con decir que hasta registra las aplicaciones del salvarsan en algunas infecciones queda dicho que la informa un espíritu moderno. Seguramente no encontrarán los

prácticos una obra más á propósito para las necesidades de la clínica. Están de enhorabuena. Y ahora esperemos la publicación de la «Patología y Terapéutica especiales» de Hutyrá y Marek que anuncia el Sr. Ferreras, y por cuyo solo intento merece bien de la veterinaria española, pues se trata de la obra más considerable de esta naturaleza que existe en Europa, no solo por la excelencia de su contenido doctrinal, sino también por la riqueza y exactitud de las láminas en negro y en colores que la avaloran.

F.

GACETILLAS

Un nombramiento. —La *Gaceta* del día 2 del mes actual publica un Real Decreto del Ministerio de la Gobernación nombrando vocal nato del Real Consejo de Sanidad, en la vacante producida por jubilación de D. Santiago de la Villa, á D. Dalmacio García Izcara, Director de la Escuela de Veterinaria, como comprendido en el artículo 4.º, apartado 4.º, letra G de la Instrucción general de Sanidad pública, aprobada por Real decreto de 12 de enero de 1904.

Felicitemos con toda el alma al ilustre jefe del Servicio de Higiene pecuaria por su nombramiento, aunque con más gusto hubiéramos visto que se le nombraba como tal jefe, en prueba de que á dicho Servicio se le consideraba como lo que es en el Ministerio de la Gobernación. De todos modos, el Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria está de enhorabuena, porque en el Sr. García Izcara tendrá un defensor persistente y perspicaz de su derecho en el Consejo Superior de Sanidad.

Salutación. —Por anticipado se la enviamos á los veterinarios y ganaderos que han de reunirse en Madrid durante la última decena del mes actual con motivo de dos grandes acontecimientos profesionales: el Concurso Nacional de ganados y la Asamblea Nacional veterinaria.

Con toda el alma deseamos que los dos actos den el fruto que de ellos se espera, como anuncio de una nueva aurora para la ganadería y para la veterinaria patria, tan íntimamente unidas hoy en la decadencia, como es de esperar que lo estén mañana en el esplendor.

Arte de Herrar. —El sabio director de la Escuela de Veterinaria de Madrid, D. Dalmacio García Izcara, que ya había publicado hace muchos años una interesantísima parte de su obra enciclopédica el «Arte de Herrar», acaba de dar á la estampa, con la colaboración del joven catedrático de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, D. José López Flores, la segunda y tercera parte de dicho tratado.

La primera parte de este libro cuesta cinco pesetas, y la segunda y tercera, que van en un solo volumen, cuesta seis. Nuestros suscriptores pueden adquirirlas, como las demás publicaciones del Sr. García Izcara, con un 20 por 100 de economía, pidiéndolas directamente á esta administración. Por hoy no decimos más. En su día nos ocuparemos del «Tratado teórico y práctico del Arte de herrar» con la extensión que se merece.

Muchas gracias. —Algunos estimados compañeros nos envían adhesiones llenas de entusiasmo y de elogios hiperbólicos y nos excitan á que las publiquemos en la Revista y abramos una sección con este motivo. Agradecemos muchísimo ambas cosas; pero no aceptamos más que la adhesión porque la publicidad nos repugna instintivamente. Tenemos el pudor de nuestra seriedad y jamás aparecerán en estas columnas, mientras nosotros figuremos como árbitros de ellas, palabras de alabanza á nuestra labor ó á nuestros méritos.

Enhorabuena.— Don Francisco Sánchez Pontiveros, estimado con pañero y amigo, nos participa en atento B. L. M. que ha tomado posesión del cargo de secretario de la Junta directiva del Colegio de veterinarios de la provincia de Jaén. Sea enhorabuena y mucha suerte para acertar á darle á ese cargo toda la importancia que tiene con una obra perseverante en beneficio de los intereses profesionales de aquella provincia.

Huespeñ ilustre.— Tiene anunciada su visita á Madrid, con motivo del Concurso nacional de ganados, el ilustre catedrático de zootecnia de la Escuela de Medicina Veterinaria de Lisboa, D. Juan Miranda do Valle, quien vendrá con sus alumnos, comisionado por aquel Gobierno para estudiar nuestra producción pecuaria.

¡Y pensar que nuestro Gobierno se ha negado á pensionar para lo mismo á los catedráticos de veterinaria de provincias que lo solicitaron en tiempo oportuno con muy buen acuerdo! Cosas de España.

Jaén pecuario.— Este es el último título del periódico ha que empezado á publicar el Colegio oficial de veterinarios de aquella provincia con el objeto de defender los intereses agro-pecuarios. El primer número es muy interesante y contiene trabajos valiosos y entusiastas firmados por la Directiva, por Emiliano Sierra, por Sánchez Pontiveros, por Gutiérrez Urribarri, por Manuel Ardoy, por Galiano y Alferez, por Lara Caballero y por Aguilera Jerez. Muchas prosperidades y á luchar sin desmayo, que en España está todo por hacer.

Para el concurso de ganados.— Los premios concedidos para el concurso de ganados son los siguientes: el Rey, 2.500 pesetas; la Gran Peña, 1.000; la Asociación de agricultores de España, 500; la Cámara oficial de Comercio, 500; la Cámara oficial de Industria, 200; la Diputación provincial de Madrid, 1.000; el Ayuntamiento de Madrid, 500; el Hogar Español, 250; la Cámara Agrícola de Santiago, 100; la Sociedad de fomento de la cría caballar, 1.000; el Banco Alemán Transatlántico, 100; y el Círculo de la Unión Mercantil, un premio. La subvención concedida para dicho concurso por el ministerio de la guerra es de 20.000 pesetas.

Veterinaria militar.— Alta, por haberse curado de su enfermedad, el Veterinario mayor D. José Fernández.

Concediendo la cruz de primera clase del Mérito Militar roja, al Veterinario tercero, D. Gregorio Martínez.

Destinando al grupo montado de Artillería de Larache al Sr. Elvira.

Destinados: los Sres. Fernández, á la Jefatura de la 8.ª Región; Cabeza, á la Comandancia de Intendencia de Larache; Usua, á Farnesio; Bustos, al 6.ª Depósito de sementales; Tejedor, á la Reina; Ibars, á la Academia de Caballería; Cosmén, á la Comandancia General de Larache; Balmaseda, á Lusitania; García Pérez, al Cuartel General de la 1.ª Brigada de Melilla; Espejo, á la Remonta de Ecija; la Morena, á Lusitania; Telleria, al 1.º Regimiento de Zapadores; Cuenca, al 10.º montado; Llevot, á la Comandancia Intendencia de Larache; Hernández Mateo, al Grupo mixto de Ingenieros de Larache; Solé y Gargallo, á la Comandancia Intendencia de Melilla; Sabatell, al 12.º montado; Lucas, al grupo Artillería montaña de Larache; Causi y Alarcón, á Tarditi; Jiménez Urtasun y Crespo, á Alcántara; Gómez Bargo, á Galicia; Alvarez Hernández, al Grupo de Caballería de Larache; Alonso de Pedro, á Victoria Eugenia; López Maestre, al escuadrón de Gran Canaria, y Mario Arroyo, al 6.º montado.

CRESOLIN

"ESPANOL,,

Desinfectante eficaz, preparado por la Fábrica F. Ruano, premiada en varias Exposiciones

La excelencia y éxito del CRESOLIN está reconocida por certificados de eminentes Profesores, Médicos y Veterinarios. Indispensable para la desinfección de habitaciones, escuelas, cuarteles, hoteles, establos, cuadras, urinarios públicos, retretes, gallineros, etc. etc. Es sin rival para numerosas enfermedades de las especies mular, caballar, bovina y lanar, y señaladamente para las enfermedades infecciosas de la piel y la pezuña. Cura radicalmente la sarna, costra y glosapada, destruye y hace desaparecer todos los parásitos de la piel de los ganados y de los perros.

Precio del bidón de un litro, pesetas 2'50.

DEVENTA EN DROGUERÍAS Y FARMACIAS Y EN LA FÁBRICA: PASEO DE LAS ACACIAS, 43; TELÉFONO N.º 127

DISPONIBLE

"GERMOL"

(REGISTRADO)

ESPINAR

EL MAS PODEROSO

INSECTICIDA, DESINFECTANTE Y MICROBICIDA

El Germol

es el mejor preventivo de las epidemias de Viruela, Cólera, Tifus y otras.

El Germol

cura la Glosopeda (mal de la pezuña) Sarna ó Roña, Herpes costrosos (muermo), Llagas y otras enfermedades en los animales.

El Germol

mata los insectos que atacan á los árboles, arbustos y plantas, sin perjudicar á éstos.

El Germol

es el Insecticida más potente y económico para la destrucción de la Langosta sin quemar los sembrados, como ocurre con la Gasolina.

El Germol

cura los Naranjales de la epidemia del Poll Roig (piojo rojo) y el Poll Negro (piojo negro) sin atacar á la hoja ni al fruto.

EL GERMOL

como Desinfectante no tiene rival para quitar los malos olores de Retretes, Urinarios y Habitaciones de enfermos.

EL GERMOL

es un producto español fabricado en Sevilla, en el Laboratorio Químico-Farmacéutico de su autor, J. G. ESPINAR, Oriente 101, y compite en bondad y economía con sus similares extranjeros y nacionales.

Léase el prospecto para sus múltiples aplicaciones.

Al por mayor: J. G. ESPINAR, Sevilla

Laboratorio Químico-Farmacéutico, Oriente, 101

Venta: Farmacias, Droguerías y Establecimientos mixtos de importancia.