



PASTEUR

Revista Veterinaria de España

Fundada por D. JOSE FARRERAS en 1906

MEDALLA DE ORO en la exposición Hispanofrancesa de 1908

Gerente

PEDRO FARRERAS

Médico militar y Veterinario

Administrador

FRANCISCO FARRERAS

Abogado

Redactores

C. R. DANÉS CASABOSCH

Veterinario municipal de Barcelona.

ANDRÉS HUERTA

Veterinario militar

C. SANZ EGAÑA

Director del Matadero de Madrid

J. GARGALLO

Veterinario militar

CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Esta Revista se publica todos los meses. La suscripción se cuenta de Enero a Diciembre de cada año y cuesta *diez* pesetas en España, América y Portugal. En los demás países *doce* pesetas. El pago es por adelantado y puede efectuarse por medio de giro postal, sobre monedero o cualquier otra forma de fácil cobro. Cuando la Administración tenga que girar, cargará al suscriptor 50 pesetas por gastos de giro. Toda suscripción cuyo cese no se ordene antes del mes de Enero, se considerará renovada para el año siguiente. Los suscriptores tienen un plazo de tres meses para reclamar los números que no lleguen a su poder.

OBRA NUEVA

Acaba de ponerse a la venta el tomo II de la **PATOLOGIA Y TERAPEUTICA ESPECIALES DE LOS ANIMALES DOMESTICOS**, de los doctores Hutyra & Marek, en el que se estudian detalladamente las enfermedades de los aparatos digestivo, respiratorio y circulatorio. Un voluminoso tomo de 840 páginas, ilustrado con 167 grabados y tres láminas, encuadrado en tela, 30 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 26 pesetas.

A los suscriptores que ya poseían el fascículo primero de este tomo, les podemos servir, para completarlo, el fascículo segundo de dicho tomo, por sólo 13 pesetas. Si desean además, tapas para encuadrar ambos fascículos en un tomo, se las podemos servir por 140 pesetas. Los envíos contra reembolso sufren un aumento de 0'25 pesetas.

Oficinas: Consejo de Ciento, 377, 1.º, 1.º ♦ Dirijase toda la correspondencia en esta forma
Revista Veterinaria de España - Apartado n.º 463 - Barcelona

VACUNA

BRUSCHETTINI

para el tratamiento de la peste
porcina y sus complicaciones

Pida muestras a

L. LEPORI

Vía Layetana, 15 - Barcelona

o a sus agentes técnicos:

Don Adolfo Herrera.—Cuartel Daoiz y Velarde
(Pabellón n.º 4, Sevilla.

Don F. López.—Prim, 15, Badajoz.

Don Jesús Caballo.—Ronda Coruña, 5, Lugo.

Don Juan Ferrer.—Cuarte, 157, Valencia.

Don Luis Fiol Alorda.—Zanoguera, 15, Palma
de Mallorca.

Crónica científica

Por TAHUER

La ganadería alemana actual

Con motivo del Primer Congreso Veterinario Español, celebrado en esta capital, nos vimos honrados con la visita de algunos compañeros extranjeros, y, sin establecer comparaciones molestas, hemos de declarar que los tres veterinarios militares de la comisión oficial alemana, y el señor Osleaceh fueron los que más se interesaron por el estado de nuestra ganadería. El citado señor, estuvo dos veces en el Depósito de Sementales de Hospitalet, obtuvo fotografías, tomó algunos datos y nos dió, en correspondencia, los que nos sirven para escribir estas cuartillas.

El ganado procedente de Oldemburgo, presentado en la última Exposición celebrada en Madrid, en la Casa de Campo, fué mirado, admirado y discutido por buenos zootecnistas, que, como don Vicente Sobreviela, vieron la evolución del conocido tipo oldemburgués. No sabemos lo que ahora traerán de Alemania y nos parece oportuno tratar de ello con los datos y fotografías facilitados por Herr Osleaceh, de Kemten (Baviera).

En el resurgimiento de un pueblo, agotado y hambriento por una guerra internacional de efectos extenuadores, motivados por un bloqueo de cuatro años, se admira su laboriosidad, su amor al ganado, su verdadero entusiasmo. No todo es, en Alemania, industria, y entre sus regiones ganaderas sobresale Baviera. A los diez años des-

pués de la guerra había 402.230 caballos jóvenes, de edad hasta 9 años.

Las principales ganaderías se hallan en las montañas y en sus estribaciones, pues las comarcas llanas están cultivadas y faltan en ellas prados; sin embargo son criados algunos potros en estabulación. En una comarca bastante llana no lejos de Munich (la ciudad modelo por su higiene y administración municipal, orden y seriedad, la más admirada de todas las ciudades conocidas por nuestros pensionados en el extranjero), hay centros ganaderos especializados en la cría de sementales elegidos: Erding, Haag, Trotberg, etc. y Muhlendorf, que es la capital ganadera con residencia oficial de la Inspección.

En la Baviera baja, que por su suelo y clima suave sostiene grandes praderas y prados artificiales, hay antiguas ganaderías, así como en el Palatinado próximo al Rhin. En la comarca de Zweibrucke disminuyen sus famosos caballos, y en el Palatinado del Sur, en donde los famosos oldemburgueses para tiro de carrozas (de los cuales nos ocupamos hace años en la "Revista de Veterinaria Militar") eran producidos en gran cantidad, se ha cambiado de idea, produciendo caballos pesados. Con motivo de la última exposición de ganados en la Casa de Campo, tuvimos ocasión de contemplar ejemplares gigantescos, de los de mil kilos de peso, que arrastran con buena marcha, más de dos mil kilos de peso cada uno en un carro ordinario.

(Quizás pueda verse nuevamente en el próximo concurso de ganados).

En estos últimos años han sido cubiertas unas 25.000 yeguas en Baviera, que han producido unos 12.000 potros, en números redondos.

Pero volviendo a ocuparnos de las razas antiguas bávaras debemos mencionar los caballos alpinos nóricos, de gran resistencia ante la crudeza del clima y la fatiga del trabajo en la montaña y marchas por malos caminos. Estos caballos fueron los padres de los de Austria, en donde las condiciones del terreno tienen alguna semejanza. Llámalo caballo de sangre fría, por resistir muy bajas temperaturas, lo mismo podríamos decir de nuestros poneys cimarrones asturianos. Su corta y algo derribada grupa contribuye a la elevación de los radios inferiores al marchar (ventaja para evitar tropezones con piedras y obstáculos de mal terreno); la inclinación de ellos y las fuertes articulaciones, son consecuencia de su adaptación al medio y al trabajo duro, que prestan con bastante ligereza. De estos defectos estéticos y bellezas zootécnicas gozan otros caballos de terrenos agrestes, como los cacereños, bien estudiados y descritos por nuestro estudioso compañero señor Rincón. Conformaciones que algunos buenos ganaderos lograron corregir bastante, por lo cual puede decirse, como de tantas cosas, que los hay mejores unos que otros. Los noricanos austriacos son peores, pues los cuidados que reciben son, desgraciadamente, muy pocos.

El deseo de mejorar rápidamente la primitiva raza, llevó consigo la importación de sementales oldemburgueses, normandos, norfolks y belgas, dando al traste, en muchas comarcas, con la pureza de sangre, y formando ese queso gruyere producto de muchas madres y padres diferentes.

Con el descuido natural degeneran las razas, pero con las mezclas de sangre desaparecen, lo cual es peor y da

lugar a que haya que buscar con candil (como nuevo Diógenes) a la luz del día, un bretón que sea brevilineo.

No lo sabemos a ciencia cierta, fuera indiscreción preguntarlo, pero suponemos que allá en Baviera habrá ocurrido como en otros países: que la cría caballar habrá estado más en manos de aficionados poco estudiosos, que en las de buenos zootecnistas.

Dejando a un lado las calamitosas mezclas, pudiera decirse que se encuentran hoy cuatro tendencias, no todavía cuatro variedades, como pretenden algunos.

Es una la del *aliburschlstar*, producto de semental *burschl* (sangre nórica) con diversas mejoradoras, incluso austriacas orientalizadas. Su lámina recuerda a nuestro caballo marismeño, grande, con su perfil acamerado, pero con cuartillas más cortas y grupa más redondeada.

Otra: *clidesdalnoricano*; es un *clidesdal* afinado. Actualmente, domina esta sangre, con el tiempo será dominada por la indígena.

Otra: el media sangre normando y por último, el *cleveland*, que es corredor.

En suma: el antiguo noricano se ha convertido, con los cruzamientos, en dos clases, el ligero y el pesado. El primero es el llamado allí *oberlender* o del país alto, y el segundo el *pinzgauer*, parecido al austriaco de Pinzgau; éstos predominan en la población equina de la Baviera baja y el Palatinado alto.

Repasemos este: perfil ligeramente convexo por los supranasales y recto por el frontal; cabeza empastada, oreja relativamente pequeña; cuello arqueado; pecho redondo; algo ventruado; grupa semidoble e inclinada; dorso y lomos poco hundidos; nacimiento de cola algo bajo; remos fuertes, bien aplomado de atrás, algo resentido de brazos y cuartillas cortas. Por regla general da las siguientes medidas fundamentales: longitud de cabeza, 67;

anchura de frente, 26;alzada 165 (tres centímetros más por la grupa); longitud (nalga-encuentro), 175; perímetro torácico, 207; perímetro de caña, 29, y las medidas convencionales (pues medimos y presenciarnos mediciones muy discutibles, que en un mismo animal varían según la época, según su gordura y según quien mide); anchura de pecho, 52; profundidad del mismo, 78; anchura de grupa, 62, etc. Peso, 767 kilos.

El tipo de la Baviera alta el *oberlender*, mejorado actual, el ligero: perfil recto; cabeza regular; oreja pequeña; cuello arqueado; dorso y lomos rectos; grupa redonda y poco inclinada; espalda larga y bastante inclinada; tronco redondo y vientre recogido; bracilargo; derecho de cuartillas y corvejones poco salientes. Medidas: longitud de cabeza, 63; anchura de frente, 24;alzada, 158 (a la grupa 3 centímetros más); longitud escapuloisquial, 166; perímetro torácico, 205; perímetro de caña, 23. Peso: 700 kilos.

Hacen cubrir las yeguas a los 3 años y suelen obtener una docena de productos. Casi todos los criadores lo son en pequeña escala y hacen trabajar a las yeguas en la montaña, respetándolas solamente poco tiempo antes y después del parto; los potrillos quedan con la madre en el prado; por junio suben a las montañas a trabajar; el potro es vendido cuando tiene 4 meses. Como se ve ocurre lo mismo que en el Ampurdán y otros muchos sitios.

En la Baviera baja hacen trabajar a la madre muy pronto, y vese al potrillo correr junto a ella en la labor o por los caminos cerca del carro. Si no venden el potro, se le alimenta con hierba, primero y heno después. Durante el invierno no prueba el grano, ni recibe grandes cuidados. A los dos años y medio emplean los potros en el trabajo y los alimentan bien. En la cría y recría del verdadero caballo noricano se cuenta con la base del pasto al-

pino. Esto tiene la ventaja de dotar de mayor rusticidad al ganado.

A seis kilómetros de Murnau existe una yeguada en finca y pastos que pertenecieron a la duquesa María Ana, y que la Casa real cedió al ramo de Guerra para conservación del caballo noricano. Data del año 1778, y en 1862 se creó una remonta, también. Su plantilla es de 65 *pinzgauer* y otros tantos *oberlender* sementales; 50 yeguas y número indeterminado de potros.

Durante el invierno los potros están en cuadras con puerta al cercado de amplio campo al que salen pisando nieve y aguantando muy bajas temperaturas, pero están bien alimentados.

La selección se sigue con métodos de prueba en adiestramiento y ejercicios metódicos; hay, además, laboratorio para análisis hemáticos y en él se investigan las riquezas globulares y hemoglobínicas de los animales escogidos para conservación de la raza. Los demás son vendidos baratos.

Hay en Alemania caballos de silla propiamente dichos y caballos para dos fines. Después de los de Oldemburgo lograron fama los de Rottale. Unos y otros son conocidos con el genérico de caballos de *sangre* o de sangre caliente, en contraposición a los bávaros descritos. En el afinamiento de ellos tomaron parte, en la Edad media, caballos cartujanos (españoles), y en la moderna ingleses puros o medias sangres, con lo cual, aunque adquirieron más esbeltez y ligereza perdieron las características germánicas y al degenerar no serán más que un caballo vulgar.

Un derivado de los anteriores, mejor diríamos que por su aspecto es un angloárabe, forma tipo en los Depósitos de Sementales y llámanle *achselschwang*. Es el mimado en Alemania; las yeguas son cubiertas a los 4 años; los potros permanecen junto a ellas 5 meses, se les desteta y reciben avena, guisantes, habas trituradas y sal. Desde mayo a noviembre están en la pradera. A los 3 años empieza la doma y a los

4 las pruebas para ser elegidos como reproductores o no.

Aún nos queda que decir algo de la antigua ganadería de duque de Twei-brucke, cuidada con esmero por el noble que llevó el título allá por el año 1755. Cuéntase de aquellos caballos que eran nobles, de buen andar, resistentes y agradables; tan apreciados que fueron llevados a Francia como mejoradores y Napoleón los calificó de excelentes y primera clase. También estos caballos fueron algunas veces mejorados con sangre oriental. Sin embargo, no es el actual tan fino y ligero como el anterior, sino más apropiado para dos fines: silla y tiro ligero. Su lámina es parecida a nuestros cruzados españoles con media sangres ingleses. En suma: son buenos caballos de silla los de la yeguada de Twei-brucke.

Con esto hemos dado un vistazo rápido a lo que quizás veamos detenidamente dentro de poco.

Pasemos ahora a otro asunto: la vaca suiza que de día en día se extiende más por la Península, en la cual, sobre todo en las provincias vascongadas tiene decididos propagandistas.

El ganado bovino grismoreno o pardo de Alemania

Los criadores alemanes de este ganado están unidos en la sociedad o "Unión de ganaderos de bóvidos grismorenos". Esta unión fué fundada el año 1926 y comprende las tres sociedades siguientes:

a) Sociedad del libro de la raza de Allgau fundada el 1893 en Immens-tadt.

b) Unión de criadores de la raza morena de Wurtemberg, domiciliada en Waldsee desde 1896.

c) Asociación de criadores del ganado de un color de las montañas de Baviera Alta, con domicilio social en Weilheim desde 1901.

Estas tres sociedades tenían organiza-

ciones comunes en el mercado de ganaderos de Allgau en Keptan y hace un año con 5.630 socios y 26.500 animales.

La extensión o área geográfica de esta raza comprende la mitad Sur del reino de Baviera: Schwaben hasta Illertissen, Krumbach, Augsburg; la propia Allgau abarca Lindau, Sonthofen, Kempten, Fussen, Mark Oberdorf, Kaufbeuren y Memmingen. Sonthofen y Kempten son las comarcas alemanas de mayor población ganadera. La wurtemberguesa limita al O. con Allgau y comprende el Biberach superior, Lamphelm, Lulkirch, Tettuang, Ravensburgo, Waldsee, Wangen, así como una región del bajo Wurtemberg.

La comarca ganadera, en la Baviera alta, de la vaca gris, parte al O. de la cuenca del Isar, sobre los Alpes bávaros hasta después de Munich. Comprende Schongau, Weilheim, Landsberg, Garmisch, Munich, Furstenfeldbruck y Wolfratshausen. Sube el país de N. a S. desde 500 a 2.000 metros sobre el nivel del mar.

Sobre la extensión de la explotación hay que decir que es de pequeños labradores. En labranza intensiva cuéntase dos terceras partes por una dedicada al ganado grande o mayor. En la región sur de la parte montañosa predomina el sistema de coto redondo, aislado con extensas praderas y en las comarcas más bajas encuéntrase la parcelación con cercados o vallados. En la Baviera alta encuéntranse ganaderos con 100 a 300 reses mayores.

El límite de desarrollo hace que el ganado sea semigrande y semipesado, *profundo*, ancho, de gran constitución y musculatura, miembros fuertes y paso largo. Estas últimas particularidades son un sello característico que lo hacen apto para el trabajo y resistente; posee pezuñas duras y la mejor salud que se concibe. Da leche abundante y engorda fácilmente.

La alzada de los machos oscila entre 137 y 148 centímetros; la de las vacas

es de 128 a 136 El diámetro vertical del pecho es de 52 por 100 de la alzada.

El peso medio es de 10 quintales. Muchas vacas hay entre 12 y hasta 15. Los toros alcanzan de 18 a 24 quintales.

La comprobación de su aptitud lechera aún no es obligatoria; sin embargo, casi todos los ganaderos la practican cada 14 días y es analizada la leche y la manteca cada mes. En el libro de la raza de la sociedad de Allgau había a fines del año 1928 unos 12.000 animales en observación. En Weillheimer habían establecido la comprobación a fines del año 1928 con 5.500 vacas, obteniendo grandes rendimientos y proporciones. En Waldsee, el mismo año, lo hicieron con 1.700 vacas.

La aptitud para la producción de leche es tal, que no hay otra vaca de tanto rendimiento ni tan grasa como esta montañesa de Baviera y Wurtemberg. Obtiénese enormes resultados de un animal que en invierno come heno y brotes y en verano, paca en el prado. Por término medio se ha registrado en muchos miles de vacas una producción anual de 3.350 kilos. La vaca *Gretel* dió 7.355 kilos con 3,54 por 100 de grasa; la *Paulina* dió 6.311 en Nesselvang. La vaca *Feige* produjo 7.085 kilos con 3,3 por 100 de manteca, en Waldsee. Estas aptitudes sobresalientes corresponden al libro del Fomento del ganado alemán especializado, en el cual se anotan muchísimas vacas como la *Aletta*, en Kollmann-Weitnau, que daba 41,5 kilos diarios, la *Hanni* 43, con grasa oscilante entre 3,6 y 5 por ciento. Hay libros de raza que acusan un término medio de 5.400 kilos, a pesar de no ser muy rica su alimentación.

La mayor parte de las terneras permanecen junto a su madre desde la primera leche (calostros) hasta cumplir un mes; entonces se les da algo de hierba o heno, según el tiempo y poco des-

pués harina de lino y avena. Se las acostumbra en seguida a salir al prado y muy jóvenes aún, se les lleva a la montaña. Se les agrega pienso para acentuar su desarrollo: 3 a 4 libras de avena.

Las vaquerías alpinas están asociadas, principalmente las de la Asociación del libro de la raza de Allgau, que existe desde hace 36 años y crían las mayores vacas, logradas en las praderas montañosas mejor que en las del llano, pues en aquéllas hallan mejores pastos y más aromáticos, el pecho se ensancha y los miembros se hacen más fuertes. En ninguna parte como en los Alpes, en donde el aire está más ozonizado y la luz solar con grandes haces de rayos ultravioletas, lo que contribuye a dar más rusticidad y resistencia al ganado. La vaca gris, de la cual nos ocupamos, aclimatada a las montañas sirve bien en cualquier comarca, sobre todo en las serranas. Esta sociedad tiene hoy extensísimas propiedades alpinas, hasta a 2.000 metros de altura para recría del ganado joven, así como para el de toros reproductores, también inscritos en un libro especial para ellos.

La raza que describimos ha sido bien aclimatada a cuantos países han enviado ejemplares de ella: Austria, Suiza, Rusia, Suramérica, España, Italia, África, etc. Los animales han desarrollado sus aptitudes en todas partes como hemos citado ya, tanto en leche, como en manteca.

Los machos son mantenidos generalmente hasta el año y medio y las hembras hasta el tercer año. Los primeros cumplen bien hasta los 10 años y las vacas hasta los 16. Las asociaciones de ganaderos ofrecen casi siempre en el mercado el ganado en primavera y otoño, en Kempten.

No descendemos al detalle descriptivo de la raza por ser ya muy conocida en España con el nombre de suiza parda. Citamos todo lo más curioso que encontramos en una publicación alemana remitida por el veterinario inspec-

tor de Kempten, Herr Osleaceh, titulada: *Das graubraune Hohenwich Deutschlands*, para que llegue a conocimiento de nuestros lectores.

Morfina y éter

Los que tuvimos la suerte de ser alumnos de un catedrático práctico (García Izcara) aprendimos que la morfina en el caballo actúa de forma diferente a como obra en el hombre, y que es rutina fuera de toda lógica fisioterapéutica emplear ese alcaloide como sedante, pues o no se consigue ese fin o se corre grave riesgo, ya que la dosis hipnótica está rayando en la tóxica.

Rutinariamente se emplea en la pretendida curación de los cólicos, y estamos convencidísimos de que en muchos casos espasmódicos la morfina ha producido la muerte del animal (digan lo que quieran nuestros compañeros poco observadores de los fenómenos clínicos), muertes evitables, si en vez de copiar de la medicina humana, hubiesen aplicado cosa distinta, por ejemplo, atropina o el benzoato de bencilo, del que pronto nos ocuparemos por experiencia propia.

Pero, para consuelo nuestro (mal de muchos, etc.), por desgracia, vemos que "allende el Pirineo" se comete el mismo error. Dos autores franceses creen en los excelentes efectos de la morfina en los cólicos del caballo.

Seguimos asombrándonos; en nuestras ciencias nos asombramos frecuentemente, pues en la misma publicación francesa hay quien afirma que la eterización en el caballo no produce accidentes. Nosotros creíamos que producía algunos.

En el número 8 del año 1919 del "Zeitschrift für Veterinärkunde" se publicó una parte del magnífico estudio titulado "Die Narkose" hecho por el compañero alemán Caemmerer y de la página 290 tomamos: "la estadística de Gurlts (unos doce mil casos) da cifras desagradables. Refiriéndose a

una suma de 330.429 narcosis contó 136 muertos". Imputables a la eterización únicamente hubo 11 muertos de 56.000 anestesiados. No es mucho el 1 por 5.000, pero sería pueril negar la posibilidad del riesgo y muy sensible que un compañero rural creyendo de buena fe la inocuidad de la eterización tuviera la desgracia de que ese uno lo apuntase él.

La glicerina en el tratamiento del galápago

Lardeyret comunica una novedad (1) práctica: el empleo de la glicerina contra las afecciones del casco. Hace bastante tiempo que pensando nosotros en que el reblandecimiento del casco es necesario para que el pellizcamiento de las partes blandas vivas del tejido subyacente no sea tan enérgico y doloroso en los cuartos y razas, usamos la glicerina aplicada con compresas de gasa y sostenidas por una venda. Ahora mismo tenemos en el Depósito de Seminales de Hospitalet un asno casi curado, por ese procedimiento, de una raza que le había llegado a impedir hasta permanecer en pie.

En nuestros 28 años de práctica hemos observado más casos de estos en burros y más de cuartos en caballos.

El cemento como hemostático

Con un trozo de botella rota de cristal fuerte, en las afueras del campamento de Aox (Arcila, Marruecos), se hirió un caballo del capitán de ametralladoras del batallón de cazadores de África número 7.

Internado en el campamento presenta gran hemorragia por la herida producida en la región metatarsiana de la extremidad abdominal derecha. No bastan dos puntos de sutura y un vendaje bien apretado para cohibir completamente la hemorragia y entonces se nos ocurrió espolvorear el vendaje con cemento (que para reparar el parapeto ha-

bia a mano) y al cabo de pocos minutos se consolidó el vendaje y la salida de sangre quedó suprimida. A las veinticuatro horas cortamos el vendaje, para evitar la duración de la compresión, pero no le levantamos, dejándole sujeto con una cinta. Días después le recortamos más, hasta dejar solamente un disco de él, correspondiente a la herida; más tarde se desprendió sin que, aunque no había sido posible en los primeros momentos trabajar asépticamente, halláramos infección alguna. La herida cicatrizó de primera intención.

Algo sobre rabia

Los trabajos sobre la transmisión de la rabia que publicamos en otra sección del presente número, dan motivo para recordar algunas observaciones que suelen quedar inéditas por no concederlas importancia.

Recordamos que durante unos quince años hemos inoculado y visto inocular muchos conejos y conejillos de Indias con substancia cerebral o bulbar de perros que mordieron a personas, y aunque generalmente se elegían conejos para la prueba reveladora, algunas veces trepanamos conejillos de Indias. Estos manifestaron, en caso positivo, la enfermedad en plazos muy diferentes.

Algunas veces ha parido en la jaula alguna hembra inoculada a los pocos días de su encierro y con abundante paja se la dejaron las crías separándolas forzosamente al aparecer la parapléjia de la madre. Los gazapos fueron criados por otra hembra de las muchas que siempre hay en madriguera y jamás observamos en los hijos (marcados) ningún trastorno rábico. No hemos confirmado la herencia de la rabia que Konradi tuvo ocasión de ver.

Más hábil y de más autoridad que nosotros (sin ninguna, desde luego), era el señor Mut, colaborador de Ferrán y negaba la herencia rábica en las co-

nejas. No sabemos si en su larga práctica habrá tenido ocasión de comprobarlo el señor Hidalgo, que ha observado miles de perros en los 28 ó 30 años de servicios en el Instituto de Alfonso XIII, pero jamás le oímos hablar de ello.

Desde luego que no creemos que él haya tenido la curiosidad de mantener muchos meses a un cachorro hijo de una rabiosa, pero nosotros sí hemos tenido más de un año gazapos hijos de coneja rabiosa, sin ver nada anormal en ellos. Esto quiere decir que debe ser rarísimo el caso observado por Konradi.

Otro asunto es el de la difícil contaminación, la resistencia o la curabilidad natural.

Haciendo inoculaciones reveladoras hemos visto que de la pareja de conejos inoculados al mismo tiempo, con el mismo virus, la misma cantidad y el mismo método (submeníngeo) era frecuente ver que uno de los animales se tambaleaba y paralizaba antes que el otro y caso hubo en que uno rabió y el otro no. Este hecho era fundamento para justificar por qué Mut inoculaba siempre dos, práctica seguida por los que estuvimos a su lado. Sabemos que se observa muchas veces en el campo que de varios perros bien mordidos por uno rabioso hay algunos que no contraen la enfermedad y hubo galga, que por su valor y estima, fué encerrada para observación sin haber sido curada de sus heridas y pasó el tiempo sin manifestar signos sospechosos, que se convirtieran en síntomas rábicos.

Pero hay más: nuestra casual experiencia no publicada, pero sí conocida por muchos compañeros.

Poco tiempo después de estar trabajando con Mut se recibió en el laboratorio bulbo de un perro sospechoso que había mordido a un soldado. La substancia ofrecía bastante resistencia a la trituración y hubo que agregar arena esterilizada en el mortero, pero apretando con la mano de cristal saltó

una arenilla al ojo derecho y por movimiento irreflexivo me restregué el párpado con el dorso de la mano.

Doce días después presentaba síntomas típicos uno de los conejos inoculados y al día siguiente el otro. Entonces pensamos en el suceso de la arenilla impregnada en virus que saltó, en nuestra conjuntivitis crónica, es decir, en la posibilidad del contagio, y con resignación cristiana exclamamos: "dada la fecha del accidente ya no hay remedio; sea lo que Dios quiera"... Han transcurrido ya más de 16 años y seguimos afirmándonos en la creencia de que no hay seguridad de transmisión rábica más que por vía submeníngea; en las otras vías hay muchas probabilidades de destrucción del virus, como lo demuestra la poca cantidad de pe-

rros o de otros animales que rabian durante el período de observación, a pesar de ser muchos los mordidos por un perro rabioso.

Si pensamos en la curabilidad natural de la rabia hallaremos muchos casos de comprobación.

La discutida profilaxis por el método Umeno no ha difundido la rabia, cuando la vacuna estaba bien hecha, pero ha producido bastantes casos de parálisis caninas y hemos visto que muchas de ellas curaban por sí solas; otras no curaron, pero hicieron compatible la vida del animal con lo exigido por sus dueños. Pues bien: esto hace concebir la idea de la curabilidad y de la cronicidad, si no aceptamos la toxicidad del virus.

La higiene y la inspección veterinarias de los establos (1)

Por el Prof. Dr. v. OSTERTAG

La Asamblea de la gran industria municipal de leche, ha señalado, con razón, en la exposición crítica del proyecto de una ley del reino para la producción de leche, que la palanca para obtener buena leche se ha de aplicar en el establo, que la inspección de la leche ha de comenzar por la *inspección de los establos*. Aceptando la propuesta del señor Director Reuter, nuestro digno Presidente, que tan incansable y eficazmente labora por el progreso de vuestra asociación, voy a desarrollar el tema que me ha propuesto "*Higiene e inspección veterinarias de los establos*", punto que, además es uno de los importantes de las disposiciones del proyecto de una nueva ley del reino para la producción de la leche. No he de insistir en la satisfacción con que voy a desarrollarlo, por considerar de impor-

tancia suma su exposición en vuestro círculo, porque, vosotros, por vuestra industria, ponéis en circulación tres millones de litros de leche diarios y, por lo tanto, de acuerdo con vuestros provisionistas podéis influir del modo más eficaz en el fomento de la higiene y de la inspección veterinarias de los establos, aún antes de que se ponga en vigor la ley expresada y hasta en extremos dispuestos por esta ley para la leche que proporcionan nuestras industrias. A ejemplo de mi digno amigo Walli, alcalde de Mannheim, debo recomendar a todos los propietarios que proporcionan leche a la central, que sometan su ganado al procedimiento voluntario de la extinción de la tuberculosis. Con ello se da el primer paso de la inspección veterinaria de los establos, paso, a la vez definitivo y grande para la consecución de la higiene de los mismos. Con la colaboración inteligente y concienzuda de cada propie-

(1) Conferencia dada en Stuttgart en 7 de junio de 1929, en la Asamblea de la gran industria municipal de leche de Alemania.

tario de ganado vacuno, se obtendrá más que con medidas de policía sanitaria, las cuales únicamente pueden tener un resultado parcial, por ser imposible la implantación de una vigilancia que cuide con celo de la producción láctea en todos y cada uno de los establos. Me alegro sobre todo de poder hablar aquí de la intervención veterinaria en la obtención de la leche, porque, a juzgar por una observación de nuestro Presidente con motivo de la última reunión de Dresde, parece reinar la idea de que los veterinarios son enemigos del tratamiento de la leche en las granjas, tal como se viene verificando en las grandes industrias municipales de leche. Como he dicho personalmente a nuestro señor Presidente y como he publicado en diversas revistas, la forma actual de obtención y comprobación de leche, requiere la sustitución del tratamiento de *toda ella reunida en las grandes ciudades* por la expendición de leche cruda en frascos adecuados, a condición de que la parte higiénica del aprovisionamiento municipal de leche se funde, sobre todo, en una buena inspección de los establos de los puntos de producción.

I. HIGIENE DE LOS ESTABLOS

Sabido es que nuestra higiene de los establos es todavía muy deficiente. Todavía tenemos establos antiguos, en cuya construcción para nada se tuvo en cuenta el aspecto sanitario, la higiene. Los Estados Unidos de América del Norte, que con razón se envanecen de las condiciones de sus establos, están en mejores condiciones, especialmente porque sus establos y sobre todo los destinados a proporcionar leche de primera calidad son nuevos y han podido ser edificados con arreglo a puntos de vista modernos. Me limitaré a indicar cuáles han de ser estos puntos de vista para los establos de nueva construcción y para compensar los defectos de los antiguos y ponerlos en las

mejores condiciones higiénicas posibles.

Un buen establo de ganado lechero requiere:

I. Buena *iluminación*, es decir, suficientes ventanas para que pueda entrar la luz del sol todos los días y en todos los rincones. La iluminación solar de los establos es de gran importancia por el poder desinfectante de los rayos del sol y por la favorable acción del mismo sobre la salud de los animales. "Donde no entra el sol, entra el médico". La acción favorable del sol puede facilitarse por el empleo de los cristales Ultraviv o Uviol, que permiten el paso de los rayos ultravioletados de onda corta, pero hay que tener cuidado de limpiarlos con regularidad, porque la suciedad a ellos pegada, impide la penetración de tales rayos. Empleando dichos cristales, como se hace ya en los gallineros, el ganado, por lo menos en pequeña parte, muestra los notables efectos del sol por el robustecimiento de la salud y por un rendimiento mayor de leche y de grasa.

II. Buena *ventilación*. En los establos en donde faltan instalaciones adecuadas de ventilación, como en la mayoría de los nuestros ocurre, se debe procurar la ventilación mediante puertas y ventanas, de manera que no se produzcan corrientes de aire que puedan causar enfriamientos. Las corrientes de aire deben evitarse también porque pueden producir inflamaciones en las ubres. Además, es necesario neutralizar, mediante la instrucción, la idea, todavía muy difundida, de que las puertas y ventanas cerradas, no sólo en invierno, sino en las mejores estaciones del año, son lo más conveniente para el ganado vacuno. En este punto los veterinarios han de llevar a cabo una importante instrucción higiénica, pues muy a menudo el veterinario entra en establos que, incluso en verano, permanecen herméticamente cerrados, para evitar corrientes de aire a las vacas.

III. Es asimismo de importancia en grado sumo, para obtener leche limpia,

la estabulación de las vacas en *stands* o *departamentos cortos*, con arreglo al procedimiento holandés, cosa que se puede lograr en Alemania, recurriendo al aparatista Carl Wolf, de Schweinsburg (Estabulación de Schweinsburg) y empleando, al mismo tiempo, para sujetar las reses, la cadenal elástica, que se usa con éxito creciente. La longitud de cada stand es de 150 a 160 centímetros y la anchura de 105 a 120. Con ello las reses pueden yacer sobre suelo cómodo y horizontal y emiten las heces y la orina en una canal posterior. Las ubres que, como dijo un inglés, están muy mal situadas y al echarse los animales en los departamentos ordinarios, fácilmente son ensuciadas por las heces, y por la orina, se sustraen de este modo a semejante peligro de suciedad. Al mismo tiempo, en Holanda, es costumbre atar alto la cola del animal también para impedir el ensuciamiento de las ubres mediante aquélla. En este sentido los establos holandeses constituyen verdaderos modelos. Incluso están provistos de cortinas, cosa que se ha ensayado entre nosotros inútilmente y, después de todo no es necesario. En el Norte de Holanda existe la costumbre de que las novias, vestidas con el traje de boda, pasen por un establo, antes de ir a la iglesia, porque trae felicidad. Sería de desear que nuestros establos, gradualmente, se acercaran tanto a la pulcritud de los establos holandeses, que también pudieran pasar por ellos las novias, antes de ir a la iglesia, cosa que no parece, por ahora, muy aconsejable. La instalación de las vacas lecheras en departamentos cortos, es de mucha importancia, porque la pulcritud de la leche la tiene grande, higiénica y económica. En las granjas, la leche, antes de ser calentada en las grandes centrales lácteas, está ya sucia, y las grandes cantidades de suciedad que se pueden extraer de ella, demuestran que su obtención pulcra todavía deía hoy mucho que desear. Por esta razón,

deben propugnarse por todos los medios los departamentos cortos en los establos de vacas, pues ello es esencial para obtener leche limpia. Ustedes prestarían un gran servicio, si presentaran ejemplos instructivos de modelos de establos de vacas y ofreciesen premios.

Viene luego la *limpieza de las ubres antes del ordeño*. Se ha escrito y hablado mucho acerca de cómo se han de limpiar las ubres antes del ordeño, para que la suciedad a ellas adherida no llegue a la leche. El simple lavado con el agua de un cubo, no ha dado resultado práctico bueno, porque cada vaca necesita varios cubos de agua y varios paños. Por esto, entre nosotros, se ha intentado limpiar, primero, la ubre con paja limpia y, luego, untarla con una grasa limpia y pura mediante un trapo. Así se obtienen dos fines: en primer lugar, parte de la suciedad se quita con el trapo, y la restante queda pegada por medio de la grasa del trapo a la ubre y no cae en la leche. El modo mejor y más ejemplar de limpiar las ubres, lo ví en el Instituto de la leche, de Reading, en Londres, que tuve ocasión de visitar con motivo del último Congreso Internacional de Lechería celebrado en dicha capital. En este Instituto, dirigido por el distinguido lechero Williams, antes de ordeñar, se limpian las vacas —que se hallan instaladas en stands cortos—, del siguiente modo: primeramente, con una especie de almohaza de metal, de dientes cortos u obtusos, raspan las ubres, bragadas, perineo e inmediaciones del ano, para libranlas de la suciedad principal. Después, con una bruza, se les quita la suciedad menor y, por último, se acaba de lavarles perfectamente las ubres e inmediaciones con chorros de agua de las cañerías, al mismo tiempo que se las frota con las manos. Si todo esto ha dado resultado, se secan bien las partes con un paño limpio. Después de esta limpieza, las ubres ofrecen una pulcritud inta-

chable. Quedé sorprendido cuando vi, por primera vez este modo de limpiar las ubres y, admirado, pregunté a Mr. Williams si las reses, después de la irrigación de las ubres, enfermaban con más frecuencia de mastitis. Me dijo que no. ¡Dicho señor me participó que la manera descrita de limpiar las ubres viene practicándose desde hace años en Reading, y que se va extendiendo cada vez más por los establos de ganado lechero de Inglaterra. Se halla en uso ya en más de 500 grandes efectivos de reses lecheras, y no ha presentado inconvenientes. La leche es de una pulcritud extraordinaria. Este modo de limpiar las ubres puede hacernos comprender por qué no existen dificultades en Inglaterra para juzgar la pureza de la leche por la cantidad de bacterias que contiene y fundar en este contenido la clasificación de las leches. Como es sabido, en Inglaterra se distinguen leches de tres calidades:

1.ª Leche superior, de vacas que han reaccionado negativamente a la tuberculina y han sido sometidas a una inspección veterinaria continua. Esta leche es leche cruda y sólo se debe expender en frascos o botellas. En 1 centímetro cúbico no debe haber más de 20.000 gérmenes, y en 100 centímetros cúbicos no más de 10 colibacilos;

2.ª Leche A, igualmente cruda, que también sólo se puede vender embotellada. Esta no debe contener más de 200.000 gérmenes por centímetro cúbico;

3.ª Leche pasteurizada, que debe contener más de 200.000 gérmenes.

A este propósito indicaré que también se clasifica la leche de modo análogo en algunas ciudades de los Estados Unidos de Norte América, principalmente en New-York. Se distinguen:

1. Leche marcada (certificada), cruda, obtenida con arreglo a prescripciones especiales y que no contiene más de 10.000 gérmenes;

2. Leche A, para niños de pecho y

otros, con 30.000 gérmenes como máximo;

3. Leche B, para el consumo normal, con un máximo de 100.000 gérmenes;

4. Leche C, para ser cocida y elaborada, con más de 100.000 gérmenes.

Desde luego, no estamos nosotros, en condiciones de poder llevar a la práctica semejante clasificación de la leche, porque aquí la condición previa de la obtención de la leche con pulcritud, tiene lugar sólo en pocos casos. Por esto prevengo contra semejante clasificación y recomiendo antes investigaciones concienzudas acerca del contenido en gérmenes de las diversas leches de nuestro comercio; de lo contrario, es de temer que se exija a los productores requisitos que no están en condiciones de llenar.

Continuo ahora con la higiene del establo.

V. Los establos deben estar dispuestos y tratados de suerte que, durante los veranos, no se adviertan en ellos *desagradables plagas de moscas*. Para esto es, en parte, decisiva la orientación frontal del establo. En los de nueva construcción, se debe disponer la cara frontal o fachada, de manera que sea en invierno caliente y en verano fría y que los animales alojados en el establo no sean molestados por corrientes de aire, ni por la luz solar demasiado intensa ni por las moscas. En general, se debe preferir aquí la dirección u orientación del establo hacia el Este, pues así llega desde luego a las reses el sol naciente, que obra de modo beneficioso sobre ellas, desinfecta el establo e, incluso en el estío, no lo calienta demasiado. La orientación de la fachada hacia el Sud Oeste y al Oeste determina molestias a los animales por medio de las moscas, pues éstas van al establo en las horas del medio día y permanecen en ellos después de puesto el sol. La plaga de moscas es de gran importancia higiénica y económica, porque las moscas

impiden el descanso del ganado y le obligan a moverse y efectuar trabajos de defensa, que obran disminuyendo el rendimiento de la leche. Según averiguaciones americanas, la disminución de dicho rendimiento en las vacas expuestas a las molestias de las moscas ordinarias que sólo se posan en su piel (*Musca domestica*), es de 3 y $\frac{1}{2}$ por 100, y en las vacas que han de sufrir las picaduras de las moscas que chupan su sangre (*Stomoxys calcitrans*) de 9,36 por 100. La merma de tal rendimiento puede llegar a ser de 40 por 100, cuando la plaga de moscas es grande. Tanto la mosca ordinaria, como la *Stomoxys* constituyen un gran peligro para la salud, porque transmiten gérmenes de diversas enfermedades, tales como los del tífus, paratífus, disentería, cólera, diarrea estival y tuberculosis. El material tuberculoso recogido por las moscas, permanece contagioso, por lo menos, durante 15 días, y es eliminado en esta forma con las heces de las moscas. Todas estas razones tienen importancia para decidir a combatir metódicamente la plaga de moscas en los establos. Esto se logra preventivamente mediante la debida orientación frontal de los establos y, además, pintando de azul las ventanas de los mismos, color que aleja las moscas, esparciendo serrín inodoro y usando papeles cazamoscas, en los que se pegan. En las horas de la mañana, también se pueden quitar las moscas de los animales y de las paredes de los establos mediante los aspiradores de polvo. El acceso de las moscas a los establos puede impedirse poniendo tela metálica en las ventanas. En el año 1904, cuando fui a los EE. UU. de Norte América, ví en una serie de establos de vacas disposiciones ingeniosas para impedir la plaga de las moscas: ventanas con gasas y con aditamentos provistos de gasa, puestos delante de las puertas para impedir la entrada de las moscas en los establos. Las que habían penetrado, a pesar de

tales obstáculos, eran destruidas todas las mañanas mediante chorros de vapor de agua dirigidos contra las paredes.

VI. Como la limpieza de la obtención de la leche viene a ser el tema o motivo principal de la higiene de los establos de vacas lecheras, entre las existencias de la misma figura también la *limpieza regular de las vacas*, que actualmente se puede llevar a cabo de modo definitivo y rápido mediante bolsas de aseo movidas eléctricamente. La limpieza regular de las vacas está descuidada en la mayoría de los establos, a pesar de que semejante cuidado es de gran valor, en primer lugar porque con la limpieza de la piel, se alejan los parásitos de la misma y, además, por la influencia bienhechora del aseo regular en el bienestar del animal y en el aumento de la producción de leche, pues el cuidado regular de la piel excita los demás órganos del cuerpo, mediante las vías nerviosas. Interesa, por tanto, al mismo propietario del ganado lechero, el asearlo una vez al día.

Pero, el mejor establo no es más que un mal menor, en comparación con la permanencia del animal en libertad. No es raro que las vacas lecheras que permanecen en los establos constantemente acaben casi por no poder andar. Es evidente que tal estabulación menoscaba el aparato locomotor. Como han indicado Scheuner y Müller, el movimiento determina un ejercicio de los órganos hematopoyéticos que se manifiesta por un aumento notable de los glóbulos rojos. Por lo tanto, incluso en las estaciones crudas del año, las vacas lecheras deben sacarse al aire libre, por lo menos una vez al día. Se ha dicho que sólo el sacar una vez al día del establo los animales—mientras se quita el estiércol, por ejemplo—actúa tan favorablemente, que las reses permanecen resistentes, especialmente contra los daños de la infección tuberculosa, mejor que los animales estabulados de

modo permanente, que se hallan muy expuestos a dicha infección. La influencia eminentemente higiénica de la permanencia y del movimiento al aire libre, ha recibido una nueva luz de las investigaciones recientes. Hoy sabemos que los alimentos no han de reducirse sólo al material nutritivo; albúmina, hidratos de carbono, grasas y sustancias minerales, asociadas en la debida proporción, sino que también deben contener sustancias llamadas vitaminas. Se ha visto que las propiedades activadoras del crecimiento y evitadoras del raquitismo de la leche de una misma vaca oscilan dentro amplios límites. La propiedad activadora del crecimiento parece depender de la alimentación; los alimentos verdes la poseen mucho más crecida que los piensos secos, pobres o exentos de vitaminas. También influye la duración de la exposición del animal a la luz del día. La leche sólo es muy eficaz contra el raquitismo cuando se obtiene de animales muy bien alimentados y expuestos durante muy largo tiempo a la luz del día y del sol.

De lo expuesto se infiere que la alimentación con pienso seco, preconizada en otro tiempo para las vacas destinadas a producir leche superior, era un error, porque con pienso seco no se puede obtener leche alguna rica en vitaminas. El pienso verde se debe administrar durante tanto tiempo como sea posible, por ser el que determina la máxima riqueza en vitaminas de la leche. Durante el invierno, en vez del verde, se deberán dar piensos de silo y zanahorias, por conservar mejor que el heno las vitaminas.

VII. Corresponde, además, a la higiene de los establos, la manera debida del alejamiento del estiércol, de renovar la cama y de ventilar el establo. Las notables disposiciones vigentes en Copenhague para establos de leche destinada a los niños, exigen que la extracción del estiércol, renovación de la cama y aireación, estén terminadas me-

día hora antes de comenzar el ordeño.

VIII. En fin, para procurar la pulcritud, se debe dar el pienso de tal modo que no produzca polvo que tenga el peligro de impurificar la leche al ordeñar las reses.

IX. Una disposición muy conveniente de las ya mencionadas de Copenhague, es la de que los establos deben limpiarse cada medio año (*gran limpieza*). El suelo y las canales de desagüe deben regarse abundantemente con lechada de cal y las paredes y techos enjalbegarse. No se deben emplear desinfectantes que tengan olor, porque las sustancias aromáticas pasan a la leche y quedan en ella.

X. También pertenecen a la higiene de los establos las *medidas que hay que observar en el acto del ordeño*. Es conveniente sujetar los taburetes de ordeño con correas, de modo que el ordeñador, al cambiar de vaca no tenga que cogerlos con sus manos, ensuciándose las, pues, generalmente, dichos taburetes están sucios. Por lo demás, el ordeño se debe hacer con la pulcritud máxima. Es inadmisibles sumergir las manos en los cubos de leche u ordeñar ésta en la palma de las mismas. El mejor método de ordeñar es con la mano seca. Durante el ordeño, el ordeñador se lavará las manos tan a menudo como sea necesario, y cada vez que vacie su cubo, antes de comenzar a ordeñar de nuevo. Si, para lavarse las manos, utiliza un cubo, éste debe hallarse limpio y no se debe usar para nada más; debe limpiarse diariamente y guardarse aparte de los demás cubos. Es conveniente que los ordeñadores usen blusas para ordeñar. La primera leche que sale, rica en bacterias, debe ser recogida en un recipiente especial, pasándola por un filtro de paño negro, para conocer, al mismo tiempo, si existe una mastitis por la eliminación de coágulos de leche (Ehrlich).

XI. La leche *se debe sacar del establo y tamizar inmediatamente después del ordeño*. Las disposiciones en

vigor en Copenhague, gustosamente cumplidas por los productores de leche, prescriben que, para tamizarla se use un cedazo metálico limpio que, durante el ordeño, se lavará con frecuencia. No se deben emplear paños para ello. En el caso de usar un tamiz con filtro de algodón, éste se renovará con frecuencia durante el ordeño. El tamizado de la leche dentro del establo está expresamente prohibido. Después del tamizado, la leche se debe enfriar lo antes posible, lo mejor a $+ 2^{\circ}$, cosa que se puede hacer con facilidad en las estaciones de vacas lecheras con instalaciones mecánicas para dicho enfriamiento. En donde no las haya, el enfriamiento se hará sumergiendo en agua fría los cubos de leche.

Y basta de higiene del establo, expuesta ligeramente.

II. INSPECCIÓN VETERINARIA DE LOS ESTABLOS

La inspección veterinaria de los establos tiene por objeto excluir del comercio la leche de vacas con enfermedades infecciosas que pueden transmitirse al hombre mediante aquélla, y la leche de vacas tratadas con medicamentos que son eliminados con la leche y pueden perjudicar al hombre. Tales son las dos principales tareas de la inspección veterinaria del ganado lechero. La eliminación de materias nocivas por la leche de vacas alimentadas con sustancias nutritivas que pueden hacer pasar a ella es de menor importancia.

En cambio, la obtención pulcra de la leche es de mayor importancia, incluso sanitaria, porque con las impurezas de la leche, consistentes, en esencia, en heces, pueden pasar a la leche agentes patógenos procedentes del intestino y de la matriz de animales que padecen determinadas enfermedades en estos órganos. El modo de obtener la leche, pulcramente, ya lo he descrito al hablar de la higiene de los establos.

Por esto me limitaré a dar una breve descripción de las enfermedades de más importancia en inspección veterinaria de las vacas y a citar los medicamentos eliminados con la leche. En ambos casos, la exclusión de la leche del mercado puede ser *transitoria* (cuando se trate de enfermedades transitorias y de tratamientos medicamentosos también pasajeros) o *permanente*, cuando el padecimiento es incurable, como en la tuberculosis de las ubres.

La enfermedad más importante, la que ha dado el primer impulso en todos los países a la implantación de la inspección veterinaria de la leche, y que también se debe considerar entre nosotros como el punto de partida de la inspección estabular, es la *tuberculosis*. El proyecto de ley para la leche, también cita, en primer lugar, entre las enfermedades de las reses lecheras que pueden hacer la leche nociva, la tuberculosis mamaria y las demás formas de tuberculosis abierta. El examen de la leche del comercio muestra con qué frecuencia se pueden encontrar bacilos tuberculígenos en la leche, cuando se la obtiene de vacas no inspeccionadas. En Copenhague se hallaron, en 1890, bacilos tuberculígenos en 14,28 por 100 de las pruebas de leche sometidas a inoculaciones; en 1927 se repitieron las pruebas, y sólo se hallaron bacilos tuberculígenos en 4,95 por 100. Esta mejora de las condiciones debe considerarse como un éxito de la inspección veterinaria. En 1926, el doctor Vollert examinó los bacilos tuberculígenos en muchas muestras de leche en Königsberg, y no pudo encontrarlos en caso alguno. Esto debe relacionarse con el procedimiento de lucha voluntario contra la tuberculosis, en práctica desde hace ya 25 años en la Prusia Oriental. Con arreglo a este procedimiento, todas las vacas con tuberculosis abierta, especialmente las vacas con tuberculosis de la ubre, son declaradas y desechadas, con indemni-

zación al propietario. En los efectivos que practican este método, es algo raro encontrar bacilos tuberculígenos en la leche, después de varios años de ponerlo en práctica. En el desarrollo del aprovisionamiento de ciudades con leche por medio de las grandes empresas municipales, marca una nueva época el hecho que ya he indicado de que, la central de leche de Mannheim, a propuesta del alcalde Walli, ha logrado que los provisionistas sometan sus vacas al procedimiento voluntario de lucha contra la tuberculosis. Si todas las centrales lecheras procedieran así, se realizaría una gran obra, porque de este modo se puede suprimir el peligro principal de la transmisión de la tuberculosis por medio de la leche al hombre. Según las averiguaciones del Negociado alemán de sanidad, mediante la pasteurización prolongada, tal como se verifica en las grandes industrias municipales de leche, se logra matar la mayor parte de los bacilos tuberculígenos. Pero, el hecho de que la pasteurización prolongada no mate a todos los bacilos tuberculígenos y el deseo justificado de no librar al comercio humano leche que contenga dichos bacilos, aunque la mayor parte de ellos estén muertos, debe hacer imitar el ejemplo de la central de leche de Mannheim por las demás grandes industrias lácteas. Ello encontrará también la plena comprensión de los ganaderos, pues en todas las reuniones de los mismos, en las que se trata de fomentar el comercio de leche, se pone de relieve, como es natural, que la condición previa para dicho fomento es mejorar la calidad de la leche y, para este fin, las vacas lecheras deben ser sometidas al procedimiento voluntario de la lucha contra la tuberculosis, lo cual interesa igualmente al propietario, pues la tuberculosis es la plaga más nociva del ganado vacuno. Por medio del procedimiento voluntario de lucha contra la tuberculosis, los animales que la padecen abierta son denunciados y

eliminados del efectivo, con indemnización al dueño. En este punto, debo indicar que la opinión que reinaba en otro tiempo, de que la leche de todos los animales tuberculosos, incluso de los que padecían tuberculosis cerrada o que simplemente reaccionaban a la tuberculina, contenía bacilos tuberculígenos, es errónea. Según las numerosas investigaciones que yo mismo hice durante mis estudios en la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín, sólo contiene bacilos tuberculígenos la leche de vacas con tuberculosis abierta. Por lo tanto, es enteramente infundado pretender excluir las vacas que reaccionan a la tuberculina de la producción de leche superior. De llevarse a cabo dicha pretensión, dada la frecuencia con que reaccionan las vacas a la tuberculosis, el aprovisionamiento de leche tropezaría con las mayores dificultades, pues, en particular en los grandes efectivos, reaccionan frecuentemente, a la tuberculina 50-70 por 100 de las vacas, las cuales, una vez sacrificadas, únicamente presentan focos insignificantes en una serosa o en un ganglio linfático, que carecen de toda importancia para la salud del animal, y especialmente por lo que atañe a la eliminación de bacilos tuberculígenos con la leche.

La segunda enfermedad en la que debe poner cuidado el veterinario que inspecciona vacas lecheras, es la que produce la llamada *leche amarilla*, *inflamación contagiosa de la mama producida por estreptococos (mastitis estreptocócica)*, que se ha extendido de modo inquietante, tanto por Alemania, como por el extranjero. El veterinario Steffen Friis, de Copenhague, que ha llevado a cabo en dicha ciudad la inspección de leche desde hace muchos años hasta el año último, pone de relieve que la mastitis estreptocócica se halla en Dinamarca en aumento creciente. De muchos efectivos de ganado, ha sido menester impedir total o parcialmente la expedición de leche a

Copenhague, porque 50-75 por 100 de las vacas padecían la enfermedad. En primer lugar, o preferentemente, la sufren vacas muy bien nutridas y que rinden gran cantidad de leche. En ellas, parecen provocar la mastitis, acciones nocivas ligeras, contusiones y, quizás, enfriamientos. Es notable que, por el empleo de las máquinas de ordeñar, mastitis de curso latente o solapado, pueden manifestarse con gran violencia, por lo cual, antes de usar dichas máquinas, conviene averiguar, mediante investigaciones de muestras de leche tomadas de cada vaca (investigación que debe hacer el veterinario), si reina en el efectivo la mastitis estreptocócica. En el descubrimiento de tal enfermedad y en la lucha contra ella, están en grado sumo interesados, tanto los consumidores, como los productores o ganaderos. En algunas provincias de Prusia es ya costumbre combinar la ejecución del procedimiento de lucha contra la tuberculosis, con la investigación de la mastitis estreptocócica. En este punto es también menester educar a los ordeñadores, para que *ordeñen el primer chorro en un vaso especial y observen si la leche contiene coágulos*, porque indican la presencia de la mastitis y, *en caso afirmativo, deben lavarse bien las manos con jabón y agua caliente*, pues, el principal peligro de difusión de la mastitis, es, (prescindiendo del de dejar caer los primeros chorros en la cama) que los ordeñadores, después de ordeñar a una vaca con mastitis, ordeñen a otra sin tomar dicha precaución. Ya he indicado la importancia de ordeñar el primer chorro en un cubo cubierto de un paño negro que sirva de cedazo, para descubrir pronto la mastitis y evitar su difusión. Teniendo en cuenta los intereses ganaderos y productores de leche, creo que conviene fijar perfectamente un criterio unitario en el modo de proceder de los veterinarios con las vacas enfermas de las ubres, pues un procedimiento demasiado severo, en lugar de

fomentar la producción lechera, determinaría su ruina. Acerca de este punto he hablado ya en el Congreso de Naturalistas de Hamburgo, sosteniendo lo que acabo de decir, porque la leche amarilla no es peligrosa para el hombre y, por lo tanto, se puede tener con ella una libertad algo mayor que cuando la enfermedad hace nociva la leche. Según esto, no es necesario eliminar la leche que contiene sólo dicho agente, pero lo es, en cambio en absoluto, excluir la que ofrece un sedimento purulento causado por la mastitis. Si los estreptococos de la mastitis fuesen transmisibles al hombre, las epidemias de origen lácteo estarían entre nosotros a la orden del día. Los casos aislados de mastitis cuya leche resulta nociva, se deben, a mi ver, a que se trata de mastitis causadas por estreptococos patógenos para el hombre. Por lo tanto, podemos proceder con cierta libertad, y es ya un gran progreso el que hayamos podido precisar algo en un punto en el que hasta ahora todo era impreciso para, por lo menos, eliminar los peligros máximos. Después, paso a paso, podremos ir progresando.

La investigación de la leche amarilla se debe hacer por veterinarios mediante pruebas bacteriológicas de estreptococos efectuadas en laboratorios veterinarios. Esta es la forma de averiguación más segura y la única que se puede permitir, teniendo en cuenta los intereses que hay en litigio. Los procedimientos químicos de investigación mediante las pruebas del cloro y del thybromol han resultado más o menos infieles. En los casos recientes, han dado resultados, contra esta enfermedad, el ordeño frecuente y la inoculación con sustancias inmunizantes específicas para el estable correspondiente.

La leche amarilla y la tuberculosis, en nuestro país y en otros, constituyen el problema principal de la inspección higiénica de la leche, y la advertencia del noruego Skar es absolutamente

fundada: en los casos de la enfermedad, se debe proceder "humanamente", por lo que atañe a la leche. La exclusión completa de la leche de toda vaca enferma de mastitis, únicamente pueden propugnarla los técnicos que no están en el caso de vislumbrar la importancia práctica de este fomento. Una inspección humana debe ser el fundamento de la confianza recíproca y de la buena labor común entre veterinarios y propietarios de ganado.

Otras enfermedades, que requieren inspección estabular son el *carbunco esplénico*, la *viruela*, la *glosopeda*, las *enteritis infecciosas* (que parecen ser, en los animales, mucho más frecuentes de lo que hasta hoy se había creído) y, además, las *enfermedades febriles debidas a otras causas*. Un capítulo litigioso todavía es el relativo a la transmisión al hombre de los bacilos del aborto de Bang, que recientemente han llamado la atención de los médicos. A instancias mías el problema se halla en estudio en el Negociado de Sanidad alemán, al mismo tiempo que se hacen comprobaciones en las clínicas médicas de diversos países.

Desde luego, debe indicarse ya que, a pesar de la gran difusión del aborto epizootico del ganado vacuno (causado por el bacilo del aborto de Bang), son muy raros los casos de transmisión al hombre, por lo cual, no estarían justificados la inquietud o el temor de los consumidores de leche. Además, los bacilos del aborto de Bang son enteramente destruidos por el tratamiento a que se somete las leches en las granjas. La enfermedad se manifiesta en el hombre por una fiebre que dura semanas y meses, y que apenas trastorna el estado general. Se ha observado en veterinarios que habían efectuado en vacas operaciones obstétricas y en personas que, durante largo tiempo, habían tomado leche cruda. Es notable que, hasta hoy, no se haya observado la enfermedad en mujeres y niños de menos de 9 años, que son los mayores

consumidores de leche. La falta de la enfermedad en las mujeres contradice la opinión emitida en un principio de que quizás en ellas el bacilo de Bang pudiera producir una enfermedad semejante a la de los bóvidos.

Entre los *medicamentos* que pueden ser eliminados con la leche, hay que citar principalmente los alcaloides muy activos, como la veratrina, arecolina y estricnina. También pueden ser eliminados con la leche los arsenicales, el tártaro emético, el yodo, el mercurio y los principios activos del aceite de croton y de las hojas de sen. De los *alimentos*, que pueden obrar sobre la leche de modo desventajoso, hay que citar las semillas del ricino en las tortas grasas falsificadas, las cuales, una vez ingeridas, pueden determinar la eliminación con la leche de la sustancia tóxica llamada ricina. Huelga señalar, por lo demás, que todas las materias alimenticias alteradas deben excluirse de la alimentación de las vacas lecheras.

Es natural que cuando el veterinario inspecciona los establos procure hacer cumplir también los preceptos relativos a la obtención de la leche con pulcritud, al alejamiento inmediato de la leche de los establos a la filtración y enfriamiento de la misma y a la conservación en cámaras frigoríficas. La gran ventaja educadora de la inspección de los establos estriba, no sólo en que son excluidas de la producción de leche las reses con determinadas enfermedades, sino que, al mismo tiempo, procura que se cumplan las demás medidas para que los productores obtengan leche sana. En Inglaterra está en vigor, desde 1.º de Enero del año actual, el precepto de que sólo se puede vender en el comercio la leche que procede de vacas de establos registrados. Y sólo son registrados los establos que responden a determinadas exigencias de la higiene estabular y están sometidos a la inspección veterinaria. Esto es tanto más de notar, por cuanto, Inglaterra,

en otros órdenes obra con arreglo al antiguo principio que Lord Disraeli expresó así: "Instrucción sanitaria es mejor que legislación sanitaria". Pero Inglaterra procede de modo ejemplar en la inspección de la leche, con progresos positivos, teniendo en cuenta los peligros de administrar leche no inspeccionada especialmente para los niños. El proyecto de ley alemán relativo a la leche prevé también la inspección veterinaria de los establos de ganado lechero con arreglo al modelo inglés.

Lo que acabo de exponer, pone claramente de manifiesto cuán fundado se halla el propugnar la higiene ordenada de los establos y la inspección veterinaria de los mismos. La Asociación de grandes industrias lecheras de los municipios alemanes, que tan ejemplarmente y en tantos aspectos realiza el aprovisionamiento de leche, adquirirá

una nueva distinción si, antes de ser puesta en vigor la nueva ley láctea y una vez vigente, cumpliendo sus preceptos, procura que se lleve a la práctica la inspección veterinaria de la leche de los efectivos de vacas y, a ejemplo de Mannheim, logra sobre todo, que se acojan al procedimiento voluntario de lucha contra la tuberculosis los efectivos de vacas destinados a proporcionar la leche a su gran industria. Con ello será evitado también el peligro, por vosotros temido, de que la leche que proporcionéis, puede resultar descalificada con arreglo a las disposiciones de la futura ley, si se aprueba el actual proyecto sin modificación.

Me sentiré muy recompensado si con mi disertación he conseguido convenceros de la importancia de semejante modo de proceder.

Trad. por P. F.

F I M A T O L O G I A G E N E R A L

Los orígenes de contagio y los distintos tipos de bacilos. La tuberculosis de los animales. Eliminaciones de bacilos (1)

Por el DR. VALDÉS LAMBEA

Podemos admitir que los bacilos encontrados en las lesiones tuberculosas de los mamíferos y los que eliminan con los productos patológicos el hombre y los animales son variedades resultantes de un tronco único. De éste, por adaptaciones sucesivas, han salido los distintos tipos que conocemos actualmente, y a estas alturas nos encontramos con que el bacilo humano está especialmente capacitado para hacer enfermar al hombre y el bovino para ser patógeno para el buey, sin que podamos asegurar que el humano carezca de virulencia para el buey y que el bovino no sea capaz de hacer enfermar al hombre

Podemos establecer, y esto tiene, como se comprende, extraordinario interés práctico, que el bacilo humano, el tipo humano, como se dice manejando la nomenclatura corriente, es el principal agente que interviene en la difusión de la tuberculosis humana a través del mundo, y hemos de mirar al hombre enfermo de tuberculosis y a los productos que provienen de él como los agentes trascendentales en la difusión de la enfermedad, sin que esto quiera decir ni mucho menos que las vacas y otros animales portadores de lesiones producidas por el bacilo bovino carezcan de importancia como elementos de contagio.

Los investigadores de todos los países despliegan para estudiar los tipos

(1) Lección dada en el Servicio de Fimatología del Hospital Militar de Madrid-Carabanchel.

de bacilos aislados de los hombres enfermos una constancia y un tesón enormes. En principio puede afirmarse que la tuberculosis crónica humana es producida por el bacilo tipo humano, y, desde luego, en los esputos de los tuberculosos es este tipo el que se aísla casi siempre. El bacilo ácidorresistente de Koch, tipo humano, es el agente de la afección tuberculosa crónica del hombre actual, verdadero síndrome de inmunidad, de relativa resistencia, resultante final de la recíproca adaptación del hombre al bacilo y del bacilo al hombre.

W. Park y Krumwiede han reunido 1.224 observaciones hechas en distintos países, sacando como consecuencia que la tuberculosis pulmonar es rara vez producida por el tipo bovino, aislando el tipo humano de casi todos los enfermos. H. Kossel, que ha estudiado distintas estadísticas, concluye que de 832 casos de tuberculosis pulmonar (estudios hechos sobre los esputos) se aisló el humano 826 veces. A resultados parecidos llegan otros autores:

Podér patógeno del tipo humano para los animales

Algunos experimentadores han sostenido, y a veces con tesón extraordinario, que el bacilo aislado del hombre no es patógeno para el buey. Puede afirmarse, sin embargo, que es posible conferir la tuberculosis a los bóvidos con muestras aisladas de lesiones humanas. No se trata, como quería Koch, de dos especies distintas, sino de una sola especie diversamente adaptada.

Inoculando Koch bóvidos con bacilos humanos, no pudo conseguir que enfermasen los animales de tuberculosis generalizada, y sólo consiguió la producción de abscesos locales, concluyendo que para las vacas el bacilo humano vivo se conducía como el bacilo muerto. De estos estudios se desprendía una consecuencia importante: que en la lucha contra la tuberculosis los

esfuerzos habían de concentrarse sobre el tipo humano. Opiniones como ésta han sostenido otros autores, como Kossel, Weber y Heuss.

Desde luego, el bacilo aislado de los bóvidos es especialmente patógeno para éstos; pero operando en ciertas condiciones se puede conseguir, con el bacilo humano, infectar a las vacas. V. Behring las ha infectado con el bacilo humano por vía intravenosa, y otros autores las han infectado por vías subcutánea, intraocular, intraperitoneal. La resistencia de los bóvidos frente al bacilo humano se pierde en determinadas circunstancias (debilitación del animal), y se observa que ciertas muestras de bacilos con los caracteres del humano son aptas para conseguir que los animales padezcan lesiones generalizadas, mientras que no es posible llegar a este final con otras muestras sólo capaces de producir abscesos locales.

Ya Chauveau en 1868 consiguió infectar a las terneras con productos humanos, y el hecho se ha repetido usando cultivos, esputos, materiales de las lesiones de los pulmones o de los ganglios, empleando, como hemos dicho, distintas vías y, en general, fuertes dosis de materiales virulentos.

Ciertos hechos experimentales confirman la afirmación anterior: que el humano y el bovino son resultantes de la adaptación de un tronco único. La Comisión Real Inglesa aisló un bacilo tipo humano poco virulento al principio para el buey, consiguiéndose a la postre tras pases sucesivos, que adquiriese los caracteres del tipo bovino y que aumentase su virulencia para el conejo, que es para el bovino el animal de elección. Abandonando en el peritoneo de un animal, en saco de colodión, una muestra de un tipo cualquiera se consigue adaptarla y hacerla patógena para él.

Enfocando estos asuntos desde un punto de vista biológico superior, podemos pensar que del mismo modo que los componentes, en sentido químico,

del animal impresionado por un antígeno bacteriano se modifican por reacción defensiva y se producen en el cuerpo de dicho animal nuevos componentes específicos, a veces denunciados por reacciones biológicas (aglutininas, precipitinas, reacción de Abderhalden, etc.), resultando que el individuo químico no es el mismo que era después de ser impresionado por la bacteria, así el individuo químico bacilo se modifica también al ser impresionado por los elementos que el huésped en su obra defensiva produce. Han de existir, sin duda alguna, diferencias químicas profundas, no solamente entre el bacilo del hombre y del buey, sino, sin salirnos de los límites de la raza humana, entre el bacilo que vive en un enfermo y el que vive en otro, entre el bacilo aislado de las primeras lesiones de un sujeto y el aislado al final de una afección muy prolongada, entre el bacilo causante de una tuberculosis aguda en un sujeto vigoroso de país virgen y el que aislamos de los esputos de un tuberculoso crónico habitante en un país muy castigado por la infección. Estas diferencias químicas que podemos admitir entre las distintas muestras bacilares se traducen lógicamente por distintos caracteres patógenos, de cultivo, etc., y tales distinciones permiten hacer una deducción práctica importante: que para inmunizar activamente a un animal, a un tuberculoso en nuestro caso, debemos emplear los antígenos obtenidos con bacilos de su propio cuerpo o por lo menos con bacilos que nos parezcan estar de los suyos a la menor distancia posible. Será irracional, pensamos, emplear para tratar a un tuberculoso crónico una tuberculina obtenida con bacilos que provengan, por ejemplo, de la sangre de un enfermo víctima de una infección de marcha aguda.

No admiten todos los autores esta evolución, esta adaptación y esta variabilidad de los tipos. Para algunos su constancia es tal que permanecen casi

invariables. Weber, por ejemplo, dice que un bacilo de tipo bovino encontrado en el hombre permaneció invariable por espacio de diez años.

Papel del tipo humano en la tuberculosis de distintos animales

La tuberculosis espontánea es frecuente actualmente en los animales domésticos.

No tenemos, desgraciadamente, datos de cómo se condujo la infección en épocas remotas con los distintos animales, ni del papel que han desempeñado éstos en la evolución del bacilo tuberculoso a través de las edades. No es inverosímil que primitivamente formas anteriores del bacilo produjesen en los animales tipos de enfermedad que desconocemos hoy.

El perro, el gato, el caballo, el asno, padecen con frecuencia tuberculosis. Los perros que viven en las casas de los expulsores de bacilos se tuberculan con frecuencia. Lo mismo sucede con los gatos, y para Douville el 1 por ciento de los gatos de las grandes ciudades son tuberculosos. Los monos en cautividad enferman con frecuencia. En los parques zoológicos los animales adquieren no rara vez tuberculosis, que se ha encontrado en el león, en el tigre, en la pantera, en el elefante, en el cuervo, en el águila. La rata que vive en las proximidades de las viviendas o en las viviendas mismas se hace con frecuencia tuberculosa, y la tuberculosis de las ratas es tan frecuente que M. Koch y Lydia Rabinowitsch, examinaron 50 ratas cautivas, encontraron 6 tuberculosas. Nosotros, de 15 ratas grises sacrificadas al azar, encontramos 3 tuberculosas.

Una de ellas, animal robusto y de excelente aspecto, tenía lesiones casi únicamente pulmonares: se trataba de una bronconeumonía tuberculosa diseminada y difusa con cavernas enormes y con ambos pulmones casi totalmente invadidos y llenos de pus caseoso, sorpren-

diendo, no ya el buen aspecto, sino la vida del animal en tales condiciones.

De los monos se aísla a menudo el tipo humano, que parece ser también el predominante en los gatos y en los perros. Parece seguro que se ha aislado el tipo humano de las aves. Desde luego se ha conseguido infectarlas con bacilos humanos (J. Courmont y Dor) y se ha visto el contagio del papagayo producido por el hombre, siendo muy interesante a este respecto las observaciones de Gilbert y Roger. Se ha conseguido tuberculizar a las gallinas haciéndoles ingerir esputos tuberculosos. El conejo común, especialmente sensible al bovino, puede, sin duda, ser infectado por el humano, y el cerdo, que con frecuencia padece tuberculosis, es sensible también como otros grandes animales, al bacilo de origen humano.

Papel del tipo bovino en la tuberculosis del hombre

Es posible aislar bacilos con los caracteres del bovino a partir de distintas lesiones humanas y hasta de los mismos esputos. Parece que el tipo bovino se encuentra con relativa frecuencia en las lesiones infantiles, y que el número de hallazgos varía, no solamente según las edades, sino según los órganos afectados, pero desde luego en los niños y en las lesiones ganglionares el bovino es más frecuente.

La estadística de recopilación de Kossel da tres hallazgos de bacilo bovino sobre 832 muestras de esputos tuberculosos. La proporción, como vemos, es pequeña. En la tabla de Wpark y Krumpwiede, que comprende 1.224 observaciones de distintas clases de tuberculosos de diversos países, se encuentran sólo dos hallazgos de tipo bovino sobre 680 casos de tuberculosis pulmonar. Mitckell, examinando 72 niños con adenitis del cuello, encontró el bacilo bovino el 90 por 100 de las veces; pero, en cambio, Ungermann sólo aisló dos veces el bovino exami-

nando 177 niños con lesiones ganglionares. M. Klimmer, que se ocupa recientemente del estudio de las fuentes de contagio, dice que el 26 por 100 de las tuberculosis infantiles, en sujetos hasta de diez y seis años, sobre 1.500 casos fué de origen bovino. Chung Yik Wang encuentra 80 veces el bacilo bovino estudiando 281 casos de tuberculosis infantil. Según datos de la Comisión Real Inglesa el bacilo bovino es relativamente frecuente en las lesiones de los ganglios mesentéricos (14 veces en 29 casos), en la tuberculosis de los ganglios del cuello y de la axila (3 veces en 9 casos). Según la tabla citada de Wpark, el hallazgo del bovino no fué infrecuente en las lesiones de los ganglios del cuello, especialmente entre los cinco y los diez y seis años; se encontró el bovino en bastantes casos de tuberculosis generalizadas infantiles, y en las tuberculosis ganglionares y abdominales especialmente en los niños de menos de cinco años y aún entre los comprendidos entre los cinco y los diez y seis.

La vía experimental más importante para el estudio de estas cuestiones está, lógicamente, cerrada, pero a juzgar por los escasos datos positivos el bacilo bovino para el hombre adulto es poco virulento. El hombre adulto se muestra para el tipo bovino bastante resistente. El caso referido por Baumgarten, de un médico que inoculó productos para curar el cáncer, es muy interesante: no se produjo infección tuberculosa. Klemperer, en una experiencia heroica, como la de Moeller (muy conocida), se inyectó emulsiones del bovino, produciéndose un absceso del que curó sin más consecuencias. Inyectó también el mismo bacilo a cinco tuberculosos, consiguiendo solamente reacciones locales sin infartos de los ganglios. Es chocante la escasez de lesiones tuberculosas en las manos de los sujetos que manejan materiales bovinos infectantes y que se hieren con frecuencia. Durante varios años de permanencia en el Rif

examiné muchos centenares de moros. A pesar de la abundancia en aquellas regiones de la tuberculosis bovina y del gran número de casos de tuberculosis mamaria abierta en las vacas, no vi ni un solo caso de lesiones tuberculosas en las manos de los indígenas. Es conocido el hecho de curar bien las lesiones que se producen en las manos de los veterinarios y los matarifes.

La leche como elemento de contagio

Sabido es que la leche es una vía de eliminación, aun cuando no existan lesiones en las mamas, pero, lógicamente, la existencia de bacilos en la leche aumenta notablemente cuando existen lesiones en las glándulas, y tengamos en cuenta que no es rara la mamitis tuberculosa de las vacas, pues Pearson la encontró el 8 por 100 de las vacas haciendo 1.200 observaciones. La tuberculosis de las tetas es más frecuente de lo que se cree (M. Klimmer). Si consideramos esta frecuencia y en general la del ganado tuberculoso, que es grande especialmente en ciertas regiones y entre los animales mal cuidados, se comprenderá la facilidad con que se pueden infectar por la leche los animales sensibles.

Thoni dice que el 17 por 100 de las muestras de leche de vaca contiene bacilos. Weber, que como hemos dicho antes admite la casi invariabilidad de los tipos bacilares, ha investigado en Alemania, concluyendo que de 619 individuos tuberculosos (284 niños y 335 adultos), 151 niños y 200 adultos habían tomado leche de animales tuberculosos, y que se necesita para tuberculizarse por la leche ingerir gran cantidad de bacilos y ser objeto de repetidas infecciones. En un trabajo sobre la tuberculosis de los negros, Charles R. Grandy (1924) se ocupa de la extensión de la enfermedad en Norfolk, Virginia. Investigó, no muy profundamente, según dice, para determinar la influencia del factor bovino en la tuberculosis

de los negros, resultando que apenas tomaban leche, que era condensada y que, sin embargo, en Norfolk el número de tuberculosos era mayor entre los niños negros que entre los blancos. Hess examinó 107 muestras de leche: en 19 casos encontró bacilos. Fueron examinados cuidadosamente y estudiados durante bastante tiempo 18 niños bebedores de esas leches infectantes: 4 niños reaccionaron positivamente a la tuberculina sin presentar signos de enfermedad y sólo uno de ellos tuvo una adenitis cervical tuberculosa. No es posible sacar muchas consecuencias de los datos que citamos aquí, pues, con seguridad, en los casos intervienen abundantes factores desconocidos en su mayoría.

Evidentemente, si la leche no se somete a la esterilización, se encuentran bacilos infectantes en los productos derivados de aquélla (cremas, mantecas, queso), donde pueden vivir mucho tiempo. Los productos resultan infectantes.

Las carnes de los animales tuberculosos

Desde el momento que existen bacilos circulantes y tubérculos en los músculos y en las vísceras, éstas y aquéllas, no esterilizados por las maniobras culinarias, pueden ser infectantes. Especialmente las vísceras son, como se comprende, peligrosas.

Poder patógeno del tipo bovino para los demás animales

Desde luego, es la vaca especialmente receptiva. El conejo común, que resiste bastante al tipo humano, es muy sensible al bovino: éste le produce afección grave y generalizada; aquél, lesiones discretas. El conejo común es un buen elemento para diferenciar ambos tipos.

Schick y Krusius (1903) emplearon como medio diagnóstico la inoculación en la cámara anterior del ojo del co-

nejo. Si inoculamos al mismo animal en un ojo con bacilo humano y en otro con bacilo bovino, vemos que en el primero se originan lesiones curables y en el segundo una infección generalizada. Por vía intestinal, subcutánea, peritoneal, intravenosa, el conejo se muestra también muy sensible.

Según las experiencias de Calmette y Guérin, la cabra joven es un buen reactivo. Inyectando en las mamas de estos animales bacilos humanos o bovinos, observamos que con los últimos se origina afección generalizada y localizada con los primeros.

La tuberculosis de la rata gris es con más frecuencia de origen humano que de origen bovino (1). Sin embargo, los ratones parecen más sensibles al bovino, según vieron ya Trommsdorff y Dinder. Para Romer, el ratón por vía intraperitoneal es un buen medio de diagnóstico. Los ratones blancos pueden infectarse por vía subcutánea, aun con cultivos humanos viejos, según hemos visto nosotros. Uno de nuestros animales tenía en el hígado un foco caseoso de bastante tamaño.

El cerdo es bastante sensible al bacilo bovino, y se tuberculiza a menudo en los países, donde se les alimenta con leche infectada. Las tuberculosis espontáneas de las cabras y de las ovejas son de origen bovino. El perro y el gato pueden ser infectados por dicho microbio.

Algunos autores, y para el que experimenta sobre asuntos de tuberculosis el tema tiene cierta importancia, han negado que el conejillo se tuberculice espontáneamente. Ferrón, por ejemplo, afirma que jamás ha visto un caso de infección desarrollada espontáneamente, a pesar de estar los conejillos en condiciones a propósito para el contagio. Pero es positivo que el conejillo como el conejo, enferman espontáneamente de tuberculosis. A veces se encuentran for-

mas graves (Lowenstein), lesiones pulmonares extensas, cavernas, etc. Ya Koch estudió conejos y conejillos de tuberculosis espontánea, y, recientemente, Rothe ha observado una epidemia de tuberculosis espontánea en los conejos de un sanatorio, haciendo al tipo bovino responsable de dicha epidemia.

El tipo aviario

En las gallinas la tuberculosis es frecuente. En las capitales, especialmente en los barrios pobres y sucios, cuando se tienen animales en malas condiciones, alimentándolos con despojos, el número de gallinas tuberculosas es grande, y con seguridad adquiriría la cifra más relieve si se investigaran sistemáticamente los cadáveres de las gallinas espontáneamente muertas. Ellas, y en general las aves, se tuberculizan por ingestión de materiales virulentos. El loro, el canario, el pichón, etc., se tuberculizan de esta manera. En las gallinas las lesiones del hígado, del bazo, de los intestinos, son frecuentes; las eliminaciones de bacilos, abundantes.

Poder patógeno del tipo aviario para los animales y para el hombre

Desde luego, las aves son por naturaleza sensibles al aviario. Los ratones padecen con frecuencia lesiones avia-rias, y los cerdos son también sensibles. Christiansen, investigando sobre 118 cerdos, encontró 86 veces el bacilo aviario. El conejo y el conejillo parece que pueden también ser infectados por el bacilo aviario. El conejo puede morir con septicemia a lo Yersin, o padecer el tipo Villemin y morir de tuberculosis miliar. Para Lowenstein el conejo es más sensible que el cobayo a la tuberculosis de las gallinas. Grandes animales, el caballo mismo, pueden ser infectados por el bacilo aviario.

Nos interesa especialmente estudiar el papel patógeno del bacilo aviario para el hombre. El hombre puede ser infec-

(1) De las tres ratas estudiadas por mí, yo aislé un bacilo tipo humano.

tado por el bacilo aviario, y se ha conseguido aislar este bacilo de productos humanos, de los esputos, del tejido pulmonar enfermo, de los ganglios. (Lowenstein, R. Weber y Lydia Rabino-witsch). Lowenstein estudió un caso de tuberculosis pulmonar, otro de tuberculosis cutánea y dos de tuberculosis renal. En estos casos de tuberculosis renal la afección (se trataba de niños) evolucionó como una septicemia de larga duración, y el estado general se mantenía aceptable. Cree Lowenstein que en los mamíferos la tuberculosis aviaria evoluciona como una septicemia y piensa que los conejillos inoculados con bacilo aviario que parecen morir intoxicados mueren septicémicos realmente. Jannovitch ha estudiado recientemente (1923) dos casos de tuberculosis humana de tipo aviario. De la orina de los enfermos aisló un bacilo con los caracteres del tuberculoso de las aves, que no era patógeno para el conejillo y sí para la gallina. A juzgar por los estudios de Lowenstein, los hombres con tuberculosis aviaria son poco sensibles a la tuberculina humana. Los casos del citado autor mostraban especial sensibilidad frente a la tuberculina obtenida partiendo del bacilo aviario. El citado Jannovitch trató sus casos con tuberculina aviaria y al parecer siguieron buena marcha.

Dificultades para asegurar la naturaleza de una muestra

Pese a lo mucho que se ha trabajado sobre el tema, creemos que el asunto debe someterse a una detenida revisión. Especialmente, cuando el diagnóstico se funda sobre los caracteres de los cultivos, su exactitud ha de parecernos problemática, pues ninguno de los caracteres que se atribuyen a los tipos son seguros e invariables. La misma inoculación al animal no permite dictaminar, seguramente, sobre el origen de una muestra, por lo menos en ciertos casos.

Por lo que se refiere a la morfología, se ha dicho que el bacilo humano es más fino, más delgado y de contornos más iguales, y que el otro es más corto, rechoncho, desigual y pleomorfo; pero este carácter diferencial falla. Nosotros mismos tenemos cultivos de bacilo humano cuyos elementos son cortos, rechonchos, desiguales: en el mismo cultivo hay elementos de distintas formas. Tenemos muestras de bovino con elementos finos y largos. Se ha sostenido que el tipo bovino es más difícilmente cultivable; pero a veces tropezamos con muestras que se cultivan desde el principio bien y nos encontramos con tipos humanos que se adaptan con dificultad a los medios artificiales. Partiendo de distintos tipos podremos llegar a conseguir cultivos de análogos aspectos y, al revés, partiendo de un tipo obtenemos a veces cultivos de aspectos diferentes. Se puede conseguir, como lo hemos hecho nosotros, obtener con semillas humanas cultivos húmedos, gelatinosos, sobre patata-caldo-agar-glicerina, y colonias análogas, gelatinosas y húmedas, dan a veces muestras de bovino. El mismo aviario puede dar cultivos secos, verrugosos, que parecen de tipo humano. El examen de algunos de nuestros cultivos engaña al más experimentado. La variabilidad de los caracteres de cultivo se presenta a veces en condiciones y circunstancias que escapan, por nuestra parte, a una determinación precisa. El bacilo tuberculoso en este sentido se conduce igual que las demás bacterias. El *Pheley* mismo, ácido-resistente cromógeno cultivado en distintos medios a diversas temperaturas, da una verdadera colección de cultivos distintos y presenta gran variabilidad morfológica. El poder cromógeno del *Pheley* varía de tal manera, que partiendo de la misma semilla hemos obtenido muestras de un rojo vivo intenso y otros cultivos casi blancos.

* * *

De lo escrito anteriormente se des-

prenden algunas consecuencias importantes, por lo que se refiere al contagio, a la diseminación de la tuberculosis. Vemos que el hombre enfermo es el agente trascendental en la diseminación de la tuberculosis por el mundo. El número de tuberculosos pulmonares que eliminan con más o menos constancia y en mayor o menor cantidad formas virulentas en los esputos, es mucho mayor de lo que se cree, y los estudios modernos nos permiten asegurar que el número de tuberculosos abiertos, el número de enfermos de tuberculosis pulmonar portadores de lesiones comunicantes, con los bronquios y que se desaguan por estos materiales contagiosos, es mayor de lo que parece. Tuberculosos muy graves, con lesiones extensas de los pulmones, con abundantes focos caseosos diseminados, pueden no presentar bacilos en los esputos, ocurrir así durante mucho tiempo y a pesar de ello los enfermos ser peligrosísimos. Practicando inoculaciones sistemáticas a los conejillos se demuestra que los esputos son contagiantes un crecido número de veces a pesar de no haber podido descubrir bacilos en ellos. Sucede también, por el contrario, que a veces fracasa la inoculación al conejillo a pesar de haber fundamentado sobre bases al parecer seguras el diagnóstico de tuberculosis activas. La busca de bacilos debe practicarse con tesón, pero su falta en los esputos no nos permite asegurar que la tuberculosis es cerrada y que el enfermo no es contagioso. Para W. S. Shemenski (1924) los signos clínicos permiten con más seguridad que el hallazgo del bacilo hacer el diagnóstico de tuberculosis abierta.

Paisseau y Lambling se refieren recientemente (1924) a un negro con tuberculosis difusa: tenía lesiones del hígado, del bazo, de los ganglios mesentéricos, del pericardio y de la aorta y focos caseosos en los pulmones. A pesar de prolijas investigaciones no se encontró el bacilo en el esputo. Hemos estudiado durante varios meses a un

enfermo que acaba de morir tísico. La expectoración era abundantísima y habitual. Hemos realizado numerosas investigaciones buscando los bacilos con distintos procederes colorantes (Ziehl, Fontes, Kromberg, Blanco) hemos empleado la antiformina centrifugando con tesón y tiñendo varias preparaciones. No encontramos bacilos, viendo solamente pocos días antes de morir el enfermo elementos puntiformes como pequeñísimos y escasos cocos ácidosresistentes. Con la inoculación de una pequeña cantidad de esputos recogidos al principio (hace once meses), cuando el enfermo no tenía fiebre y conservaba buen estado general, conseguimos hacer enfermar a un conejillo de una tuberculosis gravísima generalizada.

Este tema de las tuberculosis abiertas y cerradas es de gran importancia. Se ha estudiado recientemente en el V Congreso de la Tuberculosis de Strasburgo y ha habido autor que ha sostenido que en una serie de mil casos sólo a seis se podía aplicar el diagnóstico de tuberculosis cerrada.

Existe un origen importante de contagio en las heces de los tuberculosos. Los enfermos que eliminan bacilos con los esputos expulsan con frecuencia heces contagiosas. Fried hace notar que es grande la frecuencia con que eliminan los tuberculosos abiertos bacilos con las heces. Estudiando 103 enfermos con bacilos en los esputos se vió que 98 tenían bacilos en las heces. Es posible que aun cuando no veamos en ellas bacilos propiamente dichos de precisas morfologías contengan elementos infectantes (gránulos de Much, granulaciones ácidosresistentes, pequeñísimas, formas en coco relativamente gruesas). Zuppa ha estudiado recientemente en los esputos estas formas.

En las heces de los cavitarios, cuyos esputos contienen fuertes cantidades de bacilos se encuentran con gran constancia bacilos infectantes. A juzgar por los resultados de inoculaciones de heces preparadas con antiformina y exa-

minando los bacilos de las heces, que en ciertas muestras ofrecen iguales caracteres que los que tienen en los esputos, su vitalidad debe encontrarse poco alterada. Un enfermo mío, cavitario con expectoración abundante y fuertemente bacilar desde hace mucho tiempo, tiene bacilos inalterados en las heces; según he podido comprobar en varias investigaciones, no faltan nunca. Al mismo resultado hemos llegado examinando periódicamente heces de otros enfermos.

Desde luego, cuando existen lesiones tuberculosas abiertas en las paredes intestinales, y es bastante grande el número de úlceras tuberculosas latentes, o focos caseosos ganglionares o peritoneales comunicantes con los intestinos, se encuentran con gran constancia bacilos en las heces; pero aun sin existir estas condiciones y sin descubrir bacilos en los esputos, podemos hallarlos en las heces por haber llegado a los intestinos conducidos por camino biliar. Calmette y Guérin han demostrado experimentalmente que existen bacilos en los conductos biliares y que por ellos se eliminan a menudo. A veces están en el duodeno, y esto ha hecho que algunos (Holmer y Cremieux) propongan el cateterismo duodenal, cuando no existen bacilos en los esputos, como medio de diagnóstico. Nos parece que esta práctica es generalmente innecesaria. Fred y Black también opinan como los últimos autores, y Libert (1924) dice igualmente que se pueden

encontrar bacilos en el duodeno aún en casos de tuberculosis cerrada: los ha hallado en la bilis cuando no había eliminaciones por los bronquios.

Hay una experiencia interesante de Mylius y Sartorius, que han estudiado la acción del jugo intestinal sobre el bacilo aprovechando un perro con fístula del duodeno. Comprobaron que el bacilo no era digerido, y únicamente después de estar sometido durante veinticuatro horas a la acción del jugo disminuían sus aptitudes para retener los colorantes.

Es muy poco frecuente encontrar bacilos en el caseum de los ganglios y en el pus tuberculoso de los huesos y de las articulaciones. Sin embargo, las inoculaciones de estos productos son casi constantemente letales. Como especialmente en ciertos países el número de individuos con lesiones ganglionares articulares óseas es frecuente y más todavía el desconocimiento de los preceptos más elementales de higiene y de desinfección, el contagio por vía intestinal, a partir de dichos productos, debe ser muy frecuente y el papel de las moscas importante.

De lo que hemos escrito anteriormente se desprende que es posible el contagio por los animales tuberculosos, cerdos, ratas, gallinas, etc., por sus productos y por sus cadáveres. La resistencia del bacilo en los tejidos muertos, en el caseum mismo, en los excrementos, etc., es muy grande. (*El Siglo Médico*. Marzo, 1930).

Tratamiento de las úlceras de estío

Por JERÓNIMO GARGALLO, Veterinario militar

La frecuencia de su presentación en ganado extranjero, como lo es el de la totalidad del efectivo del Depósito de Sementales de la 5.ª Zona Pecuaria, dió margen para el ensayo de cuantos tratamientos farmacológicos se han ideado para combatir dichas úlceras, abun-

dantísimas en un buen número de los ejemplares de raza ardenesa, en los que su linfatismo peculiar, les hace mostrarse, persistentemente rebeldes a toda cicatrización.

Tal estado de cosas y el crecido número de casos observados en el trans-

curso de los años, nos ha obligado a utilizar tratamientos, a base de azul de metileno, pioctanina, etc., pero ninguno de ellos logró darnos la deseada sensación de garantía, toda vez que sólo en contadísimos casos se consiguió la cicatrización de las úlceras.

Con posterioridad, se ha dado con un tratamiento simplicísimo, que a pesar de su simplicidad ha logrado interesarnos y preconizarlo como el más acertado para combatir todo género de *úlceras de estío*, entre las que pueden incluirse también, vistos los resultados obtenidos, las *grietas*, de pliegues de tarsos y rodillas, de nuestros garañones de raza catalana, conocidas bajo el nombre vulgar de *malandras*. Estas úlceras, que dan la sensación de ser algo inherente a la raza, y que tanto afean a ajemplares tan sobresalientes como no los hay en ninguna otra, fueron también objeto de preferente tratamiento, habiéndose adoptado para ellas, el mismo, que para esos estados ulcerosos semipermanentes de los sementales ardeneses, en los que también constituye una diátesis, tal proceso.

Para llevarlo a efecto, bastará con el esquileo de la zona asiento de la lesión, la cual será objeto de un lavado diario con una solución templada de bicloruro mercúrico al uno por mil, que se dejará secar, para dar en las úlceras, unas pinceladas de Agua de Ali-bour, en las que no sean muy rebeldes, o bien, con un preparado idéntico, pero a base de doble o mayor concentración

de sulfato de cobre, en los casos en los que su rebeldía sea muy acentuada.

En ocasiones, ocurre, que transcurridos unos días de tratamiento, la formación de una fuerte escara, impide la terminación del proceso cicatricial y en tal caso, procede, embadurnar la zona atacada con una ligera capa de vaselina a fin de precipitar la caída de la misma, previo lavado al día siguiente, y una vez conseguido, seguir sin interrupción el tratamiento, hasta lograr el fin curativo perseguido.

Es asimismo frecuente, que transcurrido algún tiempo las úlceras vuelven a hacer su aparición en alguno de los tratados, pero en tal caso, apenas iniciadas debe recurrirse al tratamiento anteriormente empleado, hasta que una vez más se consiga la curación.

Con tan simplista medicación utilizada a diario en nuestros sementales y garañones, entre los que abundan los casos citados y combatidos con éxito, se ha logrado, de una parte, desterrar casi en absoluto de los asnos, las úlceras de los pliegues de tarsos y rodillas, con lo que se les ha dado una visualidad de conjunto de que antes carecían; y de otra parte se ha logrado la adquisición de un medio poderoso que oponer a esos estados ulcerosos, a los que tan propensos es, parte del ganado extranjero de compra, anulando multiplicidad de tratamientos de dudosa eficacia, con los que no pudo nunca lograrse lo que en la actualidad es un hecho real y positivo.

NOTAS PARA LA HISTORIA DE LA VETERINARIA

Veterinaria árabe española

Por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero de Madrid

Guiado por mis aficiones en el estudio de nuestro pasado profesional, encuentro un campo inexplorado, una inmensa laguna en la historia de la Veterinaria, que los españoles, más que nadie, estamos obligados a conocer y después divulgar entre el mundo científico; me refiero a la albeitería árabe.

El tema no ha pasado inadvertido para investigadores eruditos especialistas, pero falta el profesional que se dedique a leer y estudiar los autores árabes que han escrito sobre Veterinaria y cosas de caballos. La publicación de la traducción francesa de la obra de Aly ben-Abderrahman ben Hodeil, El Andaluzi, con el sugestivo título de "La Parure des Chevaliers et l'insigne des preux", París, 1924, hecha por el ilustre arabista E. Mercier, permite a los aficionados a estos estudios tener una idea acerca de la importancia que la ciencia Veterinaria alcanzó dentro de la cultura árabe.

En uno de los apéndices de la obra el traductor incluye una extensa relación de las obras escritas o traducidas en árabe (más de un centenar) que se refieren a Hippiatría, Arte veterinario, Cetrería, etc., y entre ellas se encuentran once que se ocupan exclusivamente de cuestiones de Albeitería — de este arte se encuentran nociones en casi todos los tratados de caballos, hipiatrías— cifras que vienen a confirmar la importancia que los árabes concedían a nuestra profesión. Entre los autores citados por Mercier, figura el Califa El Mutanwakkil, que compuso un Tratado de Albeitería por los años 847-861.

Los árabes hispanos contribuyeron con varias obras al progreso de la Veterinaria medieval, y una de las pocas obras que se han traducido al español, y que, por tanto, es fácil de consultar

es la *Agricultura* de Abu-Zacaría, que contiene un tratado completo de Albeitería y, dada la cultura de su autor, nos permite formar un juicio muy aproximado de los conocimientos de los árabes españoles en relación con la ciencia veterinaria.

Después de una detallada lectura quiero publicar algunas noticias reflejando mi juicio e impresión personales sobre esta obra en su aspecto veterinario, precedido de algunas noticias sobre el autor, ediciones, etc.

* * *

El nombre del autor, según su último comentarista (1) es Abuzacaria Jahya Abenmohámed Benehmed, conocido entre los musulmanes por Benelaguam, el "Sevillano".

Del autor, sólo se sabe que nació y vivió en Sevilla; próximo a esta población, en Aljarefe, tenía extensas propiedades de terrenos que eran explotadas bajo su dirección; floreció en el siglo XII y escribió el libro titulado *Kitab al Felahah*, que quiere decir en castellano *Libro de Agricultura*, en el que resume toda la ciencia agronómica conocida hasta su tiempo, y en el que expone multitud de observaciones personales.

De la obra de Abuzacaria no hay citación ninguna por parte de Llorente ni de Morcillo en sus respectivos libros de Bibliografía veterinaria; la única razón de este silencio debe atribuirse a que no conocieron esta obra, o que, de conocerla, no estimaron la importancia real que tiene para el estudio de la veterinaria árabe. En cambio, se ocupan de este

(1) Sánchez Pérez. *Libro de Agricultura de Abuzacaria*. Calpe (Catecismos de Agricultura, núm. 78-79). Con esta misma ortografía lo escribe, Ballesteros, *Historia de España*, t. II, pág. 440).

libro Moulé, en *La Médecine Vétérinaire arabe* (París 1896), aprovechando muchos trozos del autor para el estudio de la veterinaria en esta época y también lo cita Ercolani, en su *Ricerche storico-analitiche sugli scrittori de veterinaria* (Torino 1851). Por último, lo encuentro incluído en la *Biographische-literarische Lexikon der Tierärzte*, de Schrader y Hering.

A los veterinarios españoles, más obligados que estos extranjeros, ha pasado inadvertida esta gran figura del ilustre hispanomusulmán, que supo destacarse entre todos los escritores españoles de la civilización árabe, y este olvido quiero salvarlo con el presente artículo.

La obra de Abuzacaria no ha sido conocida por el gran público, hasta época relativamente reciente, en que se ha impreso traducida a los modernos idiomas.

Actualmente se conocen dos traducciones de esta obra: una primera española, con el título de "*Libro de Agricultura*"; su autor el doctor excelente *Abou Zacaria Iahia aben Mohamed ben ahmed ibn el arwam, Sevillano*, traducido al castellano y anotado por José Antonio Banqueri, Presbítero (Madrid, imp., real, 1802), y otra traducción francesa, titulada "*Le livre de l'Agriculture*" *d'Ibn-al-arwam, (Kitab-al-Felaha)*, vertido del árabe por Clement-Mullet, París, 1864. Posteriormente se ha hecho en español otra segunda edición, tomando como base la traducción de Banqueri, y publicada con el mismo título por Claudio Bontelou (Sevilla, 1878).

* * *

La obra de Abuzacaria demuestra una gran erudición en el autor; en su libro se citan unos ciento veinte autores y resume todos los conocimientos agropecuarios de los nabateos (caldeos, persas), griegos (Aristóteles principalmente e Hipócrates el veterinario), latinos y árabes.

También cita con frecuencia a los autores españoles cristianos, pero des-

graciadamente, por un prejuicio, consecuencia del fanatismo religioso, no escribe sus nombres, limitándose a decir: "según otro autor" o "según dicen otros autores"...

Divídese esta obra en dos libros o partes; el segundo libro, empieza en el capítulo XXXI, se ocupa exclusivamente de ganadería, y "es tal la extensión que da a la cría conservación y mejora de las razas de los animales, que más bien parece un tratado de Veterinaria que un libro de agricultura. Desciende a tratar con minuciosidad extremada las enfermedades y vicios de los animales, indicando todos los remedios científicos y caseros que se emplean para combatirlos" opinión de Sánchez Pérez, que por ser extraño a la profesión he querido copiar conceptuándola como juicio exacto y acertado.

Es algo difícil dar una impresión exacta de este libro, aún circunscribiéndose al aspecto veterinario; procuraré entresacar sin embargo, una cuantas noticias de la parte segunda, recogiendo las indicaciones más salientes e interesantes para nuestra profesión.

Para la historia de la Veterinaria patria la *Agricultura* de Abu-zacaria es un documento inapreciable; no tenemos otro texto más completo de la cultura hispanoárabe; además, entre los cien códices y manuscritos que cita Dozy (1) como obras escritas por los árabes y llegados a nuestros días en relación con la agricultura, ganadería, hipología, etc., que contienen preceptos de veterinaria, sólo hay publicados y traducidos a los idiomas modernos, es decir, consultables por el gran público, dos autores: nuestro compatriota y Abó Bek Ibn Bedr, vulgo el Naceri (2), picador y veterinario en las caballerizas de Mohammdd,

(1) Dozy, *Catalog, codic. orientarium*, T. VIII, *Ars veterinaria*. Lugduni Batavorum. 1851.

(2) Le Naceri "*La perfection des deux arts, ou Traité complet d'Hippologie arabe*", traduit de l'arabe d'Abou Berky ibon Bedr par Perron. París, 1852-1860.

el Nacer, ibn Kalaoum, sultán de Egipto, escrito también en el siglo XII. Es un tratado de hipología e hípatria, la obra más completa de Veterinaria de la Edad Media.

La obra de Abu-Zacaria es anterior y más exensa en su plan; los temas de Veterinaria son menos detallados que en la obra de Abou-Berk; sin embargo, nuestro autor nos suministra valiosas noticias que nos permiten comprender el cuidado y atención que ponía este pueblo para estudiar las enfermedades de los animales domésticos y buscar sus remedios.

En los dos escritores árabes citados, se observa, en relación con los autores griegos y latinos, un mayor orden y principio de clasificación en el estudio de las enfermedades; a esta obra contribuyó eficazmente Abu-Zacaria como veremos más adelante. También en la exposición del tema sigue un orden muy racional: primero la crianza, producción; después la albeitería: curación; mientras que los autores más antiguos entremezclaban ambos conceptos en sus escritos.

La traducción de Banqueri, es excelente, pero ha dejado en árabe muchos nombres propios de la albeitería, y ello dificulta un poco la lectura. No obstante, por la sintomatología, muchas veces he podido sacar el nombre con que actualmente se designan las enfermedades.

En mi deseo de dar una amplia noticia de esta interesante obra, procuraré espigar las cosas más salientes, a fin de que el lector forme una idea del valor, no sólo histórico, sino científico del libro.

CAPITULO XXXI

De los animales con respecto a la Agricultura

Del ganado vacuno. — Con citas de Casio Kastos y Aristóteles, dice que los toros para trabajo y casta deben escogerse altos, corpulentos, bien plantados ojos de perdiz, hocico redondo y negro

piernas rollizas, pecho ancho, costillas hundido, diente fino y patas negras, y que deben desecharse los toros bravos, ventrudos, de ancas negras y testículos bermejós.

Las vacas para casta, deben tener espínazo largo, frente ancha, ojos grandes y negros, cuello grueso, altas las agujas, pecho ancho, patas iguales, buenas ancas, de cumplida cola, con mechones largos y que no se roce o tope con las patas al andar.

Las vacas paren una vez al año y están preñadas nueve meses; conviene sean cubiertas a los dos años; la vida máxima de este ganado es de quince años, aunque algunas reses duran veinte.

A los bueyes que se emplean en labores agrícolas se les debe sangrar por el mes de junio en las venas cervicales.

Los pastos que más convienen para el engorde del ganado vacuno son: yeros, arvejas, mijo, cebada cocida y frutas dulces en agua caliente.

Acerca de sus enfermedades dice Aristóteles que suelen presentarse dos: la *nikris* o gota (reumatismo) y la *sadám*, especie de calentura, perineumonía (?); si se abre el vientre se hallan los pulmones podridos. "Cuando el buey es picado por las moscas [tábanos] contrae una enfermedad a manera de pasmo y que lo que tiene virtud para ahuyentarlas de él y de su pasto, es tomar hojas de adelfa, cocerlas en agua y rociárselas entonces. Si el buey estuviese herido, cúrese poniendo cataplasmas de malvas silvestres frescas y machacadas o malvavisco silvestre; contra la despadura, untar la pezuña con ajos o pasas, o con ajos machacados y aceite".

Dos supersticiones curiosas: dice Asthahursis que si se toma un pedazo de marfil o diente legítimo de camella vieja, no cosa diferente, y atado con un hilo en trapo negro se le cuelga al buey del pescuezo, le aprovecha contra la pestilencia. Dicese que si del pesebre del buey se cuelga una cola de lobo, el buey no prueba bocado mientras permanezca

colgada en aquel sitio la cola del lobo.

Del ganado lanar.—Las mejores ovejas para casta son las jóvenes de lana suave, larga y por igual, cabeza pequeña, cuello largo, ojos dulces, narices unidas y prominentes, cuerpo gracioso, vientre grueso, y piernas y ancas altas. Los moruecos grandes y anchos, sanos, de ojos bermejos, cuernos delgados, lana blanda y larga, de grandes testículos sin manchas en ellos, que no cubran hasta los tres años y hagan la monta en marzo.

Al ganado lanar se le da a comer sal cada 5 días en el verano, para que las reses beban mucha agua y se mantengan sanas y gordas. La leche de ovejas es la más apropiada para hacer queso; sigue después la de vaca y la de cabras.

Conviene separar las ovejas enfermas de las sanas para que éstas no enfermen, pues, sus enfermedades son contagiosas; la sarna se curará lavándolas con orina de buey y después se les da una untura de aceite alcrebite (azufre).

Las cabras para casta se eligen graciosas, de buenos colores, de pelo largo; los machos para cojudos serán corpulentos, de anchos pechos, de pelo bien largo, blancos y celosos. En pocas tierras se trasquilan las cabras como las ovejas.

Los yeros hacen aumentar el rendimiento de leche en las cabras y ovejas; pero no les conviene este pasto cuando están preñadas.

Dícese que si al macho cabrío que huye del ganado se le cortan las barbas cerca de la primavera, permanece constante alrededor de él; y también se dice que cortándolas antes del invierno no desampara el sitio.

CAPITULO XXXII

De la cría de los caballos, mulos, asnos y camellos

Del mulo y del asno.—El mulo, animal de pezuña, es producto de caballo y asno, o de asno y yegua; el mulo es más duro y apropiado para albarda y

carga; "cuando quisieras hacerte con algún mulo, escoge el que fuese rehecho, grueso, de anchas ancas, de cuello largo y ventrudo".

Dícese que en el mulo y en el asno la cerda larga del copete, las crines y la cola y el exceso en las orejas, indican ser endeble y perezoso.

El mejor asno es el egipcio, y después el árabe. Quien necesite asno de mucho brío, búsquelo de largo cuello, ancho de cuerpo y ojos rasgados del color del polvo [rucio], sano y limpio de vicios.

Para que no rebuzne el asno al montarlo, úntesele muy bien el ombligo con aceite común o de alegría; no rebuznará mientras permanezca en él algo de aquel aceite.

La preñez dura doce meses y es conveniente que empiece y termine días antes del verano. El asno garañón, ha de tener tres años, o por lo menos 30 meses.

Acerca de las enfermedades, el asno sufre el muermo [Kould] que lo mata si llega a caer en el pulmón, y la enfermedad ardiente, el carbunco [Dibah o Al-Dsibah], mortal. De las enfermedades esporádicas, más frecuentes, cita el esparaván, (cauterización con agua caliente y cicatrizar la herida con orina humana).

Del camello.—El camello no sufre torpeza ni liviandad, pues los padres no se acercan a sus madre ni a sus hermanas; el remedio para el arestín y los reznos, es untarle con pez derretida.

Del caballo.—Comprende 22 artículos, es un tratado completo de Zootecnia, Higiene, con Arte de herrar, de Exterior y algo de equitación. Empieza citando algunos encomios de la excelencia del caballo; del caballo se hace uso para las expediciones militares y para las faenas agrícolas, y de las yeguas para la cría.

El caballo semental será robusto, de engallado cuello y cabeza, de regular alzada y largura, de un pisar firme y cla-

ro, sano y brioso y que tenga de seis a quince años; el tiempo mejor para cubrir las yeguas, debe ser en primavera, desde el 22 de marzo al 22 de mayo, pues de este modo vendrá el parto por esa misma época, cuando ya ha pasado el frío y empiezan a ser abundantes los pastos.

La yegua de vientre, no debe tener menos de tres años, ni más de diez; conviene que sea corpulenta, robusta, sana, de vientre ancho y de buena estampa. La yegua recién parida no se debe cubrir hasta pasados siete días, para que arroje todo lo contenido en su vientre de las inmundicias de su parto.

Es difícil extractar los artículos que dedica al Exterior del caballo, llenos de pintorescas descripciones; en el artículo 9, señala estas condiciones: La cabeza pequeña y erguida, las orejas delgadas, levantadas, largas, agudas como la hoja del mirto; gústase que el copete o brema sea poblado, sin que llegue, por exceso de pelo, a cubrir los ojos; en su quijada parece bien lo largo, lo liso y lo enjuto; también en su frente es agradable lo espacioso; los ojos deben ser vivos, grandes, limpios, negros, de firme vista, bien rasgados, de mirar agudo y oblicuo y que se revuelvan hacia varias partes. Conviene que las narices sean bien abiertas para que el caballo pueda respirar si llega a cansarse y fatigarse; es requisito que sea bocón, de boca bien rasgada y larga con labios redondos, el superior más delgado, los dientes iguales y bien dispuestos; lengua larga y al mismo tiempo fresca; el cuello blando y largo; alto de espaldas y ancho de pecho; se le prefiere de grandes costados y vientre ancho y arqueado, vacíos flexibles; de costillas carnosas, de ancas prominentes, que es donde se sienta el caballero, de nalgas redondas, cortas e iguales; corta y perfecta la cola, de largas crines; de testículos negros; muslos gruesos y redondos; bien proporcionado de rodilla, de canillas delgadas; tendrá las cuartillas cortas,

gruesas y firmes; tendones enjutos; talones redondos y cascos negros, verdosos o de un color claro, y por último pelo suave; también habla de los blancos; estrella, lucero, cordón corrido y calzado.

Entre las pruebas de resistencia, indica tirar de la cola, y si el caballo no se mueve, queda asegurada su fortaleza.

No se ha de montar ni domar el potro hasta que tenga tres años, y se le desbravará en mayo o en el otoño para que no le coja el calor ni el frío. Al domar el potro ha de estar el domador montado en él cinco horas; tendrá presente que el principio fundamental para adiestrar la bestia, es el halago.

En el caballo, mulo y asno, se reconoce la edad, hasta los siete años, mirándole los dientes, atendiendo a su muda.

Respecto a los alimentos, conviene atenerse a la mielga, a la cebada y al alcañal; la alholva, es causa de arestín; debe vigilarse la limpieza de los piensos y su cantidad para evitar los daños que ocasionan a los glotonos.

Es conveniente que el pesebre sea redondo, cómodo y a la altura del pecho de la caballería. Debe hacerse de madera, poniendo en el fondo una tabla con pequeños taladros, para que por ellos caiga el polvillo al remover el pienso.

El piso donde ataren la bestia, estará siempre empedrado o enladrillado y se echará luego sobre el empedrado estiércol seco, renovándose cada mañana y cada noche.

Hay varias recetas para hacer engordar al caballo flaco y para hacerle adelgazar (para esto último, carreras y sudar); cita muchos modos de domesticar los caballos resabiados y viciosos; generalmente consisten en obligar a repetir amorosa y familiarmente el trabajo que rehusan.

Cuando no se dejan herrar, aconseja poner el acial al labio superior y atar levantada la extremidad.

Las nociones del herrado son confu-

Biblioteca de la "Revista Veterinaria de España"

Apartado 463 - Barcelona

Manual de Terapéutica general para veterinarios, por el doctor E. FRÖHNER, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción, por P. FARRERAS.

Un tomo de 300 páginas, encuadernado en tela, 10 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 6 pesetas.

En este libro se expone la terapéutica general Veterinaria desde un punto de vista totalmente original. En vez de describir detalladamente los medicamentos uno por uno, como se acostumbra en otras obras de esta naturaleza, el doctor Fröhner los agrupa según los efectos que producen en el tratamiento de cada enfermedad, y los presenta al lector relacionados con los principios de Fisiología y Patología correspondientes a cada caso. Este método le permite exponer un gran caudal de conocimientos en forma concisa, accesibles tanto al estudiante como al profesor práctico. Además, en esta obra se exponen los modernos métodos terapéuticos (hidroterapia, amasamiento, electroterapia, desinfección, vacunación), etc.

Compendio de Patología quirúrgica para veterinarios, por los doctores E. FRÖHNER y R. EBERLEIN, Catedráticos de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción de la sexta edición alemana, por P. FARRERAS.

Un tomo de 400 páginas, ilustrado con 172 grabados y encuadernado en tela, 17 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 12 pesetas.

Escrito con el lenguaje correcto, sobrio y claro que emplea en sus publicaciones didácticas el glorioso maestro doctor Fröhner, y enriquecido con la valiosa colaboración del malogrado profesor Eberlein, expone este *Compendio* el estado actual de los conocimientos veterinarios en punto a Patología quirúrgica. Baste decir, en elogio de esta obra que en Alemania han aparecido en pocos años seis ediciones, y que la traducción española contiene los últimos perfeccionamientos y adelantos quirúrgicos deducidos de la actuación de los veterinarios militares en la guerra mundial.

Elementos de Arte de recetar y Colección de recetas para veterinarios y estudiantes, por el doctor OTTO REGENBOGEN, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomo tamaño de bolsillo, de 300 páginas, encuadernado en tela, 6'50 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 5 pesetas.

Las 1.321 fórmulas que figuran en este libro, son debidas la mayor parte a la dilatada experiencia del autor, y otras están tomadas de las obras clásicas.

sicas y modernas. Todas ellas han sido seleccionadas por un maestro que mira la Farmacología con escepticismo y sólo recomienda las recetas infalibles.

Este libro es un compañero al que se debe consultar en el momento de prescribir un tratamiento, a fin de escoger, de entre los que están indicados, el que mejor conviene en cada caso.

Elementos de diagnóstico clínico de las enfermedades internas de los animales domésticos, por el Dr. B. MALKMUS, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Hannover. Traducción de la novena edición alemana, por P. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA.

Un tomo de más de 300 páginas, ilustrado con 73 grabados en negro y en color, encuadernado en tela, 9 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 7 pesetas.

El fundamento más firme y seguro para el ejercicio de la medicina veterinaria es el diagnóstico exacto de los padecimientos. Pero ello es también lo más difícil.

El presente libro compendia en forma concisa los diversos aspectos del asunto, resume cuanto es preciso saber para hacer un diagnóstico exacto y representa el resultado, no sólo de la práctica del autor, sino de la experiencia veterinaria general. La rapidez con que los veterinarios alemanes agotan las ediciones de esta obra demuestra la gran estima en que la tienen. Además, se halla ya traducida al inglés, y el profesor Monvoisin publicó la traducción francesa de una de sus primeras ediciones y se agotó a los pocos años de aparecer.

La traducción española, hecha sobre la última edición alemana, merece el favor de nuestros compañeros.

Diagnóstico clínico de las enfermedades externas de los animales domésticos, y especialmente de las cojeras del caballo, por el doctor H. MÖLLER, Profesor de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín. Traducción de la sexta edición alemana, por C. SANZ EGAÑA y P. FARRERAS.

Un tomo de 268 páginas, ilustrado con 34 grabados, encuadernado en tela, 9 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 6'50 pesetas.

Complemento obligado de la obra que antecede es este compendio de diagnóstico de las enfermedades externas, que hemos publicado por no existir en español ninguna obra similar. La mayor parte del libro está dedicada a exponer de un modo claro el diagnóstico de las cojeras del caballo, que tanto preocupan al veterinario práctico, y el resto trata de los métodos de exploración clínica que conviene conocer para diagnosticar con acierto las enfermedades externas de nuestros animales, cosa no siempre fácil y que pone a prueba muchas veces la pericia y la reputación del profesor.

Arte de aplicar vendajes a los animales domésticos pequeños, por el Dr. W. HINZ, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomito de 120 páginas en papel couché, ilustrado con 41 grabados y encuadernado en tela, 3'50 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 2'50 pesetas.

A pesar de ser harto frecuente tener que curar y vendar animales domésticos pequeños, todavía no existía en la literatura veterinaria libro alguno que tratara de manera especial este asunto, hasta que el doctor Hinz publicó en 1921 esta obra, exponiendo en ella la experiencia adquirida acerca de la técnica de los apósitos y vendajes en la Clínica de animales domésticos pequeños de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín.

Durante siglos, los veterinarios casi no se dedicaron a otra cosa que a tratar las enfermedades de los équidos, pero hoy que la tracción mecánica hace disminuir el número de éstos, debe el veterinario extender su acción hacia los restantes animales domésticos, especialmente los pequeños, que de día en día aumentan de valor.

El Matadero público, su construcción, instalación y gobierno, por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero y Mercado de ganados, de Madrid.

Un tomo de 528 páginas, ilustrado con 173 grabados y encuadernado en tela, 16 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 11 pesetas.

Este es el único libro que existe en español dedicado a estudiar y a resolver a la luz de los modernos adelantos de la mecánica y de la higiene todos los problemas que se plantean en el matadero moderno. Corrientemente se oye decir que es preciso demoler la inmensa mayoría de nuestros mataderos, transformar su régimen de trabajo y extirpar los abusos y corruptelas que se cometen en el abasto de carnes. Todo ello es muy cierto, pero no es suficiente. Después de señalar los defectos, es preciso dar soluciones prácticas y eficaces para corregirlos; y esto es lo que hace la obra del señor Sanz Egaña.

Los veterinarios municipales, que son hoy los directores técnicos de los mataderos, no deben desempeñar sus funciones, guiados sólo por la rutina y el empirismo de nuestros antepasados. Han de poseer una sólida preparación científica, han de conocer las nuevas normas del matadero público moderno, si quieren ejercer con autoridad y prestigio su importante función social.

Los inspectores de carnes que durante su carrera no recibieron en la cátedra enseñanzas sobre estas materias, hallarán en la presente obra un abundante caudal de conocimientos modernos, que les capacitará para enjuiciar con acierto sobre cuestiones de mataderos.

La inspección veterinaria en los Mataderos, mercados y vaquerías, por J. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA. Segunda edición, reformada y ampliada por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero y Mercado de ganados, de Madrid.

Un tomo de 1.080 páginas, ilustrado con 262 grabados y 8 láminas en color, encuadernado en tela, 30 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 25 pesetas.

Para dar idea del contenido de esta obra, a continuación exponemos un breve resumen de su índice:

Previo una introducción en la que se estudia el concepto e historia de la inspección veterinaria de los alimentos, viene la primera parte dedicada a la *Inspección veterinaria en el matadero*, que comprende diez capítulos, en los que se trata: de la carne sana, de la técnica de la inspección de las reses antes y después del sacrificio; de la carne enferma (inspección microscópica, examen bacteriológico, etc.); de las carnes microbianas y parasitarias; de las carnes insalubres, repugnantes y poco nutritivas; de las alteraciones que experimentan las carnes después del sacrificio; de las intoxicaciones infecciosas de las carnes; de la conservación de las carnes, y de las prácticas sanitarias de saneamiento y destrucción de las carnes decomisadas.

La segunda parte dedicada a la *Inspección veterinaria en los mercados*, abarca los once capítulos siguientes: Carnes foráneas. Diferenciación de carnes. Inspección de los despojos. Productos de chacinería. Conservas de carnes. Aves de corral. Caza de pelo y pluma. Inspección del pescado. Moluscos y crustáceos. Inspección de los huevos. Inspección de los vegetales.

La tercera parte está consagrada al estudio de la *Inspección veterinaria en las vaquerías*, y comprende asimismo once capítulos en los que se tratan las siguientes materias: Inspección de vaquerías, cabrerías y lecherías. Reconocimiento del ganado. Vigilancia del régimen alimenticio. Otras causas que influyen en la normalidad de la leche. Caracteres y composición de la leche. Reconocimiento de la leche. Falsificaciones de la leche y su descubrimiento. El control de la leche en la práctica. Conservación de la leche por el calor. Reconocimiento de la manteca y Reconocimiento del queso.

Como final se inserta un apéndice en el que se han recopilado las disposiciones legales vigentes sobre Inspección de mataderos, mercados y vaquerías, acompañadas de algunos comentarios y notas aclaratorias.

Ensayos sobre Sociología veterinaria, por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero y Mercado de ganados, de Madrid.

Un tomo de cerca 500 páginas, 7 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 5 pesetas.

Todos los asuntos que más han agitado a la opinión veterinaria en estos últimos quince años (enseñanza, intrusismo, colegiación, sindicación, vulgarización científica, reforma de la carrera, etc.), han sido tratados de mano maestra por la fecundísima pluma de Sanz Egaña, y se hallan reunidos, convenientemente seleccionados, en este libro, frívolo en apariencia, pero de profundo valor doctrinal. El talento de Sanz Egaña sabe infundir interés y vida aún a los más triviales asuntos que a veces se complace en escoger como tema de sus artículos profesionales. El lector halla siempre en ellos el dato curioso, el hecho ignorado, el concepto nuevo, la idea original que le mueven a discurrir y a meditar. En esta última cualidad estriba el valor máximo de la presente obra, que deben leerla todos los veterinarios, tanto los escépticos como los entusiastas, ya que para todos contiene valiosas enseñanzas, pues, como ha dicho Gordón, late en sus páginas un corazón más que un cerebro, y es la hermosa contribución realizada con gigantesco esfuerzo por un hombre masculino, a la obra sacrosanta de la redención de la Veterinaria.

Biblioteca de la "Revista Veterinaria de España"

Apartado 463 - Barcelona

Manual de Terapéutica general para veterinarios, por el doctor E. FRÖHNER, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción, por P. FARRERAS.

Un tomo de 300 páginas, encuadernado en tela, 10 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 6 pesetas.

En este libro se expone la terapéutica general Veterinaria desde un punto de vista totalmente original. En vez de describir detalladamente los medicamentos uno por uno, como se acostumbra en otras obras de esta naturaleza, el doctor Fröhner los agrupa según los efectos que producen en el tratamiento de cada enfermedad, y los presenta al lector relacionados con los principios de Fisiología y Patología correspondientes a cada caso. Este método le permite exponer un gran caudal de conocimientos en forma concisa, accesibles tanto al estudiante como al profesor práctico. Además, en esta obra se exponen los modernos métodos terapéuticos (hidroterapia, amasamiento, electroterapia, desinfección, vacunación), etc.

Compendio de Patología quirúrgica para veterinarios, por los doctores E. FRÖHNER y R. EBERLEIN, Catedráticos de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción de la sexta edición alemana, por P. FARRERAS.

Un tomo de 400 páginas, ilustrado con 172 grabados y encuadernado en tela, 17 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 12 pesetas.

Escrito con el lenguaje correcto, sobrio y claro que emplea en sus publicaciones didácticas el glorioso maestro doctor Fröhner, y enriquecido con la valiosa colaboración del malogrado profesor Eberlein, expone este *Compendio* el estado actual de los conocimientos veterinarios en punto a Patología quirúrgica. Baste decir, en elogio de esta obra que en Alemania han aparecido en pocos años seis ediciones, y que la traducción española contiene los últimos perfeccionamientos y adelantos quirúrgicos deducidos de la actuación de los veterinarios militares en la guerra mundial.

Elementos de Arte de recetar y Colección de recetas para veterinarios y estudiantes, por el doctor OTTO REGENBOGEN, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomo tamaño de bolsillo, de 300 páginas, encuadernado en tela, 6'50 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 5 pesetas.

Las 1.321 fórmulas que figuran en este libro, son debidas la mayor parte a la dilatada experiencia del autor, y otras están tomadas de las obras clá-

sicas y modernas. Todas ellas han sido seleccionadas por un maestro que mira la Farmacología con escepticismo y sólo recomienda las recetas infalibles.

Este libro es un compañero al que se debe consultar en el momento de prescribir un tratamiento, a fin de escoger, de entre los que están indicados, el que mejor conviene en cada caso.

Elementos de diagnóstico clínico de las enfermedades internas de los animales domésticos, por el Dr. B. MALKMUS, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Hannover. Traducción de la novena edición alemana, por P. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA.

Un tomo de más de 300 páginas, ilustrado con 73 grabados en negro y en color, encuadernado en tela, 9 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 7 pesetas.

El fundamento más firme y seguro para el ejercicio de la medicina veterinaria es el diagnóstico exacto de los padecimientos. Pero ello es también lo más difícil.

El presente libro compendia en forma concisa los diversos aspectos del asunto, resume cuanto es preciso saber para hacer un diagnóstico exacto y representa el resultado, no sólo de la práctica del autor, sino de la experiencia veterinaria general. La rapidez con que los veterinarios alemanes agotan las ediciones de esta obra demuestra la gran estima en que la tienen. Además, se halla ya traducida al inglés, y el profesor Monvoisin publicó la traducción francesa de una de sus primeras ediciones y se agotó a los pocos años de aparecer.

La traducción española, hecha sobre la última edición alemana, merece el favor de nuestros compañeros.

Diagnóstico clínico de las enfermedades externas de los animales domésticos, y especialmente de las cojeras del caballo, por el doctor H. MÖLLER, Profesor de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín. Traducción de la sexta edición alemana, por C. SANZ EGAÑA y P. FARRERAS.

Un tomo de 268 páginas, ilustrado con 34 grabados, encuadernado en tela, 9 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 6'50 pesetas.

Complemento obligado de la obra que antecede es este compendio de diagnóstico de las enfermedades externas, que hemos publicado por no existir en español ninguna obra similar. La mayor parte del libro está dedicada a exponer de un modo claro el diagnóstico de las cojeras del caballo, que tanto preocupan al veterinario práctico, y el resto trata de los métodos de exploración clínica que conviene conocer para diagnosticar con acierto las enfermedades externas de nuestros animales, cosa no siempre fácil y que pone a prueba muchas veces la pericia y la reputación del profesor.

Arte de aplicar vendajes a los animales domésticos pequeños, por el Dr. W. HINZ, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Berlín. Traducción por P. FARRERAS.

Un tomito de 120 páginas en papel couché, ilustrado con 41 grabados y encuadernado en tela, 350 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 250 pesetas.

A pesar de ser harto frecuente tener que curar y vendar animales domésticos pequeños, todavía no existía en la literatura veterinaria libro alguno que tratara de manera especial este asunto, hasta que el doctor Hinz publicó en 1921 esta obra, exponiendo en ella la experiencia adquirida acerca de la técnica de los apósitos y vendajes en la Clínica de animales domésticos pequeños de la Escuela Superior de Veterinaria de Berlín.

Durante siglos, los veterinarios casi no se dedicaron a otra cosa que a tratar las enfermedades de los équidos, pero hoy que la tracción mecánica hace disminuir el número de éstos, debe el veterinario extender su acción hacia los restantes animales domésticos, especialmente los pequeños, que de día en día aumentan de valor.

El Matadero público, su construcción, instalación y gobierno, por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero y Mercado de ganados, de Madrid.

Un tomo de 528 páginas, ilustrado con 173 grabados y encuadernado en tela, 16 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 11 pesetas.

Este es el único libro que existe en español dedicado a estudiar y a resolver a la luz de los modernos adelantos de la mecánica y de la higiene todos los problemas que se plantean en el matadero moderno. Corrientemente se oye decir que es preciso demoler la inmensa mayoría de nuestros mataderos, transformar su régimen de trabajo y extirpar los abusos y corruptelas que se cometen en el abasto de carnes. Todo ello es muy cierto, pero no es suficiente. Después de señalar los defectos, es preciso dar soluciones prácticas y eficaces para corregirlos; y esto es lo que hace la obra del señor Sanz Egaña.

Los veterinarios municipales, que son hoy los directores técnicos de los mataderos, no deben desempeñar sus funciones, guiados sólo por la rutina y el empirismo de nuestros antepasados. Han de poseer una sólida preparación científica, han de conocer las nuevas normas del matadero público moderno, si quieren ejercer con autoridad y prestigio su importante función social.

Los inspectores de carnes que durante su carrera no recibieron en la cátedra enseñanzas sobre estas materias, hallarán en la presente obra un abundante caudal de conocimientos modernos, que les capacitará para enjuiciar con acierto sobre cuestiones de mataderos.

La inspección veterinaria en los Mataderos, mercados y vaquerías, por J. FARRERAS y C. SANZ EGAÑA. Segunda edición, reformada y ampliada por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero y Mercado de ganados, de Madrid.

Un tomo de 1.080 páginas, ilustrado con 262 grabados y 8 láminas en color, encuadernado en tela, 30 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 25 pesetas.

Para dar idea del contenido de esta obra, a continuación exponemos un breve resumen de su índice:

Previo una introducción en la que se estudia el concepto e historia de la inspección veterinaria de los alimentos, viene la primera parte dedicada a la *Inspección veterinaria en el matadero*, que comprende diez capítulos, en los que se trata: de la carne sana, de la técnica de la inspección de las reses antes y después del sacrificio; de la carne enferma (inspección microscópica, examen bacteriológico, etc.); de las carnes microbianas y parasitarias; de las carnes insalubres, repugnantes y poco nutritivas; de las alteraciones que experimentan las carnes después del sacrificio; de las intoxicaciones infecciosas de las carnes; de la conservación de las carnes, y de las prácticas sanitarias de saneamiento y destrucción de las carnes decomisadas.

La segunda parte dedicada a la *Inspección veterinaria en los mercados*, abarca los once capítulos siguientes: Carnes foráneas. Diferenciación de carnes. Inspección de los despojos. Productos de chacinería. Conservas de carnes. Aves de corral. Caza de pelo y pluma. Inspección del pescado. Moluscos y crustáceos. Inspección de los huevos. Inspección de los vegetales.

La tercera parte está consagrada al estudio de la *Inspección veterinaria en las vaquerías*, y comprende asimismo once capítulos en los que se tratan las siguientes materias: Inspección de vaquerías, cabrerías y lecherías. Reconocimiento del ganado. Vigilancia del régimen alimenticio. Otras causas que influyen en la normalidad de la leche. Caracteres y composición de la leche. Reconocimiento de la leche. Falsificaciones de la leche y su descubrimiento. El control de la leche en la práctica. Conservación de la leche por el calor. Reconocimiento de la manteca y Reconocimiento del queso.

Como final se inserta un apéndice en el que se han recopilado las disposiciones legales vigentes sobre Inspección de mataderos, mercados y vaquerías, acompañadas de algunos comentarios y notas aclaratorias.

Ensayos sobre Sociología veterinaria, por C. SANZ EGAÑA, Director del Matadero y Mercado de ganados, de Madrid.

Un tomo de cerca 500 páginas, 7 pesetas. Para los suscriptores de la *Revista Veterinaria de España*, sólo 5 pesetas.

Todos los asuntos que más han agitado a la opinión veterinaria en estos últimos quince años (enseñanza, intrusismo, colegiación, sindicación, vulgarización científica, reforma de la carrera, etc.), han sido tratados de mano maestra por la fecundísima pluma de Sanz Egaña, y se hallan reunidos, convenientemente seleccionados, en este libro, frívolo en apariencia, pero de profundo valor doctrinal. El talento de Sanz Egaña sabe infundir interés y vida aún a los más triviales asuntos que a veces se complace en escoger como tema de sus artículos profesionales. El lector halla siempre en ellos el dato curioso, el hecho ignorado, el concepto nuevo, la idea original que le mueven a discurrir y a meditar. En esta última cualidad estriba el valor máximo de la presente obra, que deben leerla todos los veterinarios, tanto los escépticos como los entusiastas, ya que para todos contiene valiosas enseñanzas, pues, como ha dicho Gordón, late en sus páginas un corazón más que un cerebro, y es la hermosa contribución realizada con gigantesco esfuerzo por un hombre masculino, a la obra sacrosanta de la redención de la Veterinaria.

sas; las bases de los cascos—dice—no queden recortadas ni cóncavas, despalmándolas mucho. Para que quede el casco por igual a la herradura, y ésta le reserve del daño, es necesario disponer bien las herraduras; si el casco estuviese torcido procurarás enmendarlo; guárdate de herrar sin diligente destreza respecto a que el clavo hiere algunas veces la ranilla (?). Muy provechoso es que haya cuatro clavos en la herradura; si el casco fuese endeble le pondrás una herradura a semejanza de la luna nueva y que pise un hoyo con guijarros con baños indurativos”. Para esto da varias fórmulas; la suya original es el cocimiento de raíz de coloquintida y tierra inculta, mezclar con aceite y se cuece hasta evaporar el agua; “después untas el casco y verás un prodigio en el crecimiento.”

CAPITULO XXXII

De las enfermedades de algunas bestias. Señales que las indican y medicamentos usados.

Este capítulo es completamente de Veterinaria (Al Beitharad) y comprende todas las enfermedades conocidas en el caballo y un gran número de remedios, lo que difícilmente permite extractar este capítulo. Daré, sin embargo, alguna idea para demostrar el gran conocimiento clínico del autor.

Dice—de acuerdo con Aristóteles—, que el caballo que se cría suelto y pasta libremente, no suele verse acometido de enfermedad alguna, pero que soliendo soltar alguno los cascos, vienen a enfermar por esto, mientras que el caballo que se alimenta en las casas, se ve acosado de bastantes enfermedades y los prácticos en su régimen opinan que adolece de todas y las mismas que es acometido el hombre.

ART. 1.º ENFERMEDADES DE LA CABEZA.—Empieza por las enfermedades de los ojos y describe varias dolencias: la nube o mancha blanca que aparece en los dos ojos del bruto o en uno de ellos,

de cuya blancura “la señal indicante es clara y manifiesta”; el remedio antiguo es tomar cardos y azufre, moler ambas cosas y cernerlas bien, lo cual, aplicado al ojo, algunas veces en forma de colirio es provechoso; otro: levadura de harina de cebada, seca y bien molida, amásese con zumo de hinojos, agréguese nitro bien molido y miel, y dése en el ojo de la bestia.

La catarata o estafiloma, “cierta cosa sobrepuesta que está encima de la pupila y la cubre a manera de una perla y que no es como el humor cristalino”. El remedio consiste en coger un palomino, degollarlo e infundir su sangre juntamente con la clara del huevo en el ojo del bruto.

La fístula lagrimal aparece con “la hinchazón del párpado y la fluxión de las lágrimas”. Se cura aplicando hojas de plátano machacadas con vino rancio.

La conjuntivitis aguda (de tarfah árabe, dice tárfato el traductor) “que es una mancha sumamente rubicunda que hay en el ojo por golpe acaecido en él, o una ligera deflexión de la arteria por donde viene a llorar el ojo y a veces sin poderlo abrir”; un “remedio útil es mascar sal muy blanca e infundírsela en los ojos”. Una receta muy racional: “tómese hojas de rosas secas y echándolas en agua pura y limpia y estragándolas, rocíese su zumo en los ojos, algunas veces seguidas”.

La nictalopia, que se muestra en que el bruto no ve de noche, y la hemeralopia o cortedad de vista, ambos son vicios de la vista; para corregirlos tómense dos riñones de castrón y puestos a asar, recójase el humor y mézclase con sangre de paloma; restréguese y úntese con ello el ojo.

La conjuntivitis granulosa, “es un sarpullido áspero que aparece en medio del párpado del ojo; volviendo el párpado lo verás encarnado y áspero”. Recomienda varios colirios y “raer el sarpullido con herramienta de la figura de una lengüecita bien aguda”.

El pterygon, "es una cosa añadida a su túnica a manera de película". Aconseja la extirpación y lavar el ojo blandamente con agua y vinagre, después suturar los párpados tres días; en el tumor de la carúncula (mora), cortar y cauterizar con mucho tiento; después un emplasto de curar heridas.

La amaurosis si amarillea mucho su pupila y se le oscurecen los ojos, es provechoso que se destile en el ojo zumo de hinojos.

ART. 2.º ENFERMEDADES DE LAS NARICES, LABIOS, BOCA Y DIENTES DEL BRUTO.—La hemorragia nasal "cuando la fluxión de las narices del bruto es cosa manifiesta, se corta tomando aceite de alegría y orina de una muchacha de 10 años; se infunde en las narices de la bestia".

Catarro, coriza, podre o humor que fluye de las narices del bruto, se cura tomando sal amoníaco y azafrán, una dracma, lo cual bien molido y remojado en agua se introduce en las narices.

Los tumores y verrugas se curan extirpándolos y cauterizándolos con vitriolo amarillo molido con vinagre.

Las estomatitis es un calor que no pasa de la boca, de olor ingrato a veces, "es una úlcera negra"; también hay escoriaciones por el pasto verde; el medicamento provechoso, consiste en mezclar bien cáscaras secas de granada y sacando la lengua al bruto, refriéguese con ellas en un trapo tosco de lana.

Parálisis del labio.—Cuando "uno de los labios propenda hacia el otro lado", el remedio es, cauterizar con fuego el labio por el lado hacia que propende y descubriendo después la *arteria blanca*, que tome el labio superior (nervio), se le cortará, lo cual contribuye ciertamente a reducir la boca a su natural estado.

Los dientes pueden menearse; su remedio es fácil; "tomando benjuí se muele con aceite y mezclado con vinagre muy fuerte se destile después en las raíces de ellos"; si hay desigualdad se tiende "la bestia sobre estiércol seco y

se le liman blandamente los dientes largos".

ART. 3.º ENFERMEDADES DE LA CABEZA Y CUELLO.—*Congestión cerebral*; "se ve la bestia con la cabeza caída sin que pueda levantarla"; recomienda varias recetas: "Tómese ajonjolí, flores de almendro dulce, clavo, y todo bien molido, introdúzcase por las narices por espacio de tres días y échesele en los oídos manteca de vaca".

Las paperas.—"Las contraen más comunmente los potros pequeños, y son ciertas lendrecillas duras que están entre las quijadas; también suelen ser contagiosas"; es provechoso "untar las quijadas algunas veces con hiel de vaca derretida en aceite"; Hipócrates el veterinario, aconseja "hacer una saja y extraerlas".

Tétanos (?) (Dolor de garganta, traduce Banqueri). "Dice Aben Abi Hazani, se le hincha hacia afuera el músculo de las sienes, y está tiesa y erguida la caña de las fauces y el esófago sin que le sea posible comer ni beber el agua". El remedio importante es que se hagan fricciones con agua caliente y se le introduzca en las narices vino y aceite rancio; el pienso será yerba verde.

La esquinencia o la angina, "el tumor que hubiere entre las quijadas"; su remedio ligarle grasa de cola de carnero y untarle con manteca tibia y si habiéndose suavizado y reblandecido no se levantara, se abrirá con el hierro llamado escalpelo o bisturí.

Las *sanguiuclas* en las fauces "se sacan con trapos o con garabillos de hierro".

En la *obstrucción de los oídos*, tómese manteca rancia de vaca y derretida al fuego, instílese en su oído siete días.

Pólipos (mirabolanos), aparecen en el interior de la oreja; su remedio: "tómese harina de cebada, mézclese con vinagre hasta formar puches y aplíquese en emplasto dos veces al día; en la úlcera y fístula del oído se aplica zumo de la cebolla comestible".

ART. 5.º ENFERMEDADES Y ACHACOS QUE ACAECEN EN EL CUERPO.—La matadura, consiste “en que en la cruz, espalda, lomos, mane sangre por lesión de la silla; cùrase con cataplasmas; cuando la lesión alcanza los huesos, la curación es difícil; no hay más remedio que la blandura de la enjalma.

Como enfermedades de síndrome “còlico”, estudia el *dolor del hígado*, y en este caso aconseja fríegas y nitro con vino, miel, etc.; *dolor de riñones*, aconseja ortiga marina y pimienta a partes iguales mezcladas con heces de vino y bien cocidas se dan al bruto; *dolor o vicio de estómago*, tómese dos partes de almástiga, una de zumo de yerbabuena y la cantidad necesaria de zumo de llantén y hágase tomar al bruto mezclado con agua.

Endocarditis (?) llamado mal de corazón, “es si roza con los pies, si cae sobre su cara y sobre sus rodillas, si al andar sienta el pie como las bestias desherradas”; “es mortal el dolor de corazón”. “Se toma cierta cantidad de ajenos, alguna habas, miel, una cuarta parte de onza y de nitro tercera parte; se disuelve en agua y vinagre y se hace tragar al animal. Si no sanara le sacarás sangre de la vena safena (?) de ambas manos.”

Nefritis. — Còlico nefrítico. — “Todo esto se entiende por *dolor de riñón*; el animal se bambolea al andar y echa la orina como de color de sangre. El medicamento, tomar ortiga marina y pimienta, partes iguales, se infunden en heces de vino y ésto les des a beber al bruto; si no, que le hagas doce cauterios en todo él desde las nalgas a la cabeza”.

Iscuria. — “Es si no tienen vigor para orinar y si al andar arrastra los cascotes, lo que se llama dificultad de orinar”; es la detención de ella de que resulta dolor. Su remedio: “unturas de aceite encima de los riñones y sobre la parte untada aplicar poco a poco agua caliente, si no orina, tómese raíces de espárra-

gos, o los mismos espárragos, machacándolos algo y dándoles un hervor se le introduzcan en la boca con vino dulce y un poco de aceite”.

Pulmonía.—Con el nombre de *indisposición en el pulmón*, *laceración*, *fistula* y *corrupción* se entendían todas las enfermedades del pulmón; el signo es “el bruto se debilita y tose; si el moco que arroja es frío, si olisquea, bebe mucha agua, si el aliento es tardo, y sale un olor pesado. Cuando en el pulmón hubiere podre, echará por la boca cosa parecida a las costras, lo cual proviene de la úlcera que hay en su pulmón”.

El primer remedio es la sangría en la safena (?) cerca de la rodilla; mézclese leche de cabra con agua de cebada y désele de beber al bruto; también se aconseja el agua en blanco y se recomiendan otros muchos remedios.

La *diarrea*, enfermedad vacuna, “se ve que el bruto arroja a manera de agua turbia, siendo poco lo que tenga consistencia. El medicamento consiste en tomar cebada macerada en vinagre, mézclese con ella mucho zumaque, y tomando harina de trigo y hojas de zarza molidas amátese todo con la tisana de cebada y se le de al bruto con mezcla de vinagre y agua.

Orquitis.—Hinchazón de la verga y los testículos, lo cual es patente; el remedio es “metiéndolo en agua fría, en sitio bajo, de mucha corriente se le tenga parado donde el agua le llegue al miembro dolorido, repitiendo esto algunas veces”.

Parálisis de la verga.—“Se le sale al bruto la verga de su lugar sin que se la pueda recoger; baños de río o mar fríos; punzar la verga y rociarla con vinagre fuerte”.

Pólipos.—También suele haber tumor y excrecencia de carne; se le refriega con aceite y sal.

Helmintiasis.—Suele haber gusanos; si se restrega su cola contra la pared, es conveniente hacer vomitar (?) al bruto con medicamentos laxantes, hacerle

tragar orégano mezclado con simientes de zaragatona y sal esparcida sobre la yerba.

ART. 5.º DE LAS ENFERMEDADES Y ACHAQUES QUE ACAECEN EN LAS EXTREMIDADES. Las *enfermedades del casco* son: Los clavos, llamados almendras, sobre los dos extremos de los lados del casco. No indica tratamiento, pues lo confunde con el hormiguillo. *Galápago*.—Cierta laceración en el casco por la parte de afuera, la cual acaece más frecuentemente en el jumento; se cura con carcamos (goma), aceite y pez derritiéndolo todo en la parte lacerada.—*Raza*.—Cuando el casco del bruto se hiende en dos mitades, cuando se abre en la parte de adentro o de fuera; su remedio es aplicarle fuego y darle con trementina y alquitrán y cantáridas. La despeadura cuando lo haya gastado la tierra, puchadas de agua cocida con raíces de malvavisco y salvado.

Putrefacción de la ramilla.—“Acaece por haber estado el bruto sobre estiércol”; untar con grasa de carnero y trementina.

Sobremano.—“Si palpando la corona del casco se halla caliente y se resiente el bruto”, untar grasas de carnero y manteca derretida; si no cura aplicar fuego y refriegas con cantáridas y trementina caliente.

Horniguillo.—“Si se raspa la tapa cae esparcida a manera de salvado”; el remedio de Kastos es: afrecho de trigo con sal y cñiendo esto amasado con vinagre al casco de la bestia, lo cual se repite muchas veces. *Carcinoma*.—“Una úlcera que se descubre en medio del casco, es un morbo maligno de que apenas sana bestia”; cortar, cauterizar y endurecer con trementina.

Escarza.—“Es signo de esta lesión no sienta bien el casco y su cavidad en el suelo”; el remedio es raspar hasta salir sangre, materia o aguaza, después se lava con agua, sal y vinagre; si se sospecha la escarza y no se descubre, se hacen puchadas de afrecho y cáscara de

ajo, y haciendo esto se descubre. *Clavo halladizo*.—“Proviene de lesión por piedra, clavo, hueso”; sacar el clavo, untar grasa de carnero y trementina.

En las articulaciones se presentan *alifafes*, “un tumor blando sobre la misma articulación. El remedio es cataplasmas emolientes y calientes, untar con buena trementina; las *vejigas* o *mulsa*, que aparecen en las cuartillas, se tratan con el mismo remedio que para alifafes; el *esparaván* o tumor que aparece sobre el corvejón del bruto. *Sobrejunta*, “excrecencias duras que se forman en la unión de la cuartilla con el menudillo”. *Sobrehuesos*.—Excrecencias en las cañas, aunque sean grandes, puede trabajar mucho con ellas”; se tratan con punturas sutiles. *Agrión*.—“Tubérculo en el extremo del corvejón, defecto de poco perjuicio”; emplastar con cosa fría y nitro es muy bueno.

Por no alargar demasiado este trabajo hemos dejado sin mencionar muchas enfermedades que el autor sólo cita de pasada, y otras cuya interpretación es dudosa.

CAPITULO XXXIV

De las aves que se tienen en las casas

Se ocupa extensamente de las palomas, pavos reales, ánades, patos y gallinas, estudiando su crianza, explotación y enfermedades, y trata también del modo de guardar los huevos; termina el capítulo con un excelente tratado sobre las abejas.

No extractamos el capítulo para no dar demasiada extensión a estas notas

III

Quiero terminar estas apuntaciones entresacando algunos detalles interesantes para demostrar la cultura veterinaria del autor.

La obra de Abu Zacaría constituye un evidente progreso en el estudio de la nosología, que conviene señalar.

Los autores grecos-latinos, tenían un concepto extraño de la etiología de las enfermedades, atribuyéndola a causas

fantásticas las más de las veces; en cambio, la obra de Abu Zacaríá demuestra que los árabes tenían un gran espíritu de observación, principalmente en cuanto concierne a las enfermedades externas; por el contrario, en las internas, por desconocimiento de la anatomía, no adquieren la misma certeza.

Un gran acierto del autor es admitir la contagiosidad de ciertas enfermedades, incluídas actualmente entre las infecciosas, como son la papera, el muermo, el carbunco, y la durina, cuyas nociones, en cuanto a su contagiosidad, son muy exactas.

Tanto la sintomatología como la contagiosidad de las paperas, muermo, lobado, eran conocidas de los autores grecolatinos; no así la durina, que sin duda alguna es el primero que la describe y anota.

Las denominaciones que Abu Zacaríá da respecto a esta enfermedad son muy variables, pero la descripción es exacta. Hablando de las enfermedades de la verga y testículos dice: una de ellas "es la hinchazón y excoriación que acaece al caballo en su verga cuando ha cubierto yegua, en cuya natura halla morbo. El signo de la corrupción que acaece en la verga del caballo, es si se desuella, lo que suele provenir de morbo por donde contraen un color bermejo, el cual, habiéndolo también en la natura de la yegua y siendo el morbo que está en su hendidura semejante a la sarna, ese mismo cuando el caballo llega a cubrir viene a contraerse a su verga, lo cual si hiciere el caballo cuando adolece de este morbo estando la yegua libre de él, pasando el morbo a ella, convalece de él el caballo".

Como tratamiento aconseja "Lavar la verga del caballo con agua fría, aceite y ajonjolí, repitiendo esto muchas veces, y sino sanare, hágasele que cubra yegua limpia, a cuya natura no haya morbo y pasando a ella el que él tenía quede libre del mismo mediante Dios".

En la yegua, la durina también se manifiesta "en su vientre a manera de comezón y sarna, cuyo signo es manifiesto, y asimismo una evaporación maligna y venenosa; si un caballo sano cubre a semejante bestia, pasando e infectando su verga, el accidente la inflama y escoria. Para curar las yeguas aconseja lavativas de aceite rosado, albayalde molido y un poco de vinagre fuerte o zumo de hojas de sauce y alholvas y agua; con ello se echa una ayuda en el vientre con algún nitro; es provechoso".

* * *

Las operaciones quirúrgicas que describe Abu Zacaríá con más detalle son la sangría y la cauterización.

Sangría.—Primero da una descripción de las venas donde se puede sangrar yugulares, lagrimales, la safena (que llama así a la subcutánea del antebrazo), subcutánea torácica, la safena de la pierna (ciática), cuya posición señala bastante certeramente.

La sangría se hará con lanceta, "cogiéndola entre tus dedos pulgar e índice, como si cogieses la pluma para escribir con ella; después abrirás las venas hacia arriba, haciendo suficiente cisura con delicadeza y prontitud; se sujetará el bruto con traba y acial".

El uso de la sangría debe ser según el grado de la robustez del caballo, de su mucha carne, de su salud, de su descanso y de su fiebre. Se corta la hemorragia con incienso molido con lana de gato y restregando con ello la parte herida hasta que la sangre se restañe.

La cauterización, muy empleada por los griegos, era también un recurso muy generalizado por los albéitares árabes con evidente abuso; en cuanto al manual operatorio el autor da estos consejos que podemos considerarlos de actualidad.

"A cada punto de fuego se retira el cauterio, de forma que las señales no se vayan ni a derecha ni a izquierda; estas señales deben estar cerca y netas, y cuando lo punzares lo señalarás pri-

mero ligeramente, volviendo a repasarlo después, pues habiéndolo repunzado untándolo con trementina y vuelto a punzar segunda vez, podrás asegurarte. La señal de que las punzadas han penetrado lo bastante es si en lo carioso de ella se viera la piel ligeramente agrietada, lo cual, si fuere así, es perfecta la cauterización y no se le repetirá después”.

Y en otra parte: “No montarás la bestia hasta que no quede del cauterio señal alguna”.

La castración de los machos es operación prohibida por el profeta; sin embargo, los árabes la practicaban. Así el autor recomienda que los toros se castren cuando los testículos han descendido, aconsejando que los novillos se castren cuando han cumplido un año, pues si la operación se les hace antes de este tiempo quedan de mala figura y de tercios pequeños; esta castración debía hacerse por magullamiento, según aconsejan los geopónicos griegos. Un detalle de gran observador: Abu Zacarías recomienda no recurrir a derribar los animales, “sino cuando hubiere precisión”, pues “por ejecutarlo así, les he visto yo, a veces, desfallecer y perecer”, peligro que actualmente explican todas las cirugías.

* * *

También Abu Zacarías dedica un artículo breve a exponer las regiones de los miembros de la bestia y demuestra perfectos conocimientos de Exterior. Bien es verdad que sólo hace mención del nombre y señala su situación, pero anteriormente ha descrito las bellezas y defectos de cada región. Este párrafo es complemento de lo anterior, aunque lógicamente debía anteceder,

Por cierto que el traductor confundió de tal manera los nombres de las regiones, que sólo un veterinario puede entender lo que el autor seguramente escribió; perdonemos estas confusiones por el señalado favor de habernos permitido leer al insigne árabe sevillano.

Además de agricultor y albitar nuestro autor era también hombre de caballos, como se decía en épocas pasadas; los consejos que da sobre el modo de montar a caballo no pueden ser más prácticos y demuestran afición y conocimientos.

Extractaré unos párrafos del artículo titulado: *Del modo de montar el caballo con armas y sin ellas*.

“Si quieres aprender el arte ecuestre, comenarás por la equitación en pelo. Colócate a la izquierda de tu caballo hacia su hombro, teniendo las riendas en tu mano izquierda y agarrando con éstas las crines, montarás de un salto con presteza. Sentado con el cuerpo bien derecho, juntarás tus manos con las riendas, y apretando los muslos extenderás las rodillas, piernas y pies hacia las espaldillas del caballo, de manera que puedas mirarte los dedos gordos de aquéllos. No irás apoyado más que en los muslos, pues en esto consiste la firmeza necesaria. Igualando las riendas, harás andar a tu caballo, haciéndole seña con los talones, y caminarás a paso franco y cómodo por espacio de unos días. Después, pondrás tu caballo al trote, parándolo cuando el trote sea duro, y volviéndolo a ponerlo al trote hasta que se acerque al galope. No estarás sobre él largo tiempo, porque la carrera larga vicia al caballo. Al tiempo de la parada enderezarás bien su cabeza, observando que el cuarto trasero del caballo quede igualado al pararse. Guárdate de hacer sangre a tu caballo, pues nadie se la hace al suyo más que aquel que carece de inteligencia en el manejo de la brida.

Después de esto pasarás a montar en silla, y cuando en ello tengas pericia podrás dedicarte a la equitación con lanza y otras clases de armas y a las justas”.

* * *

He querido entresacar de la obra de Abu Zacarías algunas observaciones sobre el ejercicios de la profesión veteri-

naria durante la civilización árabe, pero mis deseos no han resultado por completo satisfechos, pues poco se dice respecto a este asunto en los textos que he podido consultar.

Las alabanzas que hace del caballo, sus detalles sobre la crianza, doma, ejercicio de brida, etc., demuestran la gran estima que este pueblo concedía al rey de los équidos; toda la literatura árabe está impregnada de esta importancia: los poetas, los califas, los mismos sultanes, no desdeñaban ocuparse de cosas de caballos, y hasta muchos particulares se interesaban en cuidar personalmente sus caballos y prevenir las enfermedades.

Ahora bien: en la obra de Abu Zacaria, no encontramos ninguna indicación concreta para averiguar, si por entonces existían verdaderos veterinarios, es decir, profesionales encargados de prestar servicios a los animales enfermos; aunque la suposición de su existencia no es descaminada, pues en la obra que analizamos se dice con frecuencia: "los antiguos pretendían", "los hipiatras en sus escritos", "los artistas operadores, etc.", pero no detalla sus funciones; también son frecuentes los consejos que da para hacer operaciones, sangrías, etc.

Es casi seguro que en esta época, como ocurría en fecha más reciente, en tiempos del Emir Abad-el Kader (1). "Para conocer las enfermedades del caballo y su manera de tratar, hay veterinarios, tanto en el Sahara como en el Teull, que tienen gran reputación: es muy raro que una tribu, aun pequeña, no tenga uno o dos; de estos veterinarios, los unos tratan todas las enfermedades, pero la mayor parte sólo saben tratar algunas".

"El que quiere estudiar esta ciencia, se agrega a un veterinario instruido y

asiste a sus curaciones" (nuestra clásica pasantía).

"Con frecuencia, el alumno estudia el arte veterinario con extensión, pero siendo el éxito desigual en los tratamientos que emprende, su renombre sólo se destaca en algunas enfermedades, y desde entonces desprecia las demás".

Exactamente ocurría lo mismo en tiempos de El Nacéri, pues habla de la falta de conocimientos que se observa en los veterinarios de la época, de la impericia de ciertos operadores y afirma que la sarna es una de las enfermedades más difíciles de curar, si no se encuentra un albéitar que sepa conducir con sagacidad y precaución y medicar hábilmente. (El Nacéri, *loc. cit.*, t. III, página 12).

Hay que admitir como posible que en el pueblo árabe español, "el arte veterinario era una tradición múltiple, que para recurrir al todo era preciso consultar un gran número de hombres de las más diversas condiciones" (Daumas, *loc. cit.*, p. 177), que el albeitar unas veces acudía a casa del propietario para ver el animal enfermo y otras lo llevaban a su propia casa.

Los estudios prácticos de albeitería se hacían, indudablemente en los establecimientos de los más reputados maestros: El Nacéri (*loc. cit.*, t. III, pág. 6) dice a este respecto: "La primera recomendación que debe observar el albeitar... es la de respetar su maestro, apreciar y comprender sus buenos oficios, guardar gratitud por sus acciones, remunerando en cuanto sea posible, conservando las relaciones y honrando sus deferencias en todo momento.

Respecto al ejercicio profesional, el mismo Nacéri, páginas más adelante (*loc. cit.*, pág. 9), dice: "Cuando un albéitar es llamado a dar consejos sobre la salud de animales debe exponerlos con verdad y sinceridad, sin ninguna preocupación de las cosas del mundo. Si ve que el dueño del animal es pobre, dará sus consejos como debe ser, sin

(1) Le General E. Daumas "Les Chevaux du Sahara, 3.^a ed., avec des commentaires, par Emir Abad-el Kader. París, 1885, página 206.

costrar nada por la consulta. Cuando el albéitar comprenda que un enfermo no saca provecho de ningún tratamiento, como muermo o lamparón, cataratas o ceguera, etc., no dará ningún remedio, no tratará estas enfermedades de naturaleza tan desesperada”.

Cualquiera que sea el remedio propuesto, los árabes, siempre confían en la voluntad divina; así termina toda medicación con las palabras: “mediante Dios”, “es mediante Dios provechoso”, “sanará con el favor de Dios”, etc., y otras semejantes.

Estas citas de El Naceri nos indican que en aquella fecha existían albéitares de profesión, y Abu Zacaría menciona en el tratamiento del lobado esta frase: “Cuando el albéitar hiciere la incisión”... lo cual supone la existencia de estos profesionales en España.

* * *

Al entrar en prensa el presente trabajo he recibido la “*Veterinärhistorische Mittheilung*”, número 4, del año actual, en donde el ilustre historiador veterinario alemán Reinhard Froehner, empieza un artículo con el título *Die Tierheilkunde des Ibn al-Awam* relacionado con la obra de Abu Zacaría Iahia. El autor alemán, por lo que llevo leído, no añade ninguna noticia interesante; sólo traduce al alemán trozos de la obra del ilustre árabe sevillano, tomados de la traducción francesa de J.-J. Clement Muller, y algunas referencias a la obra de Daumas, *Les chevaux du Sahara*, que yo también cito. Si en los próximos artículos, aparece alguna noticia nueva, la recogeré en un apéndice.

CURIOSO Y PRÁCTICO

Las radiaciones ultravioleta son indicadísimas en los casos de sarna demodéctica canina, seguramente porque además de sus efectos propios son un potente estímulo de la nutrición general.

— o —

En Nueva York todos los cargamentos de pollería en vivo llegados a sus mercados son escrupulosamente reconocidos desde el punto de vista sanitario y de engorde; esta tarea requiere un servicio de un jefe y 15 inspectores los cuales desempeñan su cometido con la cooperación de los negociantes en pollería; éstos sufragan todos los gastos y los actuales inspectores son examinados y revalidados por el Departamento de Agricultura.

— o —

Las reacciones alérgicas han tenido un interés científico muy grande durante estos últimos años, pues hasta para la formación del diagnóstico certero en el proceso endoparasitario se han llevado a cabo las inves-

tigaciones experimentales con verdadero éxito.

— o —

Durante los últimos años se había averiguado que el microorganismo *Salmonella enteritidis* (B. Gaertner) era patógeno para las ratas, y por ello empezó una extensa campaña que el comercio secundaba, vendiendo por medio de grandísima propaganda el virus raticida (cultivos del B. Gaertner).

En la actualidad han disminuído las ventas de tal virus porque las ratas infectadas que no morían quedaban perfectamente inmunes, y en cambio, constituyeron siempre estos animales portavirus un peligro para las posibles infecciones de los alimentos humanos y un positivo foco de contagio para los demás animales domésticos.

El uso de carbonato de bario, mezclado con alimentos secos pulverulentos, es un moderno y eficaz procedimiento raticida, como lo es insuperable la fumigación por gases sulfurosos o cianhídricos cuando es posible

realizarla en locales herméticamente cerrados.

— o —

La distomatosis (pajarilla del hígado) en el ganado lanar constituye un problema económico en algunas comarcas.

El tetracloruro de carbono en cápsulas de un centímetro cúbico y administrado sin previo ayuno a cada res puede solucionar aquel problema hasta el presente, tan perjudicial para el ganadero.

— o —

La naranja convertida en pulpa puede sustituir perfectamente a las acelgas en peso idéntico, para formar la ración alimenticia de las vacas lecheras.

Esto permite un aprovechamiento altamente económico de la naranja en las regiones donde abunda dicho fruto y no puede exportarse.

— o —

La disentería de los corderos es una terrible plaga que según los trabajos llevados a cabo por Dolling y otros autores, puede ser combatida mediante el uso intensivo de un antisuero conteniendo la antitoxina del *Bacillus Welchii* y una vacuna del *B. Coli*, pues atribuyen tal enfermedad a una infección posible de los dos gérmenes asociados.

— o —

En el Estado de Massachussets (Norteamérica) durante el año 1928, se publicaron dos circulares gubernativas, por las que se prohibía en absoluto amputar las orejas a los perros, por el mero capricho de sus dueños.

— o —

He aquí una docena de cosas que algunos tal vez ignoran:

1. No debe darse eserina y bario al mismo tiempo que morfina.

2. La arecolina obra mejor disuelta en agua fría que en agua caliente.

3. Sal amoníaco y terpinol comunican a la carne mal sabor.

4. Haciendo cosquillas con una pajita en la pituitaria al ternero que nace medio asfixiado se excita el ritmo respiratorio.

5. Para cortar fácilmente un vendaje escayolado basta poner bien ceñido en la línea por donde quiera darse el corte un

bramante muy empapado en vinagre.

6. No instilar atropina en las úlceras profundas de la córnea.

7. El timol con aceite se hace tóxico y puede ser peligroso.

8. Si la córnea ha sido cauterizada por la cal, emplear agua azucarada; si por ácido sulfúrico, magnesia; si por sulfato de cobre o sublimado, clara de huevo.

9. El benzonaftol es muy tóxico para los gatos.

10. La disolución de permanganato es un buen antídoto en los envenenamientos fosfóricos.

11. El salvarsán es remedio heroico contra el carbunco externo humano.

12. Si al inyectar anestésico local se introduce involuntariamente la aguja en una vena no se logra el fin perseguido, porque la sangre arrastra al anestésico.

— o —

El aceite de hígado de bacalao noruego contiene 500 unidades de vitamina A y 250 de vitamina D, y según los veterinarios noruegos basta una dosis diaria de uno a dos centímetros cúbicos por kilo de peso vivo para curar el raquitismo. Los colegas alemanes lo emplean muchísimo y recomiendan 10 centímetros cúbicos diarios para terneras, lechones, cabritos y corderitos, y 20 para becerros y potros, fomentando su crecimiento ventajosamente.

— o —

El empleo del quinosol disuelto al 4 por ciento en agua estéril es mucho más ventajoso en el tratamiento de la neumonía contagiosa del caballo, que el neo y el novarsenobenzol. La inyección endovenosa de la referida cantidad produce gran descenso térmico a las tres horas de practicada. Muchas veces basta una inyección para lograr crisis favorables. En casos muy graves es necesario repetirla a los tres días.

Cuanto antes se emplee, mayor es la garantía de triunfo.

— o —

La sangre normal del caballo, administrada por vía bucal, en cantidad de 60 a 80 centímetros cúbicos por día durante tres o cuatro, ha dado excelentes resultados en el tratamiento de las gastritis, gastroenteri-

tis agudas y hemorragias primitivas del perro.

En las gastroenteritis importa mucho el reposo del estómago y del intestino, pero no puede ser prolongado mucho tiempo; con la sangre puede permanecer el animal varios días sin que la nutrición general se altere.

— o —

Recomiéndase, para conservación de coqueas en épocas y países lluviosos lo siguiente: fundir a fuego lento 30 partes de aceite de linaza, 15 de sebo de carnero y de cera amarilla y agregar 3 de resina. Procúrese la homogeneización y extiéndase sobre el cuero cuando aun está caliente la mezcla, para que con un pincel o cepillo penetre el barniz por las costuras y bordes.

— o —

Ricciarelli ha dado a conocer hace tiempo un método de castración por la acción esclerosante y coagulante de un producto por él elaborado, llamado evrol, que parece está compuesto de ácido acético, fenol y creosota, y del que se inyectan 25 centímetros cúbicos al potro, 35 al toro y 8 al ternero. Debe emplearse una aguja resistente bien esterilizada, pero no demasiado gruesa, que se clava en el borde anterior del cordón, asegurándose de que penetra en él.

El procedimiento es elegante, pero recordemos que en cirugía humana se han tratado modernamente hemorroides y varices con inyecciones esclerosantes que a veces han causado la muerte del paciente a causa de embolías originadas en las coagulaciones de la sangre alterada en los vasos inyectados.

— o —

El polvo akarex es una mezcla de cinamina y de ácido salicílico. Produce descaimación sorprendente, desaparición de acaros y brote del nuevo pelo en pocos días.

— o —

El azul de tolaidina (tripán azul) ha sido considerado por algunos investigadores el mejor agente específico para combatir la piroplasmosis bovina. En solución al 1 por ciento, se administra por la vía endovenosa con preferencia a la vía hipodérmica, ya que en algunas ocasiones (raras) ha producido necrosis de tejidos puramente locales; la proporción es de un gramo por cada cien kilos de peso del animal vivo, si se tratase de una infestación regular, pero si es muy intensa deberá inyectarse solamente veinte centigramos por cada cien kilos de peso vivo.

La inyección intravenosa determina a las dos horas de su aplicación una elevación térmica notable y un séquito de síntomas bastante alarmantes que se atribuyen a la liberación de los piroplasmas, pero, al cabo de seis, siete u ocho horas desciende la fiebre y toda la economía vuelve a su estado normal. Sin duda, por tales trastornos, cuando el animal está seriamente infestado, no se le inyecta la misma dosis de tripán, sino, otra mucho menor, para evitar las reacciones brutales que pudiera determinar la precoz y segura muerte del enfermo. Estas dosis inferiores deben repetirse cada día.

— o —

La sedimentación de la sangre en el caballo es un procedimiento de análisis muy sencillo, que merece generalizarse como medio de pronóstico. El mal estado general, la fatiga y el agotamiento (*surmenage*) aceleran la velocidad de la sedimentación. En las anginas, antes de complicarse con alteraciones pulmonares, y en la anemia, la velocidad está acelerada. En la hemoglobinuria retardada, y en la tuberculosis canina está en relación con la gravedad de las lesiones.

Este método puede ser también utilizado en el perro; en los demás animales parece inútil.

EXTRACTOS

BACTERIOLOGIA

E. SEIFERT. **Influencia de la mucina sobre los estafilococos.** (*Dtsch. Z. Chir.*, 1930, pág. 222).

Para investigar la causa de la preferencia de las complicaciones postoperatorias purulentas por la parótida, caldos glucosados fueron sembrados con estafilococos y adicionados de mucina contenida en saliva humana o de perro o con polvo de glándula salival de buey, o con pseudomucina, resultando que *la mucina nativa y desnaturalizada impiden más o menos el desarrollo de los estafilococos*. Estos medran mejor en las zonas de la boca pobres en mucina, por ejemplo, en la fosa canina. Por esto, *la inflamación purulenta secundaria postoperatoria suele atacar con preferencia la glándula parótida*, cuya saliva tiene mucho menos mucina.—P. F.

PATOLOGIA

K. JIRINA. **Sobre la influencia de la pilocarpina y la arecolina en la sedimentación de los glóbulos rojos del caballo.** (*Ber. Tier. Woch.*, 21 marzo 1930).

La sedimentación de los glóbulos rojos, que se halla en medicina humana acelerada en la tuberculosis activa, en la sífilis, en todas las afecciones inflamatorias y febriles, después de inyecciones principalmente intravenosas de distintas sustancias (albúmina, leche, caseosán, suero equino, preparados argénticos coloidales; adrenalina, etc.), y retardada en la intoxicación aguda por el fósforo, atrofia amarilla del hígado, etc., fué hallada muy pronta en medicina veterinaria por Noltzek, Klobuc, Pisa y otros. Klobouk encontró una sedimentación muy rápida de los eritrocitos en las inflamaciones traumáticas purulentas del hígado y del bazo de los bóvidos y en la distomatosis de los óvidos.

Jirina ha investigado dicha sedimentación en caballos tratados con dosis terapéuticas de arecolina y pilocarpina. En estos últimos, es decir, en los tratados con *pilocarpina*, observó disminución de la sedimentación en 69 por 100 de los casos, en el momento de sobrevenir la salivación, y, en los demás, ligero aumento de la sedimentación en dicho momento y, en casos aislados, ninguna modificación. En cambio, en 80 por 100 de los casos, vio aumento de la sedimentación al cabo de 1-3 horas y disminución 3-4 horas después. Esto explicaría los juicios contradictorios de experimentadores anteriores. La *pilocarpina* duplica el número de leucocitos.

La *arecolina* produce disminución de la sedimentación en el momento de sobrevenir la sialorrea. Sólo en casos excepcionales aumenta en las primeras horas. En cambio, puede disminuir después de 1 y de 3 horas. Por el contrario, dos y cuatro horas más tarde hállase aumentada la sedimentación de los aeritrocitos.—P. F.

RICHTER. **Contribución al estudio de la papera de los équidos y a la lucha contra ella.** (*Ztsch. f. Vet. Kunde*, Año 41. C. 4/5, pág. 137).

El cuadro clínico característico de la papera se pudo provocar en gran número de potros clínicamente del todo sanos; mediante unciones de las mucosas nasal y faríngea con pus fresco de papera (plazo de incubación 5-8 días); por medio de la pulverización de pus de papera fresco diluído en solución fisiológica de sal común en ambas mucosas nasales (plazo de incubación 10-11 días), en la mucosa faríngea (plazo de incubación 7-10 días), pulverizando ambos orificios nasales a la distancia de un metro (plazo de incubación de 8 a 18 días); untaudo con pus de papera la piel del cuello escarificada ligeramente (plazo de incubación 5-6 días); administrando pus de papera con agua de bebida (plazo de incubación 9-12 días). Las puertas principales de penetra-

ción del agente de la papera son las mucosas del aparato digestivo (infección intestinal de las mucosas faríngea y entérica) y la nasal (infección aerógena). Para esta última, no es menester lesión de la mucosa nasal.

Los estreptococos papéricos del pus resisten mucho las influencias físicas, térmicas y químicas. La resistencia a la desecación y a la putrefacción es, por lo menos, de 24 días en madera, paja, tejidos, cuero y estiércol no amontonado; de 28 días, por lo menos, en hierro y acero; de 18 a 22 días, por lo menos, en la piel del caballo, y de 5-6 meses, por lo menos, en el pus papérico que se conserva en frascos cerrados. En agua tiene lugar, durante las primeras 48 horas, un aumento marcado de los estreptococos; 6-9 días después, todavía se advierten estreptococos vivos a la temperatura de la habitación. La quimiorresistencia es también muy notable. Los estreptococos recién cultivados frescos del cuerpo de caballos papéricos o que se hallan en el pus, pertenecen, pues, a los gérmenes vegetativos más resistentes. Por lo tanto, los caballos enfermos de papera pueden ser vectores y difusores del germen patógeno durante muy largo tiempo. Para matar los estreptococos incluidos en el pus o llegados al agua potable, son menester proporciones de cloro tan altas, que hacen el agua impotable para el ganado.

Actualmente no pueden preconizarse las inoculaciones preventivas por el método de la inmunización activa (vacunas al azul de metileno, al verde brillante o al formol), ni por la pasiva (suero). En cambio, no puede dudarse de que, mediante una inoculación curativa (inyección precoz de suero polivalente combinada con vacuna polivalente de azul de metileno, se puede influir de modo favorable la evolución de la enfermedad de los caballos papéricos; el anti-virus de Besredka no tiene acción antipapérica preventiva ni curativa, pero, localmente (cavidades de los abscesos), parece impedir la multiplicación de las bacterias y facilitar la extracción de los detritus celulares. La inmunidad adquirida no merece tanta confianza en la papera que pueda con-

ceptuarse como factor utilizable para la lucha contra esta enfermedad (paperización). En la mucosa nasal de caballos viejos sanos encontráronse verdaderos estreptococos de papera. Necesita esclarecerse aún hasta qué punto difunden la enfermedad estos portadores de gérmenes que no se conocen por signo alguno.

En las conclusiones acerca de la importancia de la papera para el ejército y las remontas, propone las directrices derivadas del resultado de las investigaciones expuestas en combinación con la inspección veterinaria. Dice que desde que se han puesto en vigor estas directrices las cifras de morbilidad y mortalidad han disminuído en 50 por 100 aproximadamente. (*Ber. tier. Woch.*, 21 de marzo de 1930).—P. F.

ZWICK, SEIFRIED Y WITTE. **Nueva contribución al estudio de la enfermedad de Borna en el caballo.** (*Arch. f. wiss. u. prakt. Tierh.* (T. 50, C. 6, pág. 511).

Mediante la inyección de emulsión cerebral virulenta, en los nervios braquial y ciático, se logra infectar conejos de enfermedad de Borna típica. Las investigaciones demuestran, además, que el virus de la enfermedad de Borna sigue de modo centrífugo las vías nerviosas, a partir de los centros y produce una neuritis periférica. El virus se halla en los nervios periféricos, extendiéndose, por lo tanto, como el de la rabia, la poliomiélitis infecciosa aguda y el herpes febril. La infección del conejo por el virus de la enfermedad de Borna mediante inoculación cutánea (que hasta ahora sólo se lograba excepcionalmente) se consigue con gran regularidad, después de la excitación no específica del sistema nervioso central por la inyección intracerebral e intraespinal de suero normal de conejo, de suero normal de caballo y de solución fisiológica de sal común. La inoculación cutánea de virus de Borna y virus de viruela (vacuna) no favorece la infección con el virus de Borna. Las ratas enferman con regularidad tras la inoculación intracerebral con virus de Borna. La enfermedad dura mucho tiempo. Históricamente se hallan las

mismas alteraciones que en el caballo. No se ha observado un aumento importante de la virulencia del virus de Borna mediante pasajes por las ratas. En los conejos muertos el virus ha sido hallado, desde luego, en las glándulas salivares y, además, en las glándulas antirrenales y en los ovarios. En estos órganos pueden hallarse también alteraciones inflamatorias. Por primera vez se ha logrado producir la transmisión espontánea de la enfermedad por la convivencia de animales enfermos con sanos en dos ratas y en cuatro conejos. Los experimentos no han dado punto de apoyo en pro de una transmisión placentaria ni germinativa de la enfermedad de Borna. La retransmisión del virus de la enfermedad de Borna del conejo al caballo se logra con regularidad. Los équidos infectados artificialmente ofrecen fenómenos morbosos que coinciden con los de la enfermedad de Borna espontánea. La incubación de la producida en el caballo artificialmente tras infección intracerebral es de unas cuatro a siete semanas. En la enfermedad natural hay que contar con un plazo de incubación bastante más largo, hecho que se debe tener en cuenta para juzgar los posibles casos de enfermedad después de las inoculaciones preventivas. La inmunidad del caballo a la infección intracerebral de comprobación con emulsión virulenta de cerebro de conejo, dura, por lo menos, 16 meses, pero hay que contar, probablemente, con una duración de la inmunidad esencialmente mayor. Al caballo se le puede conferir una inmunidad eficaz mediante una sola inyección de cerebro virulento de conejo. La inmunidad contra la enfermedad de Borna es específica. El virus de la rabia y el de la viruela no protegen contra ella. En el cerebro de los conejos inmunizados contra la misma no se pudo encontrar el virus en forma virulenta, uno y medio año después de última, prueba de inmunidad cerebral. Tampoco existen puntos de apoyo en favor del parentesco etiológico del virus de la enfermedad de Borna con el de la fiebre catarral maligna. Se ha logrado transmitir a dos monos (*Macacus rhesus*) la enfermedad de Borna mediante inyecciones subcutáneas repetidas de emulsión

cerebral virulenta. El cuadro clínico muestra bastante semejanza con el de la poliomiéltis experimental del mono. (*Ber. Tier. Woch.* 21 de marzo de 1930).—P. F.

R. RICHTER. La punción exploradora del abdomen en los cólicos del caballo.
(*Tierarztl. Rdsch.* Año 35, núm. 29).

El autor ha efectuado 106 punciones de la cavidad abdominal en 65 caballos enfermos de cólico. Como punto de punción eligió el más bajo de la línea media de la pared ventral, valiéndose de una aguja de 8 centímetros de largo y 1,5 de grueso, en la que podía enchufar una jeringuilla de 20 centímetros cúbicos. La punción la efectuaba lentamente, clavando la aguja en sentido perpendicular a la pared abdominal; únicamente debía penetrar en la cavidad la punta de la aguja, con lo cual, el líquido peritoneal salía, las más veces, por sí sólo. Mediante dicha punción, obtenía fácilmente líquido peritoneal, que siempre se halla en la libre cavidad abdominal, en casos de *timpunitis*, *torsión entérica*, *cólicos tromboembólicos*, *obstrucciones del ileon*, *peritonitis*, *encarcelamiento e invaginación intestinales*, *roturas gástricas y entéricas* y *hemorragias*. En cambio, faltaba en las obstrucciones del intestino grueso, en los catarros gastroentéricos, en los cálculos intestinales no acompañados de alteraciones secundarias de la pared abdominal y en dos tumores del abdomen. En el meteorismo primitivo y secundario conseguía de 3 a 5 horas después de comenzar los primeros fenómenos de cólico, un líquido amarillo claro, transparente y muy flúido. Pero, así como en el meteorismo primitivo el líquido permanecía invariable durante toda la evolución de la enfermedad, en el meteorismo secundario hacia-se al cabo de unas 5 horas hemorrágico, cada vez más rojo oscuro, consistente y opaco. En el cólico tromboembólico era claro, de color de kirsch o de vino y transparente. En las obstrucciones del ileon amarillo claro o rojizo. En la peritonitis aguda o crónica, las más veces rojo naranja y opaco y, en la peritonitis fecal, rojo pardo, fétido y opaco. El peso específico y la pro-

porción de albúmina daban pocos caracteres acerca de la naturaleza del cólico. En las timpanitis primitivas las cifras eran bajas (1007 a 1013; 0,7 a 2 por 100), en las torsiones del colon, medias (1010 a 1017; 1,3 a 1,8 por 100), y en las torsiones del intestino delgado y peritonitis inmediatas, altas (1013 a 1026; 1,8 a 3 por 100). El sedimento era rojo; en las peritonitis, rojo amarillento sucio y en las peritonitis fecales y roturas, rojo pardo. En la timpanitis hallábase indicios de sedimento (en las torsiones, hasta 25 milímetros, en el tubo de centrifugación). En las extensiones o frotos predominaban los eritrocitos; en la peritonitis muchos glóbulos blancos, escasos en la timpanitis. Siempre había células epiteliales. En la peritonitis y torsión del intestino delgado había gran predominio de los leucocitos neutrófilos de núcleo polimorfo. En la peritonitis crónica, en el cólico tromboembólico, en el encarcelamiento intestinal y en una hemorragia en la libre cavidad abdominal, hallábase hasta 3,2 por 100 de eritroblastos y, englobando a algunos de estos, células grandes de núcleo esférico. En las roturas, el líquido, fétido, contenía restos vegetales. En las roturas gástricas era de reacción ácida y contenía sarcinas; en las roturas entéricas, alcalino y contenía, eventualmente, huevos de parásitos e infusorios intestinales. (*B. T. W.*, 21 marzo 1930).—U. B.

THEFRY. ¿Puede transmitir la rabia un perro aparentemente sano? (*Rev. Gén. de Méd. Vét.*, Agosto, 1929).

Muchos años han transcurrido — dice el autor—desde que un suceso trágico elevó a punto doctrinal de gran importancia el de la posibilidad de la curación espontánea de la rabia canina. Hoy nos parece posible relatar este hecho que confunde. Se ha hecho una investigación muy detallada sobre todos los puntos que señalo y que me parece necesario exponer en detalle.

El 30 de abril de 1923, una joven, portera en la finca de B..., vió entrar en el jardín a un perro de raza de San Germán, que no parecía sospechoso. Se agachó para coger una piedra con el fin de arrojársela, pero el perro se lanzó sobre la joven y la mordió en

una mejilla. A los gritos de la herida acudieron su marido y otro criado que trabajaba cerca y persiguieron al animal. Sin haberle perdido de vista llegaron a la carretera en donde el criado disparó su escopeta a unos 30 metros hiriendo al perro que se escapó. A 10 metros del sitio en donde el animal recibió el disparo, quedó sangre fresca sobre un muro bajo, franqueado por él.

La joven se disponía a someterse al tratamiento antirrábico cuando el compañero de su marido, que la víspera asistió a la persecución del perro, la previno que éste estaba en casa de un vecino.

Fueron los tres a ella y reconocieron al animal. El guarda afirmó que cuanto ellos denunciaban podía ser cierto, porque el perro estuvo ausente durante la hora señalada, y se veían los perdigones en la herida reciente presentada por el perro en la cabeza.

La misma observación fué hecha por el veterinario encargado de visitar al perro y por el autor mismo dos meses después; los perdigones quedaron bajo la piel del cráneo. El veterinario examinó al perro durante 15 días sin ver ningún síntoma sospechoso. No fué vacunada la mujer. El perro fué sacrificado dos años después por padecer bronquitis crónica adquirida en la caza sobre pantanos.

No cabía duda acerca de la identidad del perro mordedor, único de su raza en aquellos contornos.

Cincuenta y cinco días después de la mordedura la joven mordida presentó signos alarmantes, por lo cual fué llevada a un instituto Pasteur. Murió tres días más tarde con síntomas de rabia confirmada histológicamente.

Según la declaración del marido, su mujer no había sido mordida antes del 30 de abril, ni tuvo ninguna herida que hubiera podido permitir una contaminación indirecta. Se llega, pues, a esta cuestión: ¿cómo ha podido transmitir la rabia este perro de apariencia normal?

Examinaremos las diversas hipótesis que se pueden emitir, sin la presunción de apoyarnos en una para explicar el caso.

1.º El perro mordedor era portador de virus en estado latente.

2.º La joven habría sido mordida antes del día fatal por otro perro.

3.º El animal tuvo rabia curable.

4.º Era refractario a la rabia y tuvo la boca sucia por virus rábico.

Primera hipótesis. Nos lleva a razonar a la luz de las observaciones y de los trabajos publicados hasta el día, sobre si el virus rábico puede o no vivir en el organismo de un perro sin producir en él el menor síntoma desagradable y si este portavirus es capaz de transmitir la rabia por mordedura.

En 1909 Paltauf declara que cuando un hombre es mordido por un perro rabioso el virus se halla siempre en los centros nerviosos. Ahora bien, como la rabia no se manifiesta más que en el 6 por 100 de los casos de mordedura es demostración, según el autor, de que el virus puede quedar en estado latente en el cerebro.

Remlinger reanuda las experiencias de Paltauf. Inocula, en el tejido celular hipodérmico, dos lotes iguales de conejillos de Indias. A los 15 días es sacrificado un lote y probada la virulencia por inyección submeníngea en el conejo. Los animales del segundo lote son abandonados a sí mismos y rabian casi todos; algunos resisten. En esto se nota que los cerebros son virulentos antes de los quince días y sin embargo la rabia no se manifiesta en todos al mismo tiempo. El autor cree que no es fatal absolutamente la llegada del virus al cerebro y que es destruido muchas veces. No obstante, debe ser excepcional el fenómeno de la latencia.

En 1915, Konradi demuestra que el virus de calle pasa de la madre al feto y afirma que puede circular en la sangre de una perra durante meses sin que estalle la rabia. Remlinger dice, comentando las experiencias de Konradi:

"Más o menos tiempo después de haber sido inoculado con virus rábico, un animal da a luz hijos perfectamente constituidos que viven muchas semanas, muchos meses, antes de presentar los primeros síntomas de rabia y sucumbir. En este momento está

todavía viva la madre y muere mucho después de sus hijos".

"Existe en la rabia, antes de las manifestaciones, una fase sanguínea latente sin síntomas, quizás con algunos accesos febriles. En este estado puede ya la hembra transmitir por vía placentaria la rabia a su descendencia".

En 1919, Remlinger, en una comunicación a la Sociedad Central de Medicina Veterinaria (Paris) trataba este asunto en estos términos:

"Aun con el riesgo de parecer paradójica, podríamos emitir la opinión de que un animal, una perra en particular, es capaz de dar la rabia a sus hijos sin haber presentado ella ni un síntoma. El virus introducido en su organismo por la mordedura de un perro rabioso circula en su sangre en un momento dado y pasa al feto. Encuentra allí un sistema nervioso joven, hiporresistente. Se desenvuelve y al cabo de tiempo indeterminado después del nacimiento aparece la rabia".

"En la madre adulta hay más resistencia y el virus puede atenuarse sin que haya contaminado al feto".

Remlinger deduce que si el virus rábico se encuentra en la sangre meses antes de la muerte, no hay razón para que no se encuentre en la saliva.

En una experiencia muy difícil de reproducir parece haber demostrado Bertarelli que el virus rábico llega a las glándulas salivares, no por la vía sanguínea, sino por los nervios periféricos. ¿No puede ser contemporánea de la infección sanguínea la del sistema nervioso?

De lo que precede podemos deducir:

I. Antes de la fase de accidentes declarados, existe en la rabia una fase sanguínea, latente que no se manifiesta por ningún síntoma, sino por algunos accesos febriles.

II. En este estado puede ya, la hembra, transmitir por vía placentaria la enfermedad a su descendencia. Parece que es capaz de inocular la rabia al hombre o al animal por vía salivar.

Las experiencias de Konradi y Remlinger son bastante convincentes para que se pue-

da negar que el virus de calle puede existir en la sangre de los animales mordidos muchos meses antes de la aparición de los síntomas de la rabia. Pero jamás ha sido demostrado que la saliva pueda ser virulenta en este período.

No obstante, se puede admitir *a priori* la hipótesis de la existencia de animales portavirus; virus que puede exaltarse en un momento dado e infectar a otro animal sin inquietar el que lo albergaba.

Segunda hipótesis. Si se admite—y la experiencia lo prueba—que puede ser un perro portavirus, se puede suponer igualmente que la joven de esta historia había sido mordida por otro animal rabioso o indirectamente contaminado muchos meses antes de la aparición de la rabia; que ella era portadora de virus rábico y que éste ha podido entrar en acción a consecuencia de circunstancias desconocidas, coincidiendo con la mordedura anotada. La declaración del marido no tendría más que un valor relativo, pues podía ignorar o no recordar aquel dato.

No obstante, la hiperestesia bien localizada en la herida producida el 30 de abril, permite suponer que en ella había ocurrido la contaminación.

Tercera hipótesis. El animal tuvo una forma de rabia frustrada seguida de curación.

Admitir esto equivale a suponer que la rabia no es fatalmente mortal.

Hay muchas probabilidades de curación de la rabia:

a) Es ilógico sentar como principio que la rabia es forzosamente fatal. ¿No existen otras enfermedades, tan graves como ella, en las cuales se dan algunos casos de curación? ¿Por qué ha de ser una excepción la rabia? La idea de la existencia de un virus muy atenuado y de un organismo muy resistente para que la enfermedad evolucione sin terminación fatal no es absurda.

b) Los períodos de incubación de la rabia para el hombre y los animales, aunque la mordedura haya sido en la misma región, son muy variables, lo que indica que el individuo ofrece al virus rábico resistencias muy diversas. ¿No se puede concebir cierta resistencia que ha permitido se-

ñalar períodos de incubación de diez meses, dos y hasta cuatro años, y quién sabe si más que permita al hombre vencer la enfermedad?

c) Se conoce animales refractarios a la rabia. Se sabe que apenas la cuarta parte de los mordidos por animal rabioso confirmado, rabían.

d) Como para todos los gérmenes patógenos hay virus rábicos exaltados y atenuados.

En la literatura se encuentra sujetos absolutamente refractarios y otros con tal resistencia que presentan larguísimos plazos de incubación.

Entre todo esto no falta una nota: la que representa al animal menos resistente que el refractario y más resistente que el de largo plazo: es el que cura.

Lo que la lógica admite ¿puede ser confirmado?

La curación de la rabia experimental (virus fijo) ha sido registrada por muchos autores, pero no se sabe lo que concierne a la rabia clínica (virus de calle). Los dos virus tienen muy distinto grado de actividad en perros y hombres.

La literatura médica señala cierto número de casos de curación de rabia clínica en el hombre, pero sin prueba experimental. Hay derecho para suponer que se trata de falsa rabia, como ocurre en ciertos envenenamientos, en las crisis de histeria, de delirium tremens, en ciertas mielitís agudas ascendentes, etc.

Los accidentes paralíticos consecutivos al tratamiento antirrábico en los casos de rabia benigna seguidos de curación son semejantes. Hoy se sabe que la toxina rábica no es la causa.

En casi todas las observaciones relatando casos de curación en animales, se puede hacer el reproche de no estar apoyadas por la comprobación experimental. Sin embargo, los relatos de Remlinger y Baugarten no parecen dejar lugar a duda.

En el caso que señalamos no hay ninguna duda sobre la identidad del animal mordedor, ni sobre la naturaleza de la enfermedad que hizo sucumbir a la enferma; no es menos cierto que el perro no presentó

signos sospechosos durante la observación, pero no se ha demostrado experimentalmente la presencia del virus en la saliva del perro. Hay derecho para preguntar si el mordedor era refractario pero portavirus de otro. No se hizo la comprobación de este extremo.

Es de temer que el enigma quede aún sin descifrar. Sería preciso recoger saliva de los mordedores e inocular conejos. Se podría reunir los dos elementos del problema: un perro cuya saliva es virulenta y que no muere, y un individuo mordido por este perro y que muere de rabia.

El número de experiencias sería quizás reducido de casos manifiestos provocados por la inoculación de la saliva; pero hay que suponer que los casos seguidos de curación, no deben manifestarse con todo el cortejo de síntomas trágicos conocidos. El aspecto proteiforme de la rabia, que va de la forma furiosa a la consuntiva de Melis, no simplifica el problema.

¿Es permitido sacar una conclusión práctica de esta observación? ¿Es preciso hacer vacunar sistemáticamente a todas las personas mordidas?

Estos hechos son muy raros para que podamos, fundándonos exclusivamente en las enseñanzas que se deducen de los mismos establecer reglas. Sin embargo, cualquier signo sospechoso debe ser suficiente para aconsejar el tratamiento.

¿Qué se debe considerar como signo sospechoso?

Son tan numerosos y variables en forma e intensidad, que no es posible enumerarlos. A la sagacidad del práctico incumbe el decidir si un signo puede o no ser apreciado como rábico.—A. H.

A. BARBIER. Contagio de la rabia sin mordedura.

En un libro recién publicado (*Les sources de la virulence rabique*, Dijon, 1920), A. Barbier menciona numerosos casos de transmisión de la rabia simplemente por contacto del virus con la piel o mucosas o por arañazos. Celio Aureliano cuenta que

una mujer cosió una tela rasgada por un perro hidrófobo, rompió el hilo de la costura con los dientes y algún tiempo después murió de rabia. Portal vió un caso idéntico. En 1785, Enaux & Portier asistieron personas hidrófobas, por haberse secado la boca y la nariz con trapos manchados con saliva de animales infectados. En el siglo XIX Bardsley describió el caso de un hombre que murió de rabia contraída por haberse servido de sus dientes para desatar una cuerda con la que se había colgado un perro rabioso. En 1893, Ricochon expuso un caso de rabia por heridas causadas con un rodrigón con el que se mató un perro rabioso, otro en una mujer que se hirió en un dedo al desplumar un ave matada de una mordedura por un perro hidrófobo, y otros dos en dos hermanos labradores que no tenían animal rabioso alguno, pero cuyas manos estaban escoriadas (probablemente algún instrumento usado por ellos había sido infectado por un perro hidrófobo).

Fabricio de Hilden dió a conocer el hecho del célebre jurisperito Baldus, que murió de rabia por haber cometido la imprudencia de besar a su perra favorita antes de hacerla sacrificar. En 1905 y en 1906 publicáronse tres observaciones por Remlinger y otra en la *Tierarztliche Zentralblatt* de 19 de Marzo de 1905 de rabia por heridas producidas por zarpazo de perro rabioso. Engel había expuesto dos casos de rabia por zarpazo de lobo. Babes observó la muerte de un niño y de un adulto arañados por un lobo rabioso. En julio de 1923, en Chorol (Gobierno de Poltava), un perro rabioso se precipitó sobre un gatito y lo cubrió de baba, sin morderlo, al parecer. El gato, huyendo del perro y hallándose mojado de baba, causó un arañazo bastante profundo en la mano de su dueña, cuando ésta lo cogió para calmarlo. Se puso tintura de yodo en el arañazo y se olvidó el accidente. Dos meses después, la mujer moría hidrófoba. Otra mujer contrajo la rabia por haber limpiado una escudilla en la que había bebido y comido un perro rabioso. En el Instituto antirrábico de Viena se observó el caso de una mujer que al romper un hilo de costura con sus dientes

causóse una ligera herida en el labio inferior (cosía un desgarró hecho en el pantalón de su hijo por un can hidrófobo). Graves cita el caso de un niño que contrajo la rabia por haber caído sobre una piedra cortante manchada por la baba de un perro rabioso de tránsito. En la Escuela Veterinaria de Viena, un palafrenero excitó a un perro rabioso con un palo, que el animal cogió con los dientes. Al tirar del palo, arrancóse un incisivo del perro y fué a chocar con fuerza contra la conjuntiva de un ojo del palafrenero, quien contrajo la enfermedad.

Van Swieten refiere que Talmarius habla de un hombre que, hallándose a punto de morir de rabia, quiso despedirse de sus hijos en el intervalo de dos accesos. Les besó y tuvo entonces una crisis de ahogo. Siete días más tarde, sus hijos padecían el mismo mal y murieron. En 1903, un napolitano (cit. por Tace), para probar a sus amigos que su perro enfermo no padecía rabia, se hizo introducir en la nariz la extremidad puntiaguda de la lengua del animal. Un mes más tarde, había muerto de rabia. Los experimentos de Galtier, Conte y Remlinger han demostrado que, a menudo y sin traumatismo, se puede realizar la contaminación por la pituitaria sana.

Remlinger cuenta que mientras un joven griego, satisfacía una necesidad natural en una calle de Stambul, un perro pasó dos o tres veces la lengua por la mucosa anal, perfectamente sana. El perro murió de rabia 4 ó 5 días después y, al cabo de 4, el joven.

En 1904 Leclerc & Sarvonet comunicaron a la Sociedad médica de los hospitales de Lyon el caso de una joven que murió tres meses y medio después de haber sido lamida por un perro rabioso. Su bulbo, inoculado a conejos, les provocó la rabia parálitica. Favrot y Nicolás, al año siguiente, comunicaron a la misma sociedad el caso de un agricultor que murió de rabia un mes y medio después de haber sido lamido varias veces por sus perros uno de los cuales enterró él mismo pocos días después, porque padecía rabia. Gasiorowsky comuni-

có en 1927 a la sección de higiene de la Sociedad de las Naciones el caso de rabia de una joven que había sido también lamida por un perro.

Wermter ha relatado un caso de rabia del buey, debido al lamido de las heridas de castración por un perro rabioso. En fin, en los herbívoros, el contagio se puede realizar por el depósito de baba virulenta en heridas recientes producidas a consecuencia de cornadas. — P. F.

F. K. **Zoonosis nuevas.** (*Z. f. F. u. M.*, 11 noviembre 1929).

Pinkerton y Markwith hablan de una enfermedad de los roedores silvestres, causada por la *Bact. tularensis*. Dicha enfermedad, puede transmitirse al hombre mediante insectos chupadores de sangre o por contacto directo (enfermedad profesional de los cazadores, vendedores de caza, granjeros, cocineros, en América) y se caracteriza por infartos ganglionares, dolores en la cabeza y en los miembros, vómitos y agotamiento. El diagnóstico se hace mediante la reacción aglutinante de la sangre y la de Wassermann. En el Norte del Japón se ha observado una enfermedad que se transmite al hombre por el consumo de carne cruda de liebres (infartos ganglionares y fenómenos generales). Según las investigaciones de Aoki, Kondo y Tazawa, el agente de la enfermedad es un virus filtrable que se transmite a los conejos, conejillos de Indias y ratones. Según Poggi, los pretensos casos de *sodoku* (fiebre producida por mordeduras de ratas) no se deben a espiroquetos en Europa, sino a otros gérmenes patógenos que se hallan en la boca de las ratas (bacilos fusiformes). Un caso de *sodoku* observado en Bolonia revistió el cuadro de una leucocitosis constante; no pudieron observarse espiroquetos mediante las investigaciones hechas en la sangre ni en experimentos en animales. Rubino refiere también dos casos de fiebre producida por mordedura de ratas, en los que resultó negativo el examen de la sangre. Los fenómenos clínicos fueron fiebre recidivante, linfadenitis y exantema. Worms comunica investigacio-

nes hechas con el agente de la enfermedad producida por la mordedura de las ratas y por los espirilos de los mismos roedores: ambos gérmenes dieron, aproximadamente, los mismos resultados. Las inoculaciones recíprocas ofrecieron una inmunidad igualmente recíproca.—P. F.

MISCHALKA. La difusión de la peste porcina en Austria desde 1921 a 1928 y especialmente durante el último. (*Wien. Tier. Monatsch.*, Año 16, H. 10 pág. 373).

Las investigaciones estadísticas del autor demuestran en todos los años un máximo de casos en Octubre y Noviembre y un mínimo hacia la mitad del año. Concuerdan con estudios análogos hechos en Alemania por Wolter y corroboran la existencia de una relación entre los casos de peste porcina y las oscilaciones climáticas. Dentro de las oscilaciones climáticas de 35 ó 200 años alternan períodos húmedos y secos. En los períodos húmedos, la cifra de infecciones va disminuyendo hasta el máximo de humedad, y, viceversa, cuando el nivel del agua telúrica desciende, aumentan de nuevo. En los períodos secos pasa lo contrario: la cifra de infecciones aumenta antes del máximo de humedad y disminuye a medida que asciende el agua telúrica.

Las pérdidas por peste porcina en Austria, en el período seco de 1891 a 1916, fueron: de 28.142 en 1895, de 4610 en 1898, de 35.984 en 1901 (máximo de sequedad), de 15.380 en 1902 y de 10.144 en 1907. En cambio, desde 1921 hasta 1926, período húmedo, la cifra de infecciones disminuye, para volver a subir, hasta el verano de 1928, caluroso y seco. Se hallan iguales relaciones entre los cambios climáticos y el tífus abdominal, muy parecido a la peste porcina.

No está suficientemente fundado todavía si los procesos químicos que originan la producción de gases en un suelo patógeno se hallan en relación etiológica con las enfermedades infecciosas. Por lo demás, la difusión de la epizootia siguió las vías comerciales.—P. F.

TERAPEUTICA

SCHMITZ. Sobre el hexetón, remedio cardíaco y vivificante. (*Therap. Monatsch. f. Vet.-Med.*, H. 3-4).

El hexetón parece obrar como el aceite alcanforado, pero mejor y no tiene algunos de sus inconvenientes como el olor de alcanfor cuando es empleado en animales que han de ser sacrificados por necesidad. Excita el cerebro, el corazón y la respiración, que regulariza. Es antipirético y antiséptico y antagonista de las intoxicaciones anatómicas y narcóticas. Por lo regular, basta una sola inyección. En los casos graves puede ponerse otra después de un largo intervalo. Requiere cierta precaución. Está indicado en las debilidades cardíaca y circulatoria, en las enfermedades de los órganos respiratorios, en las anemias, en el colapso, en los estados de debilidad, enfermedades generales febriles, neumonía, enteritis, lumbago, infecciones sépticas, metritis, mastitis, mal rojo, peste y septicemia del cerdo, in fluenza del caballo, paresia puerperal, hepatitis de los lechones, etc.—P. F.

R. REINHARDT. El bromhidrato de arecolina como antihelmíntico en el perro. *Disertación en honor de Eugenio Froöhner.* (*Berliner Tierärztl. Woch.*, 18 de enero 1928).

La dosis tóxica de bromhidrato de arecolina para el perro, en administración peroral, empieza generalmente con 5 mg. por kg. de peso del cuerpo y a veces, ya con 3 mg., aunque hay diferencias individuales. Los fenómenos desaparecen al cabo de una o dos horas. La dosis letal en el perro sano es de 10 mg. por kg. de peso del cuerpo. La dosis terapéutica para perros pequeños y de tamaño medio es de 2'5 mg. por kg. En animales cardíacos el medicamento se propina en dosis fraccionadas (tres veces en media hora, cada vez una tercera parte). Se obtienen efectos seguros contra las tenias, y a menudo, también contra los ascárides. El tiempo más indicado para la cura

es seis horas después de la última comida (nunca estando el estómago vacío). El vómito, que sobreviene a menudo, se evita propinando el medicamento en dosis fraccionadas. Las evacuaciones sobrevienen al cabo de unos 20 minutos. Cuando no se presentan convendrá una enema de agua tibia. Fuera del vómito no se produce acción alguna secundaria desagradable. Las disoluciones afines no han de ser demasiado antiguas. El medicamento debe considerarse el mejor tenífugo para el perro.—M.

LE MONIER. **Consideraciones sobre el tratamiento del vértigo esencial (meningoencefalitis aguda) en el caballo.** (Comunicación a la *Academia Veterinaria de Francia*, 1929).

De un tiempo a otro—dice el autor—en el curso de mi carrera, oí decir que un caballo atacado de vértigo estaba perdido, y para probar que había sucumbido a esta enfermedad y no a otra, se decía invariablemente que el animal "se había matado en su cuadra".

Esta terminación, por muerte, de los caballos vertiginosos, y que según la expresión consagrada "se matan en su cuadra" ha sido también observada en otros países, y el hecho, de que aquí y allá los caballos se maten en su cuadra (insisto sobre estas palabras), me obliga a admitir la conclusión de que las personas llamadas a cuidarles no emplean el medio curativo que rápidamente les hace recobrar la salud.

Este medio, al cual he recorrido siempre, consiste en abstraer al caballo atacado de vértigo, a las graves complicaciones consecutivas, a los movimientos desordenados y furiosos a que se entrega, a los choques violentos de su cabeza, etc., colocándole en una situación particular que no he visto en ninguna parte descrita y es ignorada por muchos.

Antes de ir más lejos, y a fin de estar de acuerdo sobre la naturaleza de la enfermedad enumeraremos brevemente los síntomas.

En caballos de toda edad y muy vigorosos, que gozaban de salud perfecta, se presenta súbitamente estupor, inapetencia y

abatimiento; los enfermos tienen ojos saltones, huraños, marcha incoordinada e irresistible hacia adelante dificultad para recular; patean en la cuadra, embisten contra muros y columnas; se esfuerzan con sus miembros en inclinar su cuerpo contra las paredes, apoyan en ellas su frente en actitud de topar y permanecen horas enteras de esa forma; dos días después se agravan, aumentan su excitación, sus accesos de agitación, sudores abundantes y siguen apoyados en los muros. Por fin, hacia el cuarto o quinto día caen agotados sin poderse levantar y mueren agitándose, sin que nadie se atreva a auxiliarles. Es preciso reconocer que en estas condiciones es ineficaz cualquier tratamiento que se intente, así como dificultoso y peligroso aplicarlo a un caballo vertiginoso sostenido en la cuadra.

Pues bien; la cosa varía si le colocamos de modo que se eviten estas complicaciones y si se hace de modo que el tratamiento prescrito produzca su máximo efecto, lo que es posible.

He aquí pues cómo he procedido cada vez que, durante cincuenta años he tenido que tratar un caso de vértigo; una vez establecido el diagnóstico—fácil—del vértigo esencial en un caballo, la primera preocupación es disponer al aire libre, de preferencia sobre césped, de un terreno situado entre dos árboles, postes o muros que disten 8 metros sobre poco más o menos. A una altura de 2 y medio se amarra muy tirante una maroma de un lado a otro en sentido horizontal y en su centro una argolla destinada a recibir el extremo del ronzal que del cabezón sujeta al caballo. Se coloca, no muy lejos, una tina o cubo grande con agua fresca y se deja a mano la lavativa grande ordinaria.

Se lleva el caballo al centro del sitio preparado y se ata el ronzal a la argolla de la cuerda horizontal dejándole a su voluntad dar vueltas en busca de un apoyo que no halla.

Un mozo carga la jeringa con agua fresca y le dirige la ducha a la frente, frecuentemente. Si puede aprovecharse un momento de quietud se le practica una sangría. Por este sencillo método he conseguido

curar en pocos días caballos vertiginosos.

Esta afirmación, basada sobre una serie ininterrumpida de curaciones—cuarenta—no tiene nada de sorprendente, porque colocados así los enfermos están al abrigo de las causas de agravación y de muerte a que están expuestos, permaneciendo en la cuadra, a más de los buenos efectos de las duchas secundadas por el enfriamiento al aire libre. A todo ello hay que agregar que el hombre encargado de dar las duchas puede hacerlo sin peligro alguno para él.

Si éstas se dan cada cinco minutos se observa que a las dos horas está más tranquilo el paciente, y entonces pueden darse cada diez minutos. Al día siguiente es más sensible la mejoría y las duchas pueden ser más distanciadas: de 15 en 15 y de 30 en 30 minutos. Pronto el enfermo se anima a comer y beber. De día en día se normalizan sus funciones sensoriales y a los cinco días está restablecido. A veces van las cosas con más lentitud y se retrasa la curación al día 10 ó 12. Entonces es útil alimentarle desde el tercer día con leche y te de heno, aunque haya de dárselo con la jeringa o con sonda.

Según las estaciones, convendrá abrigarle o lo contrario; en el primer caso se le enmanta, y en el segundo se le procura sombra con toldos o ramaje.

Antes de terminar este trabajo creo deber indicar sumariamente como se debe conducir a los animales vertiginosos en trayecto corto. Es preciso siempre guardarse mucho de poner bridas, pues la menor presión sobre las barras le sobreexcita más o menos fuertemente, hasta el punto de perder su dominio propio.

En apoyo de este aserto puedo referir el caso siguiente:

Un tratante de caballos de París, me dió ocasión para ver un caballo (vendido por uno de mis clientes) que pretendía estar atacado de inmovilidad, el cual no fué tratado acertadamente.

El mozo encargado de llevarlo a mi presencia (era un caballo de tiro pesado, 4 años atacado de la encefalitis llamada de *ferron-carril*—o largo viaje), creyendo en la rebeldía del animal le dió dos vueltas de ron-

zal por encima de las barras y al tirar le produjo gran dolor, con lo cual la excitación fué tan grande que elevando la cabeza dió con ella al hombre y ambos rodaron por el suelo golpeándose el caballo sobre él muchas veces con su cabeza.

Aunque hace cerca de cincuenta años todavía me parece oír el ruido de los golpes y los quejidos de dolor del pobre caballo, que murió horas después, con pérdida para el tratante, pues yo no certifiqué de inmovilidad, como pretendía, sino de encefalitis producida por el viaje: el animal había sido antes reconocido en la cuadra.

En noviembre último un agricultor de cerca del Havre perdió dos caballos con vértigo; el primero se mató en la cuadra y el segundo fué sacrificado para la carnicería por consejo de unos veterinarios reunidos en consulta y que creyeron que se trataba de inmovilidad incurable. Otro hubiese sido el resultado siguiendo los consejos aquí expuestos.

Un caballo que hacía el servicio con un familiar, enfermó, y cuando lo vi estaba en la actitud de empujar el pesebre; sus miembros formaban un ángulo de 45 grados; la frente apoyaba en la pared y los párpados estaban tumefactos. Fué sacado de la cuadra y llevado a 2 kilómetros de distancia en donde se le pudo colocar en la forma descrita. Diez días más tarde estaba curado y prestó servicio durante muchos años.

En otra ocasión hallé un caballo caído en la cuadra, presa de tal excitación que nadie osaba acercarse a él; le hice levantar y llevar al corral colocándole según mi método, y curó. He podido observar durante diez años caballos curados así, y no tuvieron el menor síntoma de inmovilidad.

A juicio mío la llamada encefalitis con el cuadro descrito por mí es una congestión de meninges y corteza superficial del cerebro que puede combatirse como queda dicho; los demás síntomas, cuya descripción se ve en muchas obras, son manifestaciones de lesiones producidas por los golpes que el animal se da y que es preciso evitar.—A. H.

BOUCHÉ. **Traumatismo y enfermedades infecciosas.** (Comunicación a la Academia Veterinaria de Francia, 1929).

Muchas observaciones han probado la feliz influencia que en un paralítico general pueden tener las enfermedades febriles intercurrentes; se ha visto enfermos claramente beneficiados por una fiebre tifoidea, una crispela, o un flemón extenso.

Unos han querido ver en este hecho nuevo un fenómeno de substitución, como se nota cuando, en el curso del cáncer, se ve aparecer una enfermedad infecciosa que le modifica profundamente o que hace desaparecer temporalmente las manifestaciones de una dermatosis rebelde o los paroxismos de una enfermedad con crisis como el asma o la epilepsia.

Para otros, el mecanismo íntimo sería consecuencia de una pirexia provocada y sostenida que dificultaría la vitalidad del espiroquete.

Sin haber llegado a un acuerdo sobre el proceso exacto del fenómeno, los médicos alemanes empezaron en 1918 a hacer inoculaciones de paludismo a paralíticos generales.

Publicáronse los resultados ventajosos, no en todos los casos, pero sí beneficiosos desde luego para algunos enfermos en una enfermedad que no perdona jamás, tal es la parálisis general; solamente la mejoría de alguno es bastante argumento en favor del procedimiento.

Sea simplemente *choque*, substitución o una acción pirética provocada y sostenida, no nos vamos a encargar de resolver la cuestión.

Al lado de los traumatismos indirectos, provocados o fortuitos se ha hablado de otros, cuya influencia ha parecido indiscutible sobre la existencia de psicosis variables.

Hemos conocido a una pobre loca que había sido internada por trastornos graves; un día que danzaba con animación cayó y se rompió la pierna, tibia y peroné. Fué reducida la fractura, inmovilizada, y la enferma curó, algunas semanas después, de las dos enfermedades, curación temporal que

duró un año, al cabo del cual fué nuevamente internada en el manicomio para morir en seguida.

Hemos visto a un hombre de 45 años, víctima de locura alcohólica, tirarse por una ventana del primer piso, y que se produjo fractura comminuta, que hizo necesaria la amputación de la pierna curar de su demencia.

Estas observaciones frecuentes en medicina humana son rarísimas en veterinaria por razones que no es preciso recordar: la ausencia del punto de vista humanitario lleva consigo el sacrificio de los individuos privando la comprobación; sólo por lo que tiene de rareza presentamos la observación siguiente:

Un perrito de 5 meses de 2 $\frac{1}{2}$ kilos, arrollado por un automóvil que le dejó en mal estado en la calle. Le vimos con numerosas excoiraciones sangrantes sobre la cabeza y las espaldas, dislocación completa del muslo izquierdo; el fémur está separado de la articulación tibio-rotuliana y en flexión exagerada bajo la cavidad abdominal entre la piel y la pared del vientre, parece completamente separada de los grupos musculares que le revisten habitualmente, insertándose en las tuberosidades inferiores. Se le retira con dificultad de su nueva posición, y cuando se suelta vuelve hacia adelante espontáneamente a donde se le encontró. Nos pareció imposible matenerle en su sitio y formulamos un pronóstico fatal. El valor del animal era insignificante; pero no lo eran las consideraciones sentimentales que imponían la conservación del perro, compañero querido de un niño enfermo también. Sólo la amputación del miembro permitiría la conservación del animal. Autorizada la operación fué practicada tan alta como se pudo. El fémur estaba completamente libre en su región inferior, desinsertados todos los grupos musculares que le recubren normalmente, sólo subsisten por arriba los dos obturadores o subpubiotrocantérianos interno y externo, cuya contractilidad intacta, no contrariada por los extensores, arrastran al hueso en flexión.

Aunque la cicatrización es buena, se observa que el cuarto día el operado está in-

apetente, triste y no se interesa por nada; tiene 39 grados.

Generalmente no tiene gravedad la amputación de un miembro en el perro. Se comprueba la sutura, no hay edema, ni supuración, ni vestigios de infección. Al día siguiente, o sea cinco días después de la operación, es presa de un acceso espasmódico desordenado, cae frecuentemente, pues no está habituado al apoyo en tres pies y manifiesta signos de terror. Se le encierra en un cajón almohadillado para que no se golpee. Al cabo de 24 horas se le examina y se ve que está en calma. Su temperatura es de 39 grados, la conjuntiva está muy inyectada. El acceso del día anterior denuncia la crisis epileptiforme larvada.

El propietario, muy alarmado, dice que aplacemos nuevas intervenciones, pues hablamos de inyectarle estovarsol, pero nos limitamos a algunos cuidados dietéticos, lavados intestinales con agua salada y nutritivos y reposo.

A los cinco días ha mejorado la situación, reaparece el apetito, etc., y se quita los puntos de sutura; once días después está curado de su amputación y la enfermedad es imperceptible.

Para nosotros el interés de esta observación está en el hecho de que este enfermo ha sido traumatizado y operado dos veces en el curso de la incubación de la enfermedad.

Se sabe, y lo hemos señalado repetidas veces, que algunos individuos son febriles antes de manifestarse enfermos. Nuestro enfermo fué traumatizado, pero estaba lesionado interiormente y se manifestó su mal cinco días después por crisis epiléptica y creemos que el *choque* sufrido por él ha impedido el desenvolvimiento de una afección indiscutiblemente grave, sobre todo cuando hace sospechar una localización cerebral o medular.

Si nuestra hipótesis no es arriesgada cabe suponer que el moquillo nervioso, como las enfermedades del encéfalo en el hombre, pueden beneficiarse en casos de *choque* operatorio, cuyo mecanismo escapa a nuestra interpretación.—A. H.

TOXICOLOGIA

H. FISCHINGBAUER Y L. KOFFER. **Envenenamiento producido por habichuelas crudas.** (*Wien. Klin. Woch.*, 15 de agosto de 1929).

Los autores describen dos casos de intoxicación producida por el consumo de judías crudas en estado de germinación. Un padre y su hija quisieron ingerir las habichuelas en germinación, por creerlas ricas en vitaminas. El padre de 73 años, comió 10 habichuelas; la hija de 38 años, comió sólo 3. Poco después ambos tuvieron vómitos que duraron cerca de dos horas. En la mujer desapareció toda manifestación. En el varón sobrevinieron diarrea, cianosis, palidez y, algunos días después, hepatomegalia y urobilinuria. Los autores creen que la intoxicación se debió a la "fasina", sustancia hemoaglutinante que se halla en las habichuelas crudas, pero que se destruye durante la ebullición.

H. Fischingbauer y L. Koffer han reunido varios casos publicados de intoxicación grave y hasta mortal, producida por el consumo de judías crudas. La fasina también se ha encontrado en las vezas, lentejas y otras legumbres. Ahora que los higienistas y médicos propugnan el consumo de alimentos crudos, creen los autores que vale la pena de tener presente dicho peligro. En topos han investigado si la acción tóxica ofrecía grados diversos en más variedades de habichuelas, como en las germinadas y en las secas o sólo humedecidas, pero no han encontrado diferencias apreciables. (*An. d'Igiene*, febrero 1930).—P. F.

BROMATOSCOPIA

L. LUND Y E. SCHROEDER. **La importancia de la investigación histológica en los embutidos.** (*Deutschs. tier. Wochs.*, año 36, disertación jubilar de la Escuela de Veterinaria de Hannover, pág. 39-42)

En la investigación y fiscalización de los embutidos se trata a menudo de demostrar las falsificaciones de los mismos, que consisten en añadirles pedazos de carne alte-

rada, de baja calidad y nociva, y por cierto que este objetivo sólo puede alcanzarse con una cuidadosa investigación microscópico-histológica. Para la práctica de estas investigaciones, es imprescindiblemente necesaria una serie de conocimientos especiales que únicamente puede tener el veterinario por su formación científica. Según esto, este renglón del control de los productos alimenticios ha de quedar reservado exclusivamente a dicho facultativo. La prueba de la falsificación por medio de sustancias químicas y de la adición de medios de conservar la carne cae de lleno en los dominios del químico especializado en punto a subsistencias. Los autores practicaron en este terreno amplios ensayos, observando qué modificaciones experimenta el embutido con la cocción y el trituramiento mecánico, y en qué dilución puedan ponerse prácticamente de manifiesto las adiciones. Obtúvose como resultado, que la estructura de los tejidos no sufre cambio alguno notable en el proceso de la cocción; que los tejidos glandulares, como las glándulas uterinas e intestinales, son fácilmente reconocibles; los núcleos conservaron su colorabilidad; únicamente el protoplasma de las células epiteliales mostró inclinación a hincharse de modo que los límites celulares se borraron. Otros órganos como los ojos, cartílagos auriculares, panza, librillo, riñones, bazo, hígado y testículos, no sufrieron alteraciones notables en su estructura por virtud de la cocción, aunque sí el tejido conjuntivo. Los glóbulos rojos de la sangre pudieron algunas veces reconocerse, aunque con dificultad; no así los leucocitos, que se reconocieron fácilmente. Las alteraciones morbosas, así como los tubérculos, soportaron bien el proceso de cocción, y lo mismo las membranas equinocócicas. La misma trituración mecánica permitió reconocer en gran escala la estructura de los tejidos. En el sentido cuantitativo, se estableció que las partes elaboradas podían determinarse, en una mezcla de 1:50, en casi todas las secciones, y en una de 1:100 en casi la mitad de éstas. Por los ensayos se demostró que en la confección de varios cortes de diversas secciones de un embutido sospecho-

so sucedía casi siempre, que mediante una cuidadosa investigación histológica se descubriría con seguridad la presencia de componentes animales de calidad inferior e inaceptables. (*Ber. tier. Woch.*, 25 de enero de 1929).—M.

FRICKINGER. **La investigación histológica de los embutidos.** *Ztschr. f. Fleisch u. Milchhyg.*, año 38, fascículo 18, págs. 335-43).

Los métodos hasta ahora empleados para la investigación y fiscalización de las mezclas de carnes, necesitan una modificación, en el sentido de ser completados, haciendo que a la determinación de la composición, siga el análisis de los componentes. El procedimiento apropiado para esto es la investigación histológica, la cual, constituye un método aplicable para todas las mezclas de carne picada. Desgraciadamente, no existen actualmente prescripciones de carácter legal que regulen la composición de las mezclas de carnes, por ejemplo, en los embutidos, por lo cual hasta nueva orden, hemos de atenernos a las normas tradicionales. Para la ejecución técnica de la investigación histológica, es, especialmente apropiada la obtención de cortes por medio del micrótopo de congelación. Este método es mejor, entre otros, que el óptico, que el empleo del triquinoscopio. En el examen de los cortes o secciones histológicas hay que tener en cuenta, naturalmente, que los elementos de los tejidos sufren algún cambio con las varias manipulaciones a que se someten, como la cocción, salazón y ahumado; pero cada uno de los elementos ha de subsistir. Algunos como el hígado, riñones, pulmones, testículos y ubres, se han de determinar con precisión. (*Ber. tier. Woch.*, 25 de enero 1929).—M.

ZOOTECNIA

KROON. **Influencia de los rayos ultravioletados en la producción de leche.** (*Tijdschr. v. Diergeneesk.* 56, 1929, pág. 965).

El doctor Donelly y los profesores Stolte, Wiener y E. Wogt observaron en la mu-

jer un aumento notable de leche después de la irradiación de los pechos. Durante varios días, Kroon ha irradiado la ubre de 6 novillas, 3 de las cuales hallábanse en el último período de la lactación, 2 acababan de parir, y la otra acababa de sufrir un aborto. En algunas, rasuró la ubre y en todas efectuó la irradiación con una lámpara de mercurio y cuarzo de 100 bujías (lámpara de cuarzo de la sociedad H. Hanau). Posteriormente irradió la ubre de una vaca adulta durante una hora, y media con una lámpara de dos mil bujías todo el cuerpo

de otras dos vacas, y dió a otras dos pienso irradiado. La producción de leche de todos estos animales fué comparada siempre con la de animales testigos. *No se observó en caso alguno la menor influencia de la irradiación sobre la producción de leche*, resultado que se halla en contradicción con los obtenidos en el Instituto Zootécnico de Sappora (Japón) por Iguchi y Mitamura, los cuales observaron un aumento de 5-28 por ciento en la producción de leche y de 8-15, 9 por 100 en la de mantequilla. (*Z. f. F. u. M.*, 1 Noviembre 1929).—P. F.

INTERESES PROFESIONALES

Crónica profesional

Por R. P. REVES

Glándulas para opoterapia

De tiempo muy reciente las glándulas de secreción interna han adquirido y sostienen una estima grande y valiosa como primeras materias para la elaboración de remedios opoterápicos. Son numerosas las publicaciones que hacen referencia a los cuidados y atenciones que reclaman la recogida y conservación de estos productos orgánicos de tan fácil descomposición y alteración en su trama íntima.

La primera exigencia que reclama la industria opoterápica se refiere a la recogida de los órganos en las reses de abasto. Está muy generalizada la costumbre en todos los mataderos que recojan estos órganos los obreros matarifes, mondongueros, etc., sin más cuidado que no destrozarlos con el cuchillo al desprenderlos de las cavidades donde están adheridos, pero olvidando no sólo cuidados de asepsia sino también la limpieza.

Contra este procedimiento y este abandono protestan actualmente los centros que elaboran productos opoterápicos, convencidos de que estas causas

justifican muchas veces los fracasos en los resultados biológicos consecutivos a las aplicaciones prácticas de estos medicamentos.

La fórmula con el remedio está encontrada: recoger los órganos en los mataderos de la forma que resulte la más rigurosamente aséptica. La tiroidina obtenida con tiroides recogidos en la nave de matanza durante las operaciones de degüello, etc., no se muestra tan eficaz comparada con otra obtenida recogiendo el tiroides de un animal vivo previo atontamiento y practicando la tiroidectomía con todas las reglas de asepsia. Industrialmente es posible que eso no sea remunerador, pero cuando se trata de fabricar medicamentos que curen o alivien los males humanos, se deben poner a contribución toda clase de prevenciones para obtener su mayor eficacia.

No es suficiente una recogida con limpieza; se impone también la conservación adecuada para que el producto no se pudra ni se modifique el color, olor, etc.... que tanto influyen en su virtud medicativa.

Para conservar las glándulas se uti-

liza principalmente la desecación, pues muchos principios también específicos, como la pepsina, la pancreatina, etc., resisten perfectamente la desecación. También se ha comprobado que la desecación en polvo es la más perjudicial; todo órgano reducido a polvo es a expensas de arrastrar gran parte de los lipoides; en cambio la forma pilular se presta mejor a la conservación íntegra de los lipoides. Por eso, todos los autores insisten en que los órganos deben ser tratados vivos, es decir, inmediatamente de arrancados del animal, pues en estas condiciones nada se pierde ni nada precisa añadir al órgano. También se evitan manipulaciones no siempre inofensivas y se gana en pureza y actividad del producto obtenido; está comprobado que la actividad de los órganos desecados disminuye poco a poco hasta la desaparición completa independientemente de toda acción bacteridiana.

Los fabricantes de remedios opoterápicos han tratado de resolver las dificultades de la conservación recurriendo a métodos ingeniosísimos, a veces costosos, olvidando que existe uno facilísimo y de mejor resultado, que sería cambiar de táctica. Si el ideal preconizado por todos es trabajar órganos vivos o frescos, bastaría con trasladar al matadero las primeras manipulaciones de la fabricación que después son susceptibles de perfeccionarlas en el laboratorio.

Actualmente el matadero adquiere una característica cada día más industrial, por lo que no tiene nada de particular que cuente con una sección de opoterapia cuya explotación se confie a empresas particulares, porque este servicio se distancia mucho del abasto de carnes.

Una cosa de menos monta, pero importante para el rendimiento industrial, ha obligado a los modernos mataderos alemanes a instalar una nave con maquinaria adecuada para picar carne de cerdo. Es un hecho comprobado que la carne de cerdo picada palpitante, res-

cién muerta, absorbe una cantidad muy grande de agua, y los salchicheros alemanes se quejaban de no poder aprovechar esta ventaja industrial si picaban las carnes después de oreadas.

La administración municipal, en vez de consentir la matanza de cerdos en las fábricas de salchichas, prefirió montar aparatos de picar y mazar carne para que los salchicheros puedan vender "agua" por "salchicha" *ad usum mercurius*.

Si para una ventaja tan insignificante los mataderos se prestan a organizar servicios, ¡cuánto mejor lo harían para asunto de tanta monta como es la fabricación de remedios eficaces de naturaleza opoterápica!

El ejercicio de la Veterinaria en Alemania

La "Cámara Veterinaria" de Prusia, en su 17 Asamblea general de 21 de Noviembre de 1929, aprobó el siguiente Reglamento profesional:

I. EJERCICIO DE LA PROFESIÓN.
Art. 1.º La profesión veterinaria cuyo objeto es el tratamiento de los animales enfermos y la inspección de las substancias alimenticias, presta de consiguiente servicios encaminados a la vez a fomentar la riqueza y a la conservación de la salud pública. Por ello, el afán de ganancia no debe ser el móvil principal que la inspire, ya que siempre ha de tenerse en cuenta el bien general.

El veterinario está obligado a ejercer concienzudamente su profesión, dignificándola siempre y en todo momento.

Art. 2.º Como miembro de una corporación, debe el veterinario secundar las aspiraciones de los organismos profesionales, estando obligado a combatir el empirismo y los remedios secretos.

Art. 3.º No debe jamás asociarse con personas que sin poseer el título profesional ejercen esta carrera con fin lucrativo.

La publicación y colaboración en libros, revistas y en general en toda clase de impresos en los que se induzca o facilite a los no técnicos a tratar las enfermedades de los animales, constituye una violación de los deberes profesionales del veterinario.

Cualquier titular puede tener como practicantes, bajo su exclusiva dirección y responsabilidad, únicamente estudiantes de Veterinaria; pero en manera alguna empíricos.

II. LA PRÁCTICA PROFESIONAL. Artículo 4.º Se prohíbe a todo veterinario tener en el lugar donde resida ni en sus alrededores más de un gabinete de consulta. Esto no obstante, la Cámara competente respectiva podrá autorizar determinadas excepciones cuando proceda.

Ningún veterinario podrá aceptar órdenes de compra de establecimientos, ni comisiones.

Art. 5.º Queda prohibido tratar enfermos por correspondencia, por teléfono u otros medios análogos, siempre que no haya precedido el reconocimiento previo habitual del paciente.

Art. 6.º Los certificados, así como los informes acerca cualquier asunto relacionado con la carrera, deben ser científicos, exactos, imparciales y escrupulosos. El objeto del certificado o del informe, debe hacerse constar en el documento.

Art. 7.º En los casos de traspaso de clientelas no podrá exigirse en pago más que la cantidad equivalente a un valor efectivo transmitido.

Queda prohibido dar y aceptar comisiones por estos traspasos. La Cámara Veterinaria competente intervendrá los casos dudosos, quedando excluidos de toda intervención en estos tratos los profesionales a que no afecte directamente.

Art. 8.º Los veterinarios deben exigir de sus clientes honorarios proporcionados al servicio prestado. Las rebajas, así como los precios exagerados,

constituyen atentados a la consideración profesional y pueden crear conflictos.

III. RELACIONES ENTRE COLEGAS. Art. 9.º El veterinario debe testimoniar a sus colegas la misma consideración que para él desea. Todo medio ilícito de competencia debe prohibirse.

Art. 10. Cuando son llamados varios veterinarios para visitar a un enfermo en consulta, corresponde al dueño del animal la elección del que prefiera para continuar la asistencia de aquél.

El compañerismo exige que el elegido se ponga de acuerdo con su antecesor en el tratamiento.

Si se confía la asistencia del enfermo a dos veterinarios a la vez, procurarán actuar siempre de acuerdo.

Los veterinarios de las compañías de seguros deben prevenir a los de cabecera de sus intervenciones.

Art. 11. Todo reclamo personal acerca la capacidad y buenos servicios del interesado debe proscribirse.

Al establecerse, al cesar, al ausentarse con cualquier motivo y al regreso, cambios de domicilio y otras noticias que interesen a la clientela, se harán en la forma corriente en los periódicos.

El veterinario debe, como es costumbre, indicar en la puerta de su domicilio, su nombre, profesión y horas de consulta.

Art. 12. El veterinario que desee figurar como especialista, debe ponerlo en conocimiento de la Cámara Veterinaria competente, a la que exhibirá su calificación y títulos. Estos veterinarios no podrán dedicarse a medicina general. No obstante, la Cámara Veterinaria competente podrá autorizar excepciones en determinados casos.

Ninguna instalación veterinaria podrá denominarse "Clínica para animales" o de otro modo con tendencia al reclamo, sino con el acuerdo de la Cámara Veterinaria competente.

DERECHO Y LEGISLACIÓN

Sentencia del Tribunal Supremo de 29 de septiembre de 1928, revocando un acuerdo municipal por el que se nombra veterinario diferente del titular para el reconocimiento de reses en el Matadero. (Publicada en la Gaceta del 8 de enero de 1930).

Resultando que la Comisión permanente del Ayuntamiento de La Vallés, en sesión celebrada el 14 de diciembre de 1924, estimando que los servicios inherentes al Veterinario titular no estaban debidamente atendidos por el mucho trabajo que los mismos suponen, acordó autorizar, sin sueldo ni remuneración a don Damián Hernández Montes para que pudiera practicar el reconocimiento de carnes en el local de la Casa Consistorial, usando el microscopio de la Corporación, advirtiéndose por el Secretario que el acuerdo era ilegal:

Resultando que el Inspector municipal don Eugenio Fernández Domínguez, pidió reposición del referido acuerdo, que fué denegado por la citada Comisión permanente en sesión de 21 de diciembre de 1924:

Resultando que don Eugenio Fernández Domínguez interpuso ante el Tribunal provincial de Salamanca recurso contencioso-administrativo, formalizando la demanda con la súplica de que se revocase el mencionado acuerdo tomado por la Comisión permanente del Ayuntamiento de La Vallés en 14 de diciembre de 1924:

Resultando que emplazados sucesivamente el Fiscal y don Damián Hernández Montes, que había comparecido como coadyuvante, para que contestasen la demanda, evacuaron el trámite por su orden, solicitando la confirmación del acuerdo recurrido:

Resultando que por el Tribunal provincial de Salamanca se dictó en 18 de diciembre de 1925 sentencia por la que, revocando el acuerdo tomado por la Comisión permanente del Ayuntamiento de La Vallés de 14 de diciembre de 1924, por el que nombró a don Damián Hernández Montes, Veterinario encargado del reconocimiento de carnes

en la localidad, declaró nulo y sin ningún efecto dicho nombramiento, por haber sido adoptado con infracción de las disposiciones legales vigentes; sin hacer especial condenación de costas en este recurso:

Resultando que la expresada sentencia citó como vistos los artículos 37 y 61 de la ley de 22 de junio de 1804, el 41 de su Reglamento, los 40 y 46, párrafo último del Reglamento de procedimiento municipal; los artículos 18, 76, 77, 78, 79 y 85 del vigente Reglamento de Mataderos de 5 de diciembre de 1918; las Reales órdenes de 30 de diciembre de 1923 y de 13 de septiembre de 1924; los artículos 150, 153, 247, 248, 253 y 255 del Estatuto municipal; los 93, 94, 105, 110 y 111 del Reglamento de Secretarios, Interventores y empleados, y consignó los siguientes Considerandos: "Que el recurrente don Eugenio Fernández Domínguez, a virtud del nombramiento que previo concurso, y en sesión extraordinaria de 10 de mayo de 1924, hizo en su favor el Ayuntamiento de La Vallés, se hallaba en posesión y venía desempeñando la plaza de Veterinario Inspector de carnes en dicho pueblo cuando la Comisión permanente del susodicho Ayuntamiento tomó el acuerdo objeto de este recurso, nombrando Veterinario encargado del reconocimiento de carnes de la localidad a don Damián Hernández Montes, con cuyo nombramiento se lesionó el derecho del señor Fernández Domínguez, a quien, como Inspector Veterinario municipal le está atribuida la facultad de hacer el examen macro y microscópico de las carnes que en La Vallés sean sacrificadas, a tenor de lo dispuesto en el número 4º, artículo 85 del Reglamento de Mataderos fecha de 6 de diciembre de 1918, de cuya vigencia no puede dudarse, aun teniendo en cuenta las disposiciones finales y derogatorias del Estatuto municipal ya que, aparte de otras razones, dicha vigencia está expresamente reconocida en el penúltimo párrafo de la Real orden de 13 de septiembre de 1923; que el acuerdo de la Comisión per-

manente del Ayuntamiento de La Vallés fecha 14 de diciembre de 1924, en cuanto encomienda el reconocimiento de carnes de aquella localidad a persona distinta del Inspector Veterinario municipal, priva, o, por lo menos, suspende a éste, arbitrariamente, de parte de las funciones que le pertenecen, infringiendo manifiestamente los principios que el artículo 248 del Estatuto municipal consigna como garantía de inamovilidad y consideración para los empleados técnicos, administrativos y subalternos, y faltando también abiertamente a la obligada observancia de los artículos 93, 105, 110 y 111 del Reglamento de Secretarios y empleados municipales, fecha 23 de agosto de 1924; que aparte no ser atribución propia de la Comisión permanente del Ayuntamiento de La Vallés el nombramiento que hizo de Veterinario encargado del reconocimiento de carnes, porque tal nombramiento, de ser legalmente posible, correspondía hacerlo al Ayuntamiento con arreglo al número 2.º, artículo 153 del Estatuto municipal, evidente es que al conceder aquella plaza prescindiendo del concurso o de la oposición, únicos modos legales de proveerla, si hubiera estado vacante, vulneró dicha Comisión lo preceptuado en el artículo 76 del ya citado Reglamento de Empleados municipales y también lo dispuesto en el artículo 247 del Estatuto y 94 del Reglamento de Empleados municipales, sin que pueda justificarse la inobservancia de estas disposiciones, suponiendo, en contra de la realidad de los hechos, que no se hizo nombramiento alguno en favor del señor Hernández Montes, sino que simplemente se le autorizó para practicar reconocimientos de carnes en el local del Ayuntamiento y usando el microscopio adquirido por la Corporación municipal; que ni al amparo de la Real orden de 30 de diciembre de 1923, aclaratoria del último párrafo del artículo 18 del Reglamento de Mataderos, ni a tenor tampoco de lo dispuesto en la de 13 de septiembre de 1924, pudo legalmente hacerse el nombramiento de persona distinta del Veterinario Inspector de La Vallés, para que practicase el reconocimiento de carnes en este pueblo, porque ninguna de ellas derogó el precepto con-

nido en el artículo 85 de dicho Reglamento, que en su número 4.º atribuye, como ya queda dicho, al Veterinario Inspector la función de practicar el reconocimiento macro y microscópico de las carnes y también porque en dichas dos Reales órdenes se reconoce, bien explícita y terminantemente en la primera de las disposiciones, de la de 30 de diciembre de 1923, "que las reses de cerda que se sacrifican en los domicilios particulares, serán sometidas al reconocimiento e inspección sanitaria del Veterinario municipal", a quien, de este modo, se le reconocían y garantizaban los derechos inherentes al ejercicio de su cargo; que la manifiesta ilegalidad del acuerdo objeto de este recurso motivó que el Secretario del Ayuntamiento de La Vallés, usando de la facultad que el artículo 277 del Estatuto municipal le concede, y cumpliendo con la función que el artículo 2.º del Reglamento del Cuerpo le encomienda, advirtiera a la Comisión municipal permanente de aquel pueblo, a los efectos de libertarse de toda responsabilidad, que el acuerdo que se intentaba tomar, y que se tomó no obstante tal advertencia, era contrario a las disposiciones vigentes y lesivo para los derechos del único Veterinario Inspector, que, con arreglo a la categoría de la población, existía en La Vallés; que no es de estimar en este pleito la existencia de la temeridad notoria que se requiere para hacer expresa imposición de costas"

Resultando que contra esta sentencia ha interpuesto el Fiscal recurso de apelación, que le fué admitido en ambos efectos; y remitidas las actuaciones a este Tribunal Supremo, se ha sustanciado por sus trámites:

Visto, siendo Ponente el Magistrado don Santiago del Valle y Aldabalde:

Acceptando los Vistos y, en lo sustancial, los Considerandos de la sentencia apelada, a excepción del último:

Considerando que, conforme a lo dispuesto en el párrafo primero del artículo 256 del Estatuto municipal, los recursos contencioso-administrativos regulados en el mismo, como lo está el que motiva esta apelación, serán siempre gratuitos, lo que excluye la necesidad de entrar en apreciaciones espec-

to de la temeridad con que procedió el recurrente al interponerle, al efecto de acordar y resolver respecto de la imposición de costas.

Fallamos que debemos confirmar y confirmamos la sentencia dictada por el Tribunal provincial Contencioso-administrativo de Salamanca en 18 de diciembre de 1925 a que este recurso se refiere.

Así por esta nuestra sentencia, que se publicará en la *Gaceta de Madrid* e insertará en la *Colección legislativa*, lo pronunciamos, mandamos y firmamos. — *Carlos Greizard, Antonio Marín de Mena, Santiago del Valle.*

Ministerio de la Gobernación.—PROVISIÓN DE CARGOS.—R. O. de 4 de marzo de 1930 (*Gaceta* del 5).—A fin de hacer la adaptación del personal y de los servicios sanitarios correspondientes a las Subdelegaciones de Medicina, Farmacia y Veterinaria, plazas de los Institutos provinciales de Higiene y funcionarios adscritos a los servicios de Profilaxis pública de las enfermedades venéreo-sifilíticas a la nueva organización que se proyecta de la Sanidad pública.

S. M. el Rey (q. D. g.), a propuesta de la Dirección general de Sanidad, se ha servido disponer:

1.º Que se suspenda la provisión en propiedad de las plazas de subdelegados de Medicina, Farmacia y Veterinaria, por cualquiera de los turnos de oposición, concurso de traslado y ascenso, o en cualquier otra forma, así como también la provisión con carácter interino y todo género de nombramientos en relación con estos cargos, ya sea

como auxiliares, sustitutos, etc., etc., de los subdelegados.

2.º Que igualmente se suspenda la provisión en propiedad por los mismos turnos indicados para los subdelegados de las plazas de médicos epidemiológicos y bacteriólogos, químicos y veterinarios, así como de las de auxiliares técnicos de los Institutos provinciales de Higiene, sin que tampoco puedan proveerse con carácter interino, ni hacer ningún otro nombramiento en relación con dichas plazas.

3.º Que se aplique dicha prohibición de proveer en propiedad, interinamente, ni en ninguna otra forma, las plazas de médicos y practicantes adscritos a los servicios de la profilaxis pública de las enfermedades venéreo-sifilíticas en Dispensarios, Sifilocomios, etc.

4.º Que por los inspectores provinciales de Sanidad se envíe a la Inspección general de Sanidad Interior relación detallada de las plazas a que se refieren los números 1.º, 2.º y 3.º, que se hallan desempeñadas interinamente.

5.º Que en lo sucesivo, cuando se produzca alguna vacante de cualquiera de las plazas indicadas, se dé cuenta a la Dirección general de Sanidad con la propuesta de acumulación que a juicio del inspector provincial deba hacerse para el mejor cumplimiento de los servicios.

6.º Quedan sin efecto cuantas prescripciones se opongan al cumplimiento de lo que previene la presente disposición.

NOTICIAS

El XI Congreso Internacional de Veterinaria.—Del 4 al 9 de agosto se celebrará en Londres este importante Congreso, bajo el patronato del Rey de Inglaterra y del Príncipe de Gales, y presidido por el profesor Hutyra. Los temas que se discutirán son los siguientes:

SESIONES GENERALES

1. *Fiebre aftosa (pluralidad de los virus), inmunización, desinfección.*—Ponentes: Lignières, Profesor J., Ex Director, Funda-

del Instituto Nacional de Bacteriología del Ministerio de Agricultura de Buenos Aires, Profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Buenos Aires; Andrews, Doctor W. Horner, D. Sc., M. R. S. V. C., Director del Laboratorio de Veterinaria del Ministerio de Agricultura, Weybridge (Inglaterra); Waldmann, Profesor, Dr. O., Director de los Institutos de Investigaciones del Estado, Insel Riems cerca de Greifswald (Alemania).

2. *Tuberculosis (Vacunación).*—Ponen-

tes: Guerin, W. V., Jefe del Servicio del Instituto Pasteur, París; Ascoli, Profesor Alberto, Instituto de Vacunación Antituberculoso, Milán; Watson, E. A. V. S., Jefe de Servicios Patológicos del Instituto de Investigaciones de las enfermedades animales, Departamento de Agricultura, Hull (Canadá).

3. *Aborto infeccioso de los bovinos, ovinos y porcinos.*—Ponentes: Cotton, Doctor W. E., Subintendente de la Estación Experimental del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Washington, D. C.; Hoth, Profesor Dr. Haldídan, Director de Servicios Veterinarios, Oslo; Zwick, Profesor Dr. Director del Instituto Veterinario de Higiene y de Enfermedades Contagiosas de los animales, Universidad de Gießen (Alemania).

4. *El veterinario y el mantenimiento de los animales.*—Ponentes: Hruza, Profesor, G. M. V. A., Escuela Superior de Medicina Veterinaria, Brno-Brünn (Checoslovaquia); Markowski, Profesor Dr. S., Rector de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria, Lwow-Lemberg; Share-Jones, Profesor John, D. V. Sc., F. R. C. V. S., Director de los Estudios Veterinarios (Universidad de Liverpool).

5. *La ciencia veterinaria en sus relaciones con la salud pública, principalmente con la producción y la distribución de la carne y de la leche.*—Ponentes: Berger, Dr. H. C. L. E., Director de los Servicios Veterinarios del Estado, La Haya; Gofton, A., F. R. C. V. S., Inspector General Veterinario, Oficina de la Salud Pública, Edimburgo; Oijen, Profesor C. F. van, Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Utrecht; Ostertag, Profesor Dr. R. v. Consejero Ministerial del Ministerio de Wurttvg. Stuttgart (Alemania); Wall, M. Profesor Doctor Sven, Director del Instituto Veterinario de Bacteriología del Estado, Experimentaciones, Suecia.

6. *La legislación sobre el ejercicio de la medicina veterinaria.*—Ponentes: Leclainche, Profesor E., Inspector General, Jefe de los Servicios Veterinarios del Ministerio de Agricultura, París; Bürgi, Profesor Dr. M., Director de la Oficina Veterinaria, Departamento Federal de Economía Pública, Berna; Egaña, don C. Sanz, Director del Matadero de Madrid.

SESIONES DE LAS SECCIONES

SECCIÓN I. PATOLOGÍA, BACTERIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA. a) *La viruela en los animales domésticos.*—Bridre, Dr. J., Jefe de Servicio del Instituto Pasteur, París; Frenkel, Dr. H. S., Director de la División Ve-

terinaria del Laboratorio de Salud Pública del Estado, Utrecht; Glover, Ronald, E. B. Sc., M. R. C. V. S., Instituto de Patología Animal, Cambridge.

b) *Carbunco bacteridiano; control sobre la diseminación de los gérmenes por los productos animales.*—Ponentes: Fischöeder, Dr. F., Director del Departamento Veterinario del Ministerio de Agricultura, Varsovia; Mussemeier, Dr. h. c. Consejero Ministerial del Ministerio de Agricultura, Berlín; Riegler, Profesor, P. Director del Instituto Pasteur y Decano de la Facultad de Medicina Veterinaria, Bucarest.

c) *Peste del cerdo; diagnóstico y vacunación.*—Ponentes: Dorset, Dr. M., Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Washington, D. C.; Geiger, Dr. W., Eustrup (Alemania); Nussbag, Dr. W., Director de la fábrica de vacunas de Perleberg, Berlín-Fröhhnuu.

d) *Rabia (Vacunación).*—Ponentes: Aujeszky, Dr. A. Profesor de la Universidad Real Superior de Medicina Veterinaria, Budapest; Finzi, Guido, Director de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria, Milán.

e) *Enfermedad de la juventud en los perros (moquillo), etiología y vacunación.*—Ponentes: Carre, Dr. H. Laboratorio Nacional de Investigaciones, Alfort (Sena); Dunkin, G. W. M. R. C. V. S., D. V. H., Subintendente de los laboratorios de Investigaciones, Rhodes, Farm, Mill Hill, Londres; Hinz, Dr. Profesor, Director de la Clínica de los Pequeños Animales de la Escuela Superior Veterinaria de Berlín.

f) *Carbunco sintomático (Vacunación).*—Ponentes: Rinjard, J., Jefe de Servicio del Laboratorio Nacional de Investigaciones, Alfort (Sena); Bosworth, T. J., B. Sc. M. R. C. V. S. — D. V. S. M., Instituto de Patología Animal, Cambridge.

g) *Standardización de los productos biológicos (suero, vacunas y productos diagnósticos).*—Ponentes: Eichhorn, Dr. A., Director del Departamento Veterinario Lederle Antitoxin Laboratoires, Pearl River, Korkland Country, Nueva York; Flückinger, Dr. G. Adjunto Técnico de la Oficina Veterinaria, Departamento Federal de Economía Pública, Berna; Möhler, Dr. J. R., Jefe de la Oficina Veterinaria, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Washington, D. C.

SECCIÓN II. MEDICINA, CIRUGÍA Y OBSTETRICIA VETERINARIA. a) *Empleo de los medicamentos en el tratamiento de las enfermedades causadas por los nematodos y los trematodos.*—Ponentes: Hall, Dr. M. C. Departamento de Agricultura de los Esta-

dos Unidos. Washington, D. C.; Taylor, E. L. B. V. Sec., M. R. C. V. S., D. V. H., Laboratorio Veterinario del Ministerio de Agricultura. Weybridge (Inglaterra).

b) *Fiebre vitular*.—Ponentes: Fish, Dr. P. A., Decano del Colegio Veterinario de la Universidad de Cornell, Ithaca, N. Y.; Greig, Profesor J. R., Pr. D. M. R. C. V. S., Director del Instituto de Investigaciones de las Enfermedades Animales, Morerun, Edimburgo.

c) *Esterilidad de los bovinos: Profilaxis y tratamiento*.—Ponentes: Benesch, Profesor Dr. F., Jefe de la Clínica Obstétrica de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Viena; Conklin, Dr. R. L. Departamento Veterinario Colegio Macdonald, Santa Ana, de Bellevue (Canadá); Frei, Dr. W., Profesor del Instituto Veterinario Patológico de la Universidad de Zurich; Wester, Profesor Dr. J. Director de la Clínica de las enfermedades interiores, Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Utrecht.

d) *Mamitis infecciosa aguda*.—Ponentes: Klimmer, Profesor Dr. M., Director del Instituto Veterinario Higiénico de la Universidad de Leipzig; Minnet, Dr. F. C., D. S., M. R. C. V. S., Director del Instituto de Investigaciones de Patología Animal, Colegio Real de Veterinaria. Londres; Steck, Dr. W., Profesor de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Berna.

e) *Enfermedades de los recién nacidos*.—Ponentes: Magnusson, H. Director del Mercado de Haciendas y del Laboratorio Bacteriológico de la Sociedad de Agricultura de Malmö (Suecia); Miessner, Profesor Dr. H., Director del Instituto Higiénico de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Hannover; Van Es, Dr. L., Director del Departamento de Patología e Higiene Animal, Colegio de Agricultura, Universidad de Nebraska.

SECCIÓN III. ENFERMEDADES TROPICALES.

a) *Theileriasis*.—Ponentes: Meyer, Profesor K. F., Universidad de California, San Francisco; Du Toit, Dr. P. J., Director de Servicios Veterinarios Pretoria, Africa del Sud; Yakimoff, Profesor Dr. W. L., Instituto Veterinario, Laboratorio de Parasitología, Leningrado.

b) *Profilaxis de los tripanosomiasis*.—Ponentes: Bubbermann, Dr. C., Director del Instituto Veterinario, Buitenzorg, Java; Hornby, H. E., Jefe del Laboratorio de Patología Veterinaria de Mpwapwa, Tanganyika (Africa del Este).

c) *Peste bovina (Profilaxis)*.—Ponentes:

Curasson, M. C., Inspector General de Servicios Veterinarios de las Colonias, Bamako (Sudan); Kearney, Profesor W., M. R. C. V. S., Colegio de Medicina Veterinaria de Irlanda, Dublín.

SECCIÓN IV. ENFERMEDADES AVÍCOLAS.

a) *Viruela y coriza aviarias*.—Ponentes: Beach, J. R., Universidad de California, Colegio de Agricultura, División de Ciencia Veterinaria, Berkeley; Blicck, Profesor Dr. L. de, Director del Instituto de Enfermedades Parasitarias e Infecciosas de la Universidad de Utrecht; Doyle, T. M., F. R. C. V. S., D. V. S. M., Oficial de Investigaciones del Laboratorio Veterinario del Ministerio de Agricultura (Inglaterra).

b) *Tifosis aviaria y diarrea blanca bacteriana*.—Ponentes: Panisset, Profesor L., Escuela Nacional Veterinaria de Alfort (Sena); Beaudette, F. R., Estación Experimental de Agricultura del Estado de Nueva York, Nueva Brunswick, N. J.; Manninger, Dr. R., Profesor de la Escuela Real Superior de Medicina Veterinaria, Budapest; Rice John P., M. R. C. V. S., Jefe de la División de Enfermedades Animales, Ministerio de Agricultura de Belfast.

c) *Peste aviaria (Vacunación)*.—Ponentes: Truché, Dr. V. C., Jefe del Laboratorio del Instituto Pasteur. París; Farid Bey, Ahmed, Director del Servicio Veterinario del Ministerio de Agricultura, El Cairo.

d) *Tratamiento de las enfermedades parasitarias*.—Ponentes: Lahaye, Dr. J., Agregado a la Escuela de Medicina Veterinaria del Estado Cureghem-lez-Bruselas; Baudet, Dr. E. A. R. F. parasitologista del Instituto de las Enfermedades Parasitarias e Infecciosas de la Universidad de Utrecht.

SECCIÓN V. ZOOTECNIA Y DIETÉTICA. a)

Genética. (Aplicada a la cría de los animales).—Ponentes: Keller, Profesor Dr. K., Jefe del Departamento de Zootecnia y Obstetricia de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Viena; Pirocchi, Profesor Dr. A., Director de la Estación Experimental de Zootecnia, Milán.

b) *Enfermedades por carnicia*.—Ponentes: Marek, Profesor Dr. J., y Wellman, Profesor Dr. O., Escuela Real Superior de Medicina Veterinaria de Budapest; Stang, Dr. V., Profesor de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria, Berlín.

c) *Alimentación científica de los animales*.—Ponentes: Dechambre, Profesor, Escuela Nacional de Veterinaria de Alfort; Hart, Dr. G. H., Profesor de Ciencia Veterinaria de la Universidad de California, Sucursal del Colegio de Agricultura.

terinarios de España, en demanda de que se amplíe para los veterinarios lo dispuesto para los médicos y farmacéuticos, declarando obligatoria la colegiación, que ya les fué concedida como voluntaria por la Instrucción general de Sanidad.

La carrera de Veterinaria ha alcanzado gran altura en el concepto social y científico. Siguiendo los derroteros de los demás países europeos y americanos, ha extendido su campo de acción considerablemente en los sectores anátomo-fisiológico, histológico, bacteriológico, patológico y terapéutico; y a diario hace aplicaciones de esos conocimientos, de gran valor económico, en el empleo de sueros y vacunas que previenen epizootias y enzootias, salvando con ellos capitales de importancia, que constituyen factores fundamentales en la vida económica de los pueblos.

La clase veterinaria es digna, por lo tanto, por su cultura, como por su importancia social, de que se le concedan las ventajas que puedan desprenderse para su mejoramiento, instrucción y mutuo apoyo, de la colegiación obligatoria de que disfrutan sus similares las clases médicas y farmacéuticas; por todo lo cual, el Ministro que suscribe tiene el honor de someter a la aprobación de V. M. el siguiente proyecto de Decreto.

Madrid, 25 de Marzo de 1922.—*Vicente de Pinós*.
REAL DECRETO: A propuesta del Ministro de la Gobernación.

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Se establecen los Colegios provinciales obligatorios de la clase veterinaria para el exacto cumplimiento de los fines que señala la Instrucción general de Sanidad a estas Corporaciones.

Art. 2.º El Ministro de la Gobernación publicará los Estatutos para el régimen de los Colegios provinciales de Veterinarios.

Art. 3.º Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan al cumplimiento de este Decreto.

Se considerarán como cátedras de nueva creación, las que se refieran a estudios que por primera vez se establezcan en cualquiera de los Centros oficiales.

ART. 22. Las Cátedras del Doctorado que no sean de nueva creación se proveerán alternativamente:

1.º Por oposición entre doctores.

2.º Por concurso entre cátedráticos numerarios de la Facultad y sección a que la vacante corresponda.

Esto no obstante, el Gobierno se reserva el derecho de consultar a la Facultad respectiva, y resolver, prescindiendo del turno expresado, si la vacante se ha de proveer en oposición libre, por concurso entre cátedráticos de la misma Facultad, o por el procedimiento especial establecido en los arts. 238 y 239 de la ley de Instrucción Pública, y en el 240, por lo que al sueldo de la cátedra se refiere.

ART. 23. Por excepción, podrán proveerse las cátedras de nueva creación correspondientes a la Licenciatura en personas de elevada reputación científica, pertenezcan o no al Profesorado, mediante el procedimiento establecido en el citado art. 239 de la ley de Instrucción Pública. El profesor que en este caso se nombre ingresará en el escalafón general de cátedráticos de Universidad, con los haberes y derechos que a los de su clase correspondan, o continuará en dicho escalafón si en él ya figurase, con los haberes que por antigüedad le estén reconocidos.

ART. 24. Siempre que se utilice el procedimiento del art. 239 de la ley de Instrucción Pública se publicará en la *Gaceta de Madrid* y en el *Boletín Oficial* del Ministerio el nombramiento, con la hoja de méritos y servicios del agraciado, y con los dictámenes íntegros de las Corporaciones, previamente oídas.

ART. 25. Las plazas de profesor de Caligrafía, Dibujo y Gimnasia de los Institutos generales y técnicos se registrarán por su legislación especial, que sigue

subsistente, pero aplicando a la provisión en propiedad de dichas plazas el régimen de turnos establecidos en este decreto.

ART. 26. Podrán concederse permutas entre cátedráticos numerarios del mismo grado de enseñanza que desempeñen o hayan desempeñado en propiedad cátedras de igual asignatura, exceptuándose las de los establecimientos de Madrid, que no podrán permutar con los de provincias. Para la concesión de permuta será condición indispensable que los solicitantes cuenten, por lo menos, dos años de servicios en sus respectivas cátedras.

ART. 27. Quedan derogados los Reales decretos de 30 de Diciembre de 1912, 18 y 23 de Julio, 16 y 25 de Octubre y 19 de Diciembre de 1913 y 6 de Marzo de 1914, sobre provisión de cátedras, y, en general, todas las disposiciones relativas al mismo asunto que se opongan a las contenidas en el presente decreto.

Dado en Palacio, a 30 de Abril de 1915.—Alfonso.
—El Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, Saturnino Esteban Miguel y Collantes." (*Gac. 4 Mayo y rectificación de la del 10*).

V. BECAS PARA LOS ALUMNOS

Para auxiliar económicamente a los alumnos que con aptitud para cursar una carrera carecen de recursos para costear sus estudios, el Estado consigna en sus presupuestos una cantidad que se distribuye entre los diversos centros de enseñanza. Por lo que se refiere a las Escuelas de Veterinaria, la Real orden de 30 de septiembre de 1922 (*Gaceta* de 6 de octubre), concede una beca para los alumnos oficiales matriculados en el primer curso de cada una de dichas Escuelas. La cuantía de cada beca es de 150 pesetas mensuales que percibirán, los alumnos que la obtengan, mientras dure el curso académico, es decir, de octubre a junio, ambos inclusive.

Los alumnos que aspiran a la concesión de una beca deben

establezcan su residencia para el ejercicio de su Facultad en cualquier punto de la península, estarán obligados a presentar su título a la Subdelegación respectiva; si ejercieren dos meses sin llenar este requisito se les castigará con la multa de 10 pesetas la primera vez y doble cantidad si reincidiesen en la falta.

Más modernamente la Instrucción general de Sanidad de 1904 ordena en su art. 67 que todo el que deseare ejercer una profesión sanitaria "deberá registrar su título ante el Subdelegado correspondiente, habiendo de acreditar este requisito cuando ejerza su profesión fuera de su localidad respectiva". Por último, la Real orden de 7 de febrero de 1929 (*Gaceta* del 10) reitera esta misma obligación y señala en los siguientes términos los derechos que los Subdelegados deben percibir por este servicio:

"1.º Los Subdelegados de Medicina, Farmacia y Veterinaria percibirán por los derechos de revisión y registro de títulos a que vienen obligados en cumplimiento de lo preceptuado por el Reglamento de 24 de Julio de 1848 la cantidad de 25 pesetas en papel de pagos al Estado.

2.º Cuando el título haya sido ya revisado y registrado anteriormente, el facultativo abonará solamente la cantidad de 10 pesetas en igual forma."

3. COLEGIACIÓN OBLIGATORIA

La Instrucción general de Sanidad dice en su art. 84 que "podrán los médicos, los farmacéuticos y los veterinarios colegiarse conjunta o separadamente, para mejoramiento, mutuo apoyo e instrucción de sus respectivas clases".

Esa facultad, meramente potestativa y voluntaria que este artículo reconoce a los médicos, farmacéuticos y veterinarios, ha perdido este carácter para convertirse en obligatoria.

Real decreto de 25 de marzo de 1922 (Gaceta del 30), estableciendo la COLEGIACIÓN OBLIGATORIA.

Exposición.—Señor: Reiteradamente se han elevado a este Ministerio solicitudes de numerosos Colegios Ve-

tabla del Reglamento. Y la Base 40 añade que toda persona natural o jurídica que se proponga ejercer una industria, comercio o profesión, vendrá obligada a declararlo así ante la Administración en las oficinas de la Hacienda de las poblaciones respectivas donde las hubiese, y a falta de éstas, ante la alcaldía correspondiente. El contribuyente será responsable de toda falsedad en la declaración.

La cantidad con que debe tributar el veterinario se determina en el cuadro de cuotas para las profesiones de orden civil con arreglo a la base de población (Tarifa 2.ª, clase 1.ª), publicado en la *Gaceta* de 1.º de Junio de 1926, y comprendiendo los siguientes grupos:

En poblaciones de más de 500.000 habitantes pagará 284 pesetas; en las poblaciones de más de 100.000 habitantes, pero que no llegan a 500.000 y puertos de más de 40.000 habitantes, 268 pesetas; en las poblaciones de 40.000 a 100.000 habitantes y puertos de más de 30.000 sin pasar de 40.000, 256 pesetas; en las poblaciones de 30.001 a 40.000 habitantes, 220 pesetas; en las poblaciones de 20.001 a 30.000 habitantes, 192 pesetas; en las poblaciones de 16.001 a 20.000 habitantes, 160 pesetas; en las poblaciones de 10.001 a 16.000 habitantes, 132 pesetas; en las poblaciones de 5.001 a 10.000 habitantes, 104 pesetas; en las poblaciones de 2.301 a 5.000 habitantes, 92 pesetas; y en las de 2.300 o menos habitantes, 76 pesetas.

2. REGISTRO DEL TÍTULO

Este requisito se viene exigiendo desde antiguo. Figura ya en el Reglamento para las Subdelegaciones de Sanidad interior del Reino, cuyo art. 7.º consigna entre las obligaciones del Subdelegado la de "cuidar que ninguna persona ejerza el todo o parte de la ciencia de curar sin el correspondiente título". En el artículo 26 establece que "todos los profesores de la ciencia de curar, cualesquiera que fuese su destino, clase o categoría, estarán obligados a presentar los títulos que les autoricen para el ejercicio de su profesión, cuando al efecto sean requeridos por los subdelegados de Sanidad".

Concretando más en este punto, el Real decreto de 27 de mayo de 1855 dispone en su artículo primero que todos los profesores de Medicina, Farmacia y Veterinaria, siempre que

reunir las siguientes condiciones: 1.ª Falta de recursos en su familia para sufragar los gastos de los estudios; 2.ª Sobre-saliente aplicación; 3.ª Buena conducta. Estas dos últimas condiciones se acreditarán mediante el informe de los profesores de la Escuela; la primera se determinará en la forma que exige la disposición 6.ª B), de la Ley de presupuestos de 20 de abril de 1920, es decir, deberá estimarse que no reúnen recursos suficientes para sus estudios los hijos de familias cuando acrediten que por sí no tienen haber ni renta determinados, o que su haber o renta líquida es inferior a 3.000 pesetas, o bien que sus padres disfrutan por estos conceptos haber no mayor de 3.000 pesetas si el número de individuos que constituyen la familia no excede de cuatro; 4.000 si la constituyen cinco, y 5.000 si la forman seis o más individuos.

Las pruebas que acrediten estos extremos se presentarán a la Dirección de la Escuela de Veterinaria, pero su apreciación o fallo corresponde al Ministerio de Instrucción Pública.

La adjudicación de las becas la hacen los mismos escolares mediante elección celebrada con sujeción a los preceptos siguientes:

1.º Los jefes de los Centros docentes deberán anunciar en el lugar destinado a los avisos oficiales, la concesión de la beca, y la convocatoria para adjudicarla, haciendo constar expresamente que la adjudicación ha de ser hecha por los alumnos oficiales matriculados en el primer curso, a favor de uno de ellos, determinando el día, hora y aula o local en que ha de verificarse la elección; el día de la elección debe fijarse inmediatamente.

2.º Los alumnos deben elegir su candidato, escogiendo entre ellos al compañero que reúna las condiciones antes indicadas, esto es, buena conducta, aplicación, y escasos recursos para continuar sus estudios.

3.º Llegado el día de la elección deberá constituirse un Tribunal presidido por el Director del Centro docente, el Secretario y un catedrático o profesor. También podrán agregarse a este Tribunal los demás catedráticos que quieran asistir.

4.º El Tribunal deberá invitar a la votación a todos los

alumnos del primer curso, para tomar parte en ella, y antes de comenzarla deberá el Secretario dar lectura del anuncio de la convocatoria.

5.º Acto segundo, los alumnos asistentes votarán uno a uno por papeletas que serán depositadas en una urna. El Secretario hará después el escrutinio y proclamará el resultado de la votación. Para ser válida, ésta ha de reunir las siguientes condiciones:

a) Que hayan emitido sufragio en ella dos terceras partes del total de alumnos matriculados.

b) Que reúna el candidato la mitad más uno de los sufragios emitidos.

6.º Si no se han logrado estas condiciones se hará, tres días después, una segunda votación, pero en ésta, sólo podrán ser candidatos los dos alumnos que hayan obtenido mayor número de sufragios.

7.º Si en esta segunda votación hubiera empate, el Tribunal, constituido en jurado, podrá elegir entre ambos candidatos, el que juzgue más digno de ser escogido.

8.º Si la segunda elección fuese mala por no haberse llenado las condiciones *a* y *b* que determina el número 5.º, o si en la elección resulta designado para obtener la beca un estudiante que el Tribunal no juzgue digno de merecerla, por ser evidente su mala conducta y poca aplicación o el buen estado económico de su familia, el Presidente suspenderá el acto sin hacer designación de becario, y luego el Tribunal adjudicará la beca dentro de los diez días siguientes, escogiendo para distribuiría al alumno que juzgue en condiciones de merecerla, teniendo en cuenta lo dispuesto en estas instrucciones.

9.º Hecha la designación de becario en una u otra forma, el jefe del Centro comunicará esta resolución al Ministerio para que sean autorizados los pagos.

El Tribunal puede suspender y retirar la concesión de una beca ya otorgada si el alumno que la disfruta es desaplicado, observa mala conducta o su familia mejora de situación económica.

10. Si el alumno becario trasladase durante el curso su matrícula por causa justificada a otro centro de enseñanza, conservará su derecho a percibir su beca, que será transfe-

Sección segunda

Ejercicio libre de la Veterinaria

I. REQUISITOS PREVIOS

Terminada la carrera y previo el pago de los derechos correspondientes, el Ministerio de Instrucción pública expide al novel veterinario, el título que le autoriza para ejercer libremente su profesión con arreglo a las leyes y reglamentos vigentes.

La profesión puede ejercerla independientemente de todo cargo oficial o bien desempeñando cargos oficiales retribuidos por el Estado, la Provincia o el Municipio. Aunque ambas formas del ejercicio profesional no son incompatibles y suelen hallarse en la práctica reunidas en un mismo veterinario, las estudiaremos aisladamente para mayor claridad.

En esta segunda parte de la presente obra vamos pues a exponer la legislación que regula las manifestaciones de la actividad profesional del veterinario que no desempeñe cargo oficial alguno. En partes sucesivas exponeremos la legislación que regula sus funciones dentro de la Higiene pecuaria y de la Sanidad veterinaria.

Pero, en general, el ejercicio de la profesión en cualquiera de sus aspectos exige el cumplimiento de algunos requisitos previos, unos de carácter fiscal o administrativo, otros de carácter profesional, de todos los cuales vamos a ocuparnos en continuación.

I. CONTRIBUCIÓN INDUSTRIAL

La Base 2.ª del Real decreto ley de 1.º de enero de 1920, dice que estarán sujetos a la contribución industrial todos los individuos así españoles como extranjeros que ejerzan industria, comercio o profesión por cuenta propia o en comisión sin más exenciones que las contenidas en la correspondiente

que establezca la ley de la contribución sobre las utilidades de la riqueza mobiliaria, a cuyo efecto el Ministerio de Hacienda dictará, para este caso las disposiciones oportunas.

ART. 7.º Queda prohibido el empleo de las denominaciones correspondientes a los títulos académicos, a quienes no se hallaren en posesión de los mismos, y quienes posean títulos o diplomas con denominaciones análogas que puedan prestarse a confusión con aquéllos, deberán hacer constar en los casos en que hagan uso de él, el Centro de enseñanza, país en que realizaron los estudios a que el título o diploma se refiere, el cual no facultará para ejercer la profesión en los casos en que se exige el título oficial español sino en la forma determinada por este decreto.

ART. 8.º Los gobernadores civiles corregirán administrativamente las infracciones de este Decreto-ley, aplicando las sanciones a que les autoriza el Estatuto provincial, sin perjuicio de que se ejercite la acción penal que corresponda por infracción del artículo 343 del Código penal vigente.

ART. 9.º Por los Ministerios de Fomento, Instrucción pública y Bellas Artes, Trabajo, Comercio e Industria y Hacienda, respectivamente en los que a cada uno correspondan, se dictarán las disposiciones que sean necesarias para su cumplimiento.

ART. 10. Quedan derogadas todas las disposiciones que se opongan a lo preceptuado en este Decreto-ley.

ARTÍCULO TRANSITORIO. Los españoles que no hayan perdido su nacionalidad, podrán incorporar a España los estudios cursados en el extranjero con anterioridad a este Decreto-ley, siempre que, según informe previo del Consejo de Instrucción pública o Cuerpo consultivo del ministerio a que corresponda, sean iguales en extensión y tiempo a los cursados en España en profesiones liberales reglamentadas por el Estatuto español.

rída a dicho establecimiento hasta que el becario termine sus estudios.

11. Cuando por cualquier causa quede vacante la beca concedida por los alumnos, volverá a adjudicarse por medio de nueva elección, en igual forma como antes fué concedida.

12. Contra las resoluciones adoptadas por los Tribunales de becas en el ejercicio de su misión, podrá entablarse recurso de alzada ante la Subsecretaría del Ministerio o las Direcciones generales. La resolución que en este caso se adopte pondrá término a la vía gubernativa.

Por Real orden de 3 de octubre de 1929 (*Gaceta del 10*), se dispone que las becas para las que exista consignación en el vigente presupuesto, se distribuyan en la forma indicada en la Real orden de 1922, que acabamos de exponer. Entre las variaciones que establece, merecen consignarse la de que, la calificación de suspenso en cualquier asignatura, determinará irremediablemente la pérdida de la beca, y la de que si el alumno no se presenta a los exámenes de junio dejará de percibir la mensualidad, como no sea por motivo de salud debidamente justificado y apruebe en septiembre todas las asignaturas que componen el curso.

VI. PENSIONES PARA AMPLIACION DE ESTUDIOS

Con objeto de seguir el movimiento científico y pedagógico de los países que más se distinguen en los progresos del saber humano y adoptarlos en nuestra patria, los Reales decretos de 18 de julio de 1901 y 8 de mayo de 1903 establecieron un régimen de subvenciones y pensiones que se concedían a profesores y alumnos de los centros de enseñanza para ampliar estudios en el extranjero. Con análoga finalidad se creó después por Real decreto de 10 de enero de 1907 la Junta de ampliación de estudios e investigaciones científicas; este Real decreto, fué modificado por el de 22 de enero de 1910 (*Gaceta del 28*), que, junto con el Reglamento de la misma fecha, son los textos legales vigentes en esta materia. He aquí resumidas sus principales disposiciones:

La referida Junta puede conceder pensiones para la ampliación de estudios en el extranjero: 1.º Al personal docente

re los establecimientos de enseñanza dependientes del Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes; 2.º Al personal no docente de dichos establecimientos de enseñanza; a los que hayan recibido en ellos grados o reválida, y en casos especiales, a los alumnos que en ellos sigan sus estudios.

Las pensiones se deben solicitar al presidente de la Junta de Ampliación de estudios e investigaciones científicas, haciendo constar los aspirantes los estudios o trabajos que se propongan realizar, los lugares del extranjero donde desear residir, el tiempo que calculen emplear, la fecha en que deberá comenzar y la cuantía de la pensión que a su juicio necesitarían. También harán constar los idiomas que conozcan y si han disfrutado de pensión o residido sin ella en el extranjero. A la solicitud acompañarán cuantos documentos crean oportunos y trabajos originales inéditos o publicados relacionados con la materia cuyo estudio quieren ampliar. La Junta resolverá y determinará la duración y cuantía de cada pensión.

Los solicitantes elegidos podrán ser sometidos a un examen de traducción de los idiomas que hayan de necesitar para sus estudios y también ser requeridos para hacer algún ejercicio práctico relacionado con el tema escogido.

Si el solicitante dispone ya de algunos recursos, la Junta podrá concederle una pensión reducida. Si dispone de medios para salir al extranjero por su cuenta, la Junta le otorgará la consideración de pensionado, y disfrutará de los mismos derechos y ventajas que éstos.

La cuantía de las pensiones será la indispensable para cubrir las necesidades de la subsistencia y de estudios.

Los pensionados se comprometen a no efectuar trabajos que no sean los estudios para que son enviados. Tendrán al corriente de ellos a la Junta, y, una vez terminada la pensión presentarán dentro del plazo de seis meses un trabajo de investigación referente a algún punto de las materias para que fue concedida.

La Junta podrá, en cualquier momento declarar caducada una pensión cuando la conducta del pensionado no fuese satisfactoria. A este efecto, el pensionado enviará mensualmente, con el certificado constar, una nota explicativa de sus trabajos y del aprovechamiento con que los practica.

ción interior o mediante convenio, concedan las mismas ventajas a los diplomados o títulos académicos o profesionales expedidos, respectivamente, por cada uno de ellos.

Art. 7.º La duración del presente Convenio será de diez años, a contar desde la fecha del canje de ratificaciones del mismo, y si para entonces no hubiere sido denunciado por ninguna de las partes contratantes, subsistirá otros diez, y así sucesivamente.

Art. 5.º Se exceptúa de las reglas señaladas en este Decreto a los extranjeros que tengan concedida validez de los estudios o se hallasen establecidos legalmente en España con anterioridad a la publicación de este Real Decreto, con arreglo a las disposiciones que han venido rigiendo en la materia hasta el día. Las autorizaciones de carácter temporal se entenderán caducadas al terminar el plazo para el que fueron concedidas.

Art. 6.º Los extranjeros podrán obtener habilitaciones temporales para ejercer su profesión, siempre que acrediten justa causa. Para estas autorizaciones no se expedirá título alguno, y en la Real orden de concesión se consignará el plazo de habilitación, que no podrá exceder de 15 días, y el caso concreto para el cual se otorga.

Estas autorizaciones habrán de ser solicitadas por el Claustro o centro docente en el que haya de utilizarse los servicios del propuesto, o en el caso de médicos y odontólogos, por la persona que necesite de su asistencia. Dichas autorizaciones se tramitarán en el plazo máximo de ocho días, a contar desde la fecha en que se presente la instancia con los documentos justificativos, pudiendo la resolución ser afirmativa o negativa atendiendo a las razones que se alegaren.

En ningún caso podrá un mismo súbdito extranjero obtener más de tres habilitaciones temporales en el curso de un año; durante su permanencia en nuestro país se someterá, en lo concerniente al ejercicio de su profesión, a las leyes vigentes, especialmente a lo

ser la persona a cuyo favor se ha extendido. 3.º Que cuando se solicite por el interesado en uno de los dos países el reconocimiento de la validez de un diploma o título académico, expedido en otro país para ejercer una profesión determinada, se acredite que dicho diploma o título habilita también para ejercer esa profesión en el país en que se haya expedido.

Art. 3.º Los nacionales de cada uno de los dos países que fueren autorizados para ejercer una profesión en el otro en virtud de las estipulaciones del presente Convenio, quedarán sujetos a todos los reglamentos, leyes, impuestos y deberes que rijan en la materia para los propios nacionales.

Art. 4.º Sin perjuicio de que ambos Gobiernos se comuniquen recíprocamente los programas de enseñanza o se entiendan respecto cualesquiera detalles administrativos que puedan parecer necesarios, los estudios de asignaturas realizados en uno de los Estados contratantes, podrán ser incorporados en los establecimientos docentes del otro, previo el cumplimiento de los requisitos siguientes: exhibición por el interesado de certificación debidamente legalizada, en que conste haber sido aprobadas dichas asignaturas en establecimientos cuyos exámenes o certificados de aptitud tengan validez oficial en el Estado en que se hayan realizado los estudios. 2.º Exhibición de certificado expedido por la Legación o Consulado más próximo del país a que el interesado pertenezca y en el cual se acredite que este último es la persona a cuyo favor se ha extendido la certificación susodicha. 3.º Informe del Consejo de Instrucción pública en España o del Centro consultivo señalado para este efecto por....., haciendo constar los estudios exigidos por las disposiciones nacionales que pueden estimarse equivalentes a los realizados en el extranjero por el que solicite.

Art. 5.º Se entiende, sin embargo, que el diploma o título expedido por las Autoridades de uno de los dos países contratantes a favor de uno de sus ciudadanos o de un ciudadano extranjero, no habilita a este ciudadano para que ejerza en el otro país cargo o profesión reservado a los propios subditos o ciudadanos por la Constitución o por las leyes.

Art. 6.º Los beneficios derivados del presente Convenio a los nacionales de ambos países contratantes, serán únicamente aplicables a los países de lengua española que, en su legisla-

VII. ESTUDIOS CURSADOS EN EL EXTRANJERO

Aunque los conocimientos científicos son patrimonio común de la humanidad porque la ciencia no tiene fronteras, es indudable que no pueden darse por buenos desde el punto de vista de su aplicación práctica los estudios efectuados fuera de España, mientras el Estado no los contraste debidamente, a fin de comprobar su validez y eficacia.

El artículo 96 de la ley de Instrucción pública de 9 de diciembre de 1857 autorizó al Gobierno, para que por justa causa y oído el Consejo de Instrucción pública pudiese conceder habilitación temporal para ejercer su respectiva profesión a los extranjeros mediante los requisitos que dicho artículo determina, pero el Real decreto de 6 de febrero de 1869, haciendo gala del amplio espíritu liberal de aquella época, concedió esta autorización a todos los que la solicitaban, lo que motivó un movimiento de protesta de los profesionales españoles que se veían perjudicados con tan excesivo régimen de libertad.

Pretendiendo corregir este abuso, se dictó el Real decreto de 27 de diciembre de 1920, que proclama el principio de la reciprocidad, es decir, que debe darse a los extranjeros el mismo trato que se dé a los españoles en el país de donde procede el profesional que pretende ejercer su carrera en nuestro país. Sin embargo, en la práctica continuaba imperando una tolerancia exagerada, hasta que se publicó el Real decreto-ley de 22 de septiembre de 1925, que fijó de modo categórico el criterio que debe seguirse en esta importante cuestión.

Real Decreto-ley de 22 de septiembre de 1925 (Gaceta de 23), reformando la legislación sobre INCORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y HABILITACION DE TITULOS EXTRANJEROS EN ESPAÑA.

ARTÍCULO 1.º Para que los españoles con títulos académicos extranjeros puedan ejercer en España su

profesión en los casos en que las disposiciones vigentes exigen la posesión del título facultativo correspondiente, será indispensable obtener previamente el título español, que se expedirá una vez cumplidos los siguientes requisitos:

1.º Haber obtenido nacionalización española. Se exceptúan de este requisito: a) Los naturales de países de Lengua española en que, por tratados de reciprocidad, así esté acordado o se acuerde. b) Los extranjeros de aquellos países en que no se exija aquella condición a los españoles.

2.º Aprobar en examen todas las disciplinas del plan vigente de la carrera en la Facultad respectiva de la Universidad, central o en la Escuela especial correspondiente en igual forma que estén establecidas las pruebas de curso para los alumnos españoles.

ART. 2.º Los estudios cursados y los títulos obtenidos en el extranjero sólo tendrán validez en España en los casos siguientes:

1.º Los estudios cursados y los títulos obtenidos en la Universidad de Bolonia por los colegiales españoles de San Clemente, fundada por el Cardenal Carrillo de Albornoz. Dichos estudios se incorporarán en España previo informe del Consejo de Instrucción pública o Cuerpo consultivo del Ministerio a que correspondan los estudios a que haya de referirse el título profesional. Los títulos serán habilitados, uniéndose a los mismos la traducción oficial hecha por la Oficina de interpretación de lenguas del Ministerio de Estado.

2.º Los estudios hechos y los títulos obtenidos en países de habla española en que por los Tratados de reciprocidad así se haya establecido.

ART. 3.º Los españoles que hubiesen realizado los estudios de una profesión en el extranjero y quisieran

convalidar su título en España para ejercerla, habrán de sujetarse al ejercicio de reválida de la carrera, previa acreditación documental de que se hallan en posesión del título o certificado profesional que expida a sus naturales el Estado donde realizaron sus estudios para el ejercicio de la profesión. Dicha reválida se realizará públicamente en la Facultad correspondiente de la Universidad central o en la Escuela especial que radique en la corte, a cuyo fin se anunciará en el tablón de edictos de estos centros, con ocho días de anticipación.

ART. 4.º Respecto a los estudios cursados y títulos obtenidos en los países de habla española por naturales de cualquiera de las Repúblicas hispanoamericanas o por españoles, se estará a lo que se estatuya en los respectivos Tratados.

Los países hispanoamericanos con los que España ha celebrado esta clase de Tratados, son los siguientes: Bolivia (8 de julio de 1904), Colombia (22 de enero de 1904), Costa Rica (3 de mayo de 1925), Guatemala (21 de septiembre de 1903), Honduras (5 de mayo de 1905), Panamá (15 de marzo de 1920), Perú (9 de abril de 1904), y Salvador (16 de julio de 1904).

Con las demás repúblicas de la América española no ha podido llegarse todavía a un acuerdo o bien, como ha ocurrido con Méjico, ha sido denunciado el tratado al terminar el plazo de su duración.

En general todos esos tratados están concebidos en los términos siguientes:

*Art. 1.º Los nacionales de ambos países que en cualquiera de los Estados signatarios de este Convenio hubieran obtenido título o diploma expedido por la autoridad nacional competente, para ejercer profesiones liberales, se tendrán por habilitados para ejercerlas en uno y en otro territorio.

Art. 2.º Para que el título o diploma a que se refiere el artículo anterior produzca los efectos expresados, se requiere: 1.º La exhibición del mismo debidamente legalizado. 2.º Que el que lo exhiba acredite, mediante certificado expedido por la Legación o el Consulado más cercano de su país,

a un animal, *se sirve* del animal, hasta el punto de que, sin éste, su asistencia facultativa carecería de objeto.

Servirse de un animal, no quiere decir emplearlo siempre en el uso propio de su naturaleza, sino utilizarle en cualquiera de las formas de que es susceptible su aprovechamiento, y una de esas formas se da cuando el veterinario se sirve del animal como paciente a quien prodigar los auxilios de su profesión. Si en este momento el animal causa un daño al veterinario o a sus ayudantes, la responsabilidad no recaerá sobre el *daño* del animal, sino sobre quien *se sirve* de él, que, en este caso concreto es el veterinario. Y claro está que, con arreglo a este razonamiento, no tiene derecho el veterinario a exigir indemnización alguna por el daño sufrido.

El responsable será siempre el veterinario, aun cuando no le alcance culpa alguna, teniendo en cuenta el principio del *riesgo profesional*, según el cual, sea cualquiera la causa ocasional del siniestro ocurrido al obrero mientras desempeña su trabajo, la causa fundamental es la industria a que está afecto, incumbiendo, por lo tanto, la responsabilidad de este riesgo al patrono.

3. TRIBUNAL INDUSTRIAL.

Para resolver las reclamaciones civiles que puedan suscitarse entre patronos y obreros sobre el contrato de trabajo, en materia de accidentes del trabajo y en general sobre legislación social, se debe acudir al Tribunal industrial competente, es decir, al del lugar de la prestación de los servicios.

En el Tribunal industrial la justicia se administra gratuitamente hasta la ejecución de sentencia. Los litigantes pueden comparecer en él personalmente y defenderse por sí mismos sin necesidad de abogado ni procurador.

Presentada por escrito la demanda en la que se formula la reclamación, y admitida por el juez, éste señalará dentro de los ocho días siguientes el día y hora en que ha de tener lugar el acto de conciliación o antejuicio. Si en este acto las partes llegan a un acuerdo se procede a llevarlo a la práctica por los trámites de ejecución de sentencia. Si no hay acuerdo, se procede a la celebración del juicio. Este tiene lugar ante el Tribunal formado por jurados patronos y obreros presididos

Dado en Palacio a veintiocho de Marzo de mil novecientos veintidos.—*Alfonso*.

Real orden de 13 de agosto de 1922 (Gaceta del 16), aprobando los ESTATUTOS DE LOS COLEGIOS DE VETERINARIOS OBLIGATORIOS.

En cumplimiento de lo dispuesto por el art. 2.º del Real decreto de 28 de Marzo último y de conformidad con lo informado por el Real Consejo de Sanidad y por la Dirección general del ramo,

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido a bien aprobar los adjuntos Estatutos para el régimen de los Colegios provinciales obligatorios de la clase veterinaria.

Artículo 1.º En cada capital de provincia se constituirá para los fines que luego se enumerarán un Colegio oficial de Veterinarios en cuyas listas deberán inscribirse, como pertenecientes a él, todos los veterinarios que ejerzan la profesión en la práctica particular o en cargos civiles en el territorio de la provincia. Los que no ejerzan la profesión y los veterinarios militares que no se dediquen a la práctica civil, no están obligados a lo colegiación, pero pueden hacerlo voluntariamente.

Por Real orden de 14 de noviembre de 1922 comunicada al Presidente del Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid, se fijó el alcance de este artículo en los siguientes términos:

Vista la consulta formulada por el Presidente del Colegio de Veterinarios de esta provincia, en nombre de la expresada Corporación respecto a si deben ser inscritos obligatoriamente en dicho Colegio, "los veterinarios con cargo civil (u oficial) en el territorio de la provincia, como los señores Profesores de la Escuela de Veterinaria, Subdelegados de Veterinaria e Inspectores municipales de carnes y substancias alimenticias e Inspectores provinciales y municipales de Higiene y Sanidad pecuarias, que sin embargo, no ejerzan la profesión por no pagar el subsidio correspondiente".

Viso: El artículo 1.º de los Estatutos de los Colegios veterinarios obligatorios aprobados por Real orden de 13 de Agosto último.

Considerando: Que si se admitiese como ejercicio profesional el desempeño de cargos oficiales, los veterinarios que fuesen funcionarios sanitarios o docentes, aunque no se dedicaran a la práctica clínica, tendrían que contribuir por el mismo concepto dos veces: una por el descuento que la Hacienda les hace como tales funcionarios, y otra como contribución industrial y esto es contrario a los principios de equidad y justicia.

Considerando: Que estando los colegiados obligados por el art. 3.º de los referidos Estatutos "al cumplimiento de cuantos acuerdos de carácter general tomen éstos", pudiera darse el caso de que dichos acuerdos estuvieren en oposición con los deberes asignados por las leyes a los colegiados que fuesen funcionarios oficiales y se colocaría a éstos en una situación difícil, pues según el párrafo 2.º del art. 3.º de dichos Estatutos, los aludidos Colegios, "por medio de sus Juntas de Gobierno constituidas en Jurados profesionales, ejercerán facultades disciplinarias sobre los respectivos colegiados".

Considerando: Por otra parte que en los Colegios provinciales de Médicos no se obliga a inscribirse a los Médicos que desempeñan cargos oficiales, cuando no ejercen al mismo tiempo la profesión:

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer que no puedan inscribirse con carácter obligatorio en los Colegios provinciales de Veterinarios los profesionales que desempeñan cargos sanitarios o docentes, pero no ejerzan clínicamente la profesión, sin perjuicio de que puedan colegiarse voluntariamente.

Por Real orden de 2 de septiembre de 1929 (*Gaceta* del 7), dictada por el Ministerio de Economía Nacional, se dispone:

1.º Que los individuos del Cuerpo de Inspectores de Higiene y Sanidad pecuaria, así provinciales como de puertos y fronteras, que pertenezcan a Colegios de veterinarios, se den inmediatamente de baja como colegiados, prohibiéndoles toda intervención en sus deliberaciones y actos que organicen, debiendo remitir por conducto de los respectivos gobernadores civiles en el plazo de ocho días a contar del si-

Para completar este estudio de los accidentes del trabajo de que debe responder el veterinario en su calidad de patrono, vamos a exponer una consideración relacionada con el artículo 1905 del Código civil. Dice este artículo que "el dueño de un animal o quien se sirve de él, es responsable de los perjuicios que causare, aunque se le escape o extravie. Sólo cesará esta responsabilidad en el caso de que proviniese el daño de fuerza mayor o de culpa del que lo hubiese sufrido."

Cabe preguntar si este artículo es aplicable en el caso de que un animal cause daño al dependiente del veterinario o al veterinario mismo, durante la operación del herrado o con motivo de otra intervención.

Un abogado italiano, Máximo Portolupi, resuelve la cuestión, en sentido afirmativo, en una consulta aparecida en el número 7, correspondiente a julio de 1913, de la revista *Il Diritto Veterinario*. Se trata de una yegua que dió una coz a un veterinario que la estaba curando, produciéndole una grave contusión en el abdomen que le tuvo veinte días impedido. "Es indudable—dice Portolupi—que en este caso tiene perfecta aplicación el artículo 1154 del Código civil italiano, según el que, el propietario de un animal o quien se sirve de él responde del daño causado por éste, tanto si lo tiene bajo su custodia como si se le escapa. Esta responsabilidad es absoluta, y no es preciso que el perjudicado tenga que demostrar que existe culpa por parte del dueño del animal, porque el dueño sólo está exento de responsabilidad cuando pueda probar que el daño procede de fuerza mayor, caso fortuito o de provocación de quien lo haya sufrido. Por esto—concluye—el perjudicado puede dirigir su reclamación contra el dueño del animal con seguridad de éxito."

Nos parece equivocado este criterio. A nuestro juicio, el artículo 1154 del Código civil italiano, equivalente al artículo 1905 de nuestro Código civil establece una responsabilidad alternativa, es decir: si se produce el accidente estando el animal bajo la acción de su propio dueño éste será el responsable, pero si ocurre el accidente cuando está el animal bajo la acción de un tercero que se sirve de él sin ser su dueño, el responsable no será éste, sino quien se sirva del animal.

Es indudable que cuando un veterinario, personalmente o por medio de sus dependientes, presta sus servicios facultativos

4.ª Con diez meses de salario a los padres o abuelos de la víctima, pobres, sexagenarios o incapacitados para el trabajo, si no dejase viuda ni descendientes, siempre que sean dos o más los ascendientes. En el caso de quedar uno solo, la indemnización será equivalente a siete meses del salario que percibiera la víctima.

La responsabilidad del patrono será efectiva desde que ocurra el accidente. La obligación más inmediata es la de proporcionar sin demora alguna la asistencia médica y farmacéutica.

Todo accidente, desde que se produzca, constituyendo incapacidad para el trabajo, obliga al patrono, a abonar a la víctima las tres cuartas partes de su jornal diario.

Para los efectos del conocimiento del hecho y de las reclamaciones e intervenciones a que pueda dar lugar, el patrono, dentro de las veinticuatro horas siguientes al accidente, dará conocimiento a la autoridad gubernativa por medio de un parte escrito y firmado por él o por quien lo represente, extendido en papel común, que remitirá certificado por correo. También deberá dar a los Inspectores del Trabajo cuantos datos e informaciones le pidieran éstos, relacionados con los accidentes. En caso de accidente leve, el obrero o sus derecho-habientes, darán parte del mismo al patrono.

En el parte que se dé a la Autoridad gubernativa se hará constar la hora y el sitio en que ocurrió el accidente, cómo se produjo, quiénes lo presenciaron, el nombre de la víctima, el lugar a que ésta hubiera sido trasladada, el nombre y domicilio del Facultativo o Facultativos que practicaron la primera cura, el salario que ganaba el obrero y la razón social de la Compañía aseguradora, cuando exista contrato de seguro.

Caso de defunción inmediata, dará igualmente parte a la Autoridad gubernativa.

La acción para reclamar en materia de accidentes del trabajo prescriben al año, a contar desde la fecha en que ocurra el accidente.

El patrono podrá sustituir las obligaciones a que está sujeto con respecto a los accidentes de sus obreros mediante el seguro, hecho a su costa, a favor de los mismos, en una Compañía debidamente constituida.

guinte al de la aparición de esta Real orden en la *Gaceta de Madrid*, copia de la dimisión presentada, y

2.º Que se prohíba asimismo a los Inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuniaris discutir, y tomar acuerdos en relación con disposiciones emanadas de este Ministerio.

Las contravenciones a lo dispuesto en esta Real orden se considerarán como faltas graves, para la aplicación de las sanciones que establece el vigente Reglamento de Epizootias.

Art. 2.º La misión y objeto de los Colegios de Veterinarios será:

1.º Defender los derechos y atribuciones de los veterinarios, procurando que gocen de la debida independencia y decoro ante los Ayuntamientos y demás Autoridades de quienes dependan o Corporaciones con las que se relacionen.

2.º Mantener la armonía y fraternidad de los colegiados, adoptando las medidas que estimen necesarias y adecuadas para lograr el decoro profesional y buen nombre de la clase, así como su mejora y engrandecimiento en el orden científico y social.

3.º Auxiliar a las Autoridades y Corporaciones oficiales en los informes que les pidan y que no correspondan legalmente a otras entidades.

4.º Perseguir administrativa y judicialmente las faltas o delitos de intrusismo, ejerciendo cuantas acciones fueren necesarias, para ello por medio de su Presidente o persona que haga sus veces en la Junta de Gobierno.

5.º Distribuir equitativamente entre los colegiados en ejercicio las cargas contributivas o cualquiera otra que se les impusiere de carácter oficial.

6.º Acordar y desarrollar las campañas y actuaciones de carácter científico y social que estimen convenientes para elevar el nivel cultural y de relación de los colegiados.

7.º Informar y prestar su cooperación a las Auto-

tidades sanitarias en los asuntos de su competencia, cuando éstas lo soliciten y lo estimen conveniente.

8.º Informar las peticiones de ingreso de sus colegiados en el Cuerpo de Veterinarios titulares.

Art. 3.º Los veterinarios colegiados, desde el momento mismo de su ingreso, quedan obligados al cumplimiento de cuantas prescripciones se contienen en estos Estatutos, a las del Reglamento de régimen interior del Colegio a que pertenezca y a cuantas averiores de carácter general tomen éstos.

En cumplimiento del artículo 80 de la ley de Sanidad y del apartado 3.º del art. 85 de la Instrucción general de Sanidad del ramo, los Colegios de Veterinarios, por medio de sus Juntas de Gobierno, constituidas en Juntas profesionales, ejercerán facultades disciplinarias sobre los respectivos colegiados, con arreglo a lo que en estos Estatutos se previene.

Art. 4.º Los veterinarios que soliciten el ingreso en uno de los Colegios establecidos formularán su petición mediante instancia, en la cual, además de sus circunstancias personales, expresarán si se proponen ejercer la profesión o no y si pertenecen a otros Colegios.

Todo veterinario que se establezca está obligado a colegiarse, dirigiendo su petición de ingreso al Colegio que le corresponda, dentro de los ocho días siguientes al de su residencia en la localidad en que se vaya a ejercer la profesión.

Art. 5.º Los veterinarios que se trasladen definitivamente de una a otra localidad perteneciente a distrito Colegio están obligados a solicitar el ingreso en éste dentro del plazo mencionado en el párrafo 2.º del artículo anterior, acompañando a la correspondiente instancia certificación del Colegio de donde proceda, acreditativa de que ha satisfecho las cuotas contributivas y de colegiado y cumplido sus deberes profesionales y sociales.

Art. 6.º Podrán ser negadas las solicitudes de in-

su totalidad o en sus partes esenciales, conceptuándose partes esenciales la mano y los dedos en su totalidad;

C) La pérdida completa del pulgar de la mano que se utilice para el trabajo en cada caso particular;

D) La pérdida de una de las extremidades inferiores en su totalidad;

E) La pérdida de un ojo, con disminución de la visión del otro en menos de un 50 por 100;

F) La sordera absoluta;

G) Todas las similares que produzcan la misma incapacidad.

Son incapacidades permanentes y parciales para la profesión habitual:

A) La pérdida funcional de un pie o de los elementos indispensables para la sustenación y progresión;

B) La pérdida de la visión completa de un ojo;

C) La pérdida de dedos o falanges indispensables para el trabajo;

D) Las hernias, de cualquier clase que sean.

Los patronos podrán exigir de los obreros que hayan de admitir al trabajo el que se sometan a un reconocimiento médico previo, desde el punto de vista especial de la predisposición a padecer cualquier clase de hernia.

El patrono está también obligado a facilitar la asistencia médica y farmacéutica al obrero hasta que se halle en condiciones de volver al trabajo, o por dictamen facultativo se le declare su incapacidad.

Si el accidente produjese la muerte del obrero, el patrono queda obligado a sufragar los gastos de sepelio, y además, a indemnizar a la viuda, descendientes legítimos o naturales reconocidos, menores de diez y ocho años o inútiles para el trabajo, y ascendientes, en la forma y cuantía que establecen las disposiciones siguientes:

1.ª Con una suma igual al salario de dos años que disfrutara la víctima, cuando ésta deje viuda e hijos, o nietos huérfanos que se hallasen a su cuidado.

2.ª Con una suma igual a la anterior si sólo dejase hijos o nietos.

3.ª Con un año de salario a la viuda sin hijos ni otros descendientes del difunto.

Se considerará como incapacidad permanente y total para la profesión habitual, toda lesión que, después de curada, deje una inutilidad absoluta para todos los trabajos de la misma profesión, aunque pueda dedicarse a otra profesión u oficio.

Se considerará incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo aquella que inhabilite por completo al obrero para toda profesión u oficio.

Respecto a las incapacidades profesionales producidas por las hermanas, será obligatoria la práctica de una información médica previa, conforme a lo que se dispone en el art. 252 del Código del Trabajo.

Son incapacidades permanentes y absolutas para todo trabajo:

A) La pérdida total, o en sus partes esenciales, de las dos extremidades superiores o inferiores, de una extremidad superior y otra inferior, y de la extremidad superior derecha en su totalidad, conceptuándose como partes esenciales la mano y el pie;

B) La pérdida de movimiento, análoga a la mutilación de las extremidades, en las mismas condiciones indicadas en el apartado A);

C) La pérdida de los dos ojos, entendida como inutilización del órgano o pérdida total de la fuerza visual;

D) La pérdida de un ojo, con disminución de más del 50 por 100 de la fuerza visual del otro;

E) La enajenación mental incurable;

F) Las lesiones orgánicas o funcionales del cerebro y de los aparatos respiratorio y circulatorio, ocasionadas directa e inmediatamente por acción mecánica del accidente, y que se reputan incurables.

G) Todas las lesiones similares a las dichas, que produzcan la misma incapacidad.

Son incapacidades permanentes y totales para la profesión:

A) La pérdida de las partes esenciales de la extremidad superior derecha, considerándose partes esenciales la mano, los dedos de la mano en su totalidad, aunque subsista el pulgar, o, en igual caso, la pérdida de todas las segundas y terceras falanges;

B) La pérdida de la extremidad superior izquierda, en

greso cuando los documentos presentados no sean suficientes u ofrezcan dudas de legitimidad; cuando en el Colegio de donde proceda el solicitante no haya satisfecho las cuotas de colegiado o las de contribución industrial del año último, o cuando haya sido condenado por los Tribunales de Justicia a la pena de inhabilitación y no estuviere indultado o rehabilitado. Las tres primeras circunstancias se considerarán subsanables, y al efecto se concederá al interesado un plazo de quince días para que complete la documentación, pruebe su legitimidad o satisfaga las cuotas que adeude.

Contra la negativa de inclusión el interesado puede recurrir ante la Junta provincial de Sanidad, en el plazo máximo de diez días.

Además de estas causas, creemos que en casos plenamente justificados pueden los Colegios de veterinarios negarse a admitir como colegiados a los veterinarios cuya conducta profesional les haga indignos de figurar en su seno. Así lo ha resuelto una Real orden del Ministerio de la Gobernación, de 18 de diciembre de 1925, comunicada al Gobernador Civil de Sevilla, desestimando el recurso interpuesto por un veterinario a quien el Colegio de aquella capital no quiso admitir como colegiado porque, según repetidas denuncias, se dedicaba a proteger con su título a los intrusos. Aunque esta Real orden es sin ulteriores efectos en otros Colegios, merece ser recordada por su importancia.

Art. 7.º En el caso de incapacidad manifiesta o de inmoralidad profesional, el Colegio deberá instruir un expediente en averiguación y comprobación de los hechos, y, probados éstos suficientemente, aplicará las sanciones que se establece en el presente artículo.

Al efecto, cuando llegue a conocimiento de la Junta de Gobierno del Colegio, por propia información o por denuncia formulada por cualquier veterinario o particular, que la conducta de un colegiado se aparta de las reglas y deberes sociales, profesionales y legales, se in-

cora el oportuno expediente en depuración de los hechos denunciados, requiriéndose al interesado para que en el plazo de treinta días, alegue lo que en su defensa o justificación tenga por conveniente. Si dicho interesado no compareciese a la primera citación, se le haría una segunda, con un intervalo de cuatro días, y si tampoco lo hiciera se entendera que renuncia a detenderse y se seguirá la tramitación del expediente. En caso de ignorado paradero se le citará por edictos que se publicarán en el *Boletín Oficial* de la provincia.

Transcurrido el plazo señalado se dará por concluso el expediente, y, como consecuencia de lo que en él aparezca, el Colegio podrá imponer los siguientes correctivos:

1.º Advertencia verbal o escrita, de carácter privado.

2.º Amonestación, con anotación en el acta del Colegio.

Art. 8.º Si del expediente incoado resultaren hechos delictivos o faltas especialmente consignadas en las leyes administrativas, el Colegio se limitará a ponerlo en conocimiento de los Tribunales o Autoridades competentes, pudiendo, si lo estima necesario, mostrarse parte o ejercer cuantas acciones considere oportunas.

Art. 9.º El interesado podrá recusar por escrito hasta la mitad más uno de los miembros de la Junta de Gobierno que hayan de constituir el Jurado, y, en tal caso, se nombrarán por sorteo el sustituto o sustitutos entre los colegiados, no admitiéndose ya para éstos nuevas recusaciones.

Art. 10. En la audiencia de descargo se permitirá al interesado cuantas pruebas crea necesarias para su defensa, y tanto éstas como los cargos acusatorios se especificarán en el acta que han de firmar las partes y de la cual se dará copia a aquél, si lo solicitare, firmada por el Presidente y el Secretario.

Art. 11. Todos los acuerdos del Jurado se tomarán

manente y total para la profesión habitual, pero que no impida al obrero dedicarse a otro género de trabajo, la indemnización será de diez y ocho meses.

4.º Si el accidente hubiera producido una incapacidad parcial y permanente para la profesión o clase de trabajo a que se hallaba dedicada la víctima, el patrono deberá satisfacer a ésta una indemnización equivalente a un año de salario.

Para fijar la cuantía de la indemnización a que se refieren las disposiciones 2.º, 3.º y 4.º, en el caso de que el salario estuviese determinado por cantidad diaria, no podrá hacerse otro descuento que el importe de los días en que, siendo obligado el descanso con arreglo a los preceptos del descanso dominical, no habría correspondido al obrero percibir salario. Sólo procederá el descuento en el caso de que el obrero utilizare realmente el descanso antes del accidente y no percibiera salario por los días de reposo.

Si la retribución del obrero se hiciera por tanto alzado mensual, la cuantía de la indemnización se fijará multiplicando por 24, 18 ó 12, respectivamente, la cantidad mensual que percibiera el obrero.

Si la retribución se hiciera por tanto alzado semanal, se multiplicará el importe de una de éstas por 52, adicionando una sexta parte de la asignación semanal para fijar el total de la indemnización correspondiente a un año de salario.

Para los efectos de las indemnizaciones por accidente de trabajo, se considerarán cuatro clases de incapacidades:

- a) Incapacidad temporal;
- b) Incapacidad parcial permanente para la profesión habitual;
- c) Incapacidad permanente y total para la profesión habitual;
- d) Incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo.

Se considerará incapacidad temporal toda lesión que esté curada dentro del término de un año, quedando el obrero capacitado para el trabajo que estaba realizando al sufrir el accidente.

Se considerará como incapacidad permanente y total para el trabajo habitual aquella lesión que, al ser dado de alta el obrero, deje a éste con una inutilidad que disminuya la capacidad para el trabajo a que se dedicaba al ocurrir el accidente.

obligado, a petición del obrero, a extenderle un certificado en papel común, acreditativo del tiempo y de la clase de servicio prestado por el obrero.

Las acciones derivadas del contrato de trabajo prescribirán a los tres años de su terminación.

2. ACCIDENTES DEL TRABAJO

Entiéndese por accidente, toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena, fuera de su domicilio.

El patrono es responsable de los accidentes ocurridos a sus operarios, a menos que el accidente sea debido a fuerza mayor extraña al trabajo en que se produzca el accidente.

Deberá entenderse existente fuerza extraña cuando sea de tal naturaleza que ninguna relación guarde con el ejercicio de la profesión de que se trate.

La imprudencia profesional, o sea la que es consecuencia del ejercicio habitual de un trabajo, y derivada de la confianza que éste inspira, no exime al patrono de responsabilidad.

Los obreros tendrán derecho a indemnización por los accidentes que produzcan una incapacidad para el trabajo, absoluta o parcial, temporal o permanente, en la forma y cuantía que establecen las disposiciones siguientes:

1.ª Si el accidente hubiera producido una incapacidad temporal, el patrono abonará a la víctima una indemnización igual a las tres cuartas partes de su jornal diario desde el día en que tuvo lugar el accidente hasta el en que se halle en condiciones de volver al trabajo, entendiéndose que la indemnización será abonada en los mismos días en que lo fué el jornal, sin descuento alguno por los festivos.

Si, transcurrido un año, no hubiese cesado aún la incapacidad, la indemnización se regirá por las disposiciones relativas a la incapacidad permanente.

2.ª Si el accidente hubiese producido una incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, el patrono deberá abonar a la víctima una indemnización igual al salario de dos años.

3.ª Si el accidente hubiera producido una incapacidad per-

por mayoría absoluta y en votación secreta, quedando prohibida antes de la resolución que recaiga la publicación de noticias relacionadas con las actuaciones, así como el nombre de los interesados.

Art. 12. Contra las resoluciones del Colegio en el orden disciplinario pueden los interesados recurrir en la forma que las leyes establecen para las reclamaciones administrativas.

Art. 13. Constituirán los fondos de los Colegios las cuotas que éstos señalen en sus Reglamentos de régimen interior, los donativos o legados que los particulares, veterinarios o Corporaciones les confieran y la mitad del importe de los sellos especiales de dos pesetas de los certificados que expidan los colegiados a petición de parte.

Disposiciones transitorias

1.ª En las capitales de provincia donde existiesen Colegios Veterinarios oficiales con arreglo a lo dispuesto en el art. 85 de la Instrucción general de Sanidad, se establecerán éstos con carácter obligatorio en el plazo máximo de treinta días. En las que no existiesen se procederá, dentro del expresado plazo, por los gobernadores civiles y los Inspectores provinciales de Sanidad, auxiliados éstos por los Subdelegados de Veterinaria, a la constitución de dichos Colegios, eligiéndose previamente Juntas provisionales hasta la constitución definitiva de aquéllos.

2.ª Los Colegios redactarán sus Reglamentos de régimen interior de conformidad con lo que dispone la citada Instrucción general de Sanidad en el párrafo 4.º de su art. 85, y siempre dentro de los treinta días señalados para la constitución de los mismos.

Disposición final

Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al cumplimiento de lo prevenido en los presentes Estatutos.

II. EL VETERINARIO COMO PATRONO

Una vez cumplidos los requisitos previos que acabamos de exponer, el veterinario abre al público su establecimiento para dedicarse de lleno al ejercicio libre de su profesión. Por modesto que sea tal establecimiento, el veterinario necesitará, seguramente, algunos operarios que le ayuden en el desempeño de las tareas más rudas de su profesión, tan expuesta a accidentes, especialmente en la práctica del herrado.

La existencia de esos auxiliares del veterinario ha sido legalmente reconocida desde antiguo e incluso se han determinado las funciones que los mismos pueden desempeñar. Así, una Real orden de 13 de diciembre de 1859, dictada para resolver una consulta acerca de si los manebcos de los albeiteros pueden ejecutar actos mecánicos de la profesión bajo las órdenes y dirección de sus patronos, establece, con carácter general, que no hay motivo para prohibir que los manebcos practiquen las operaciones de cirugía menor por mandato de sus principales, pero siempre bajo la dirección de éstos y según las siguientes bases: en el primer año que lleven de manebcos podrán practicar por sí el braceo, poner y curar vejigatorios y ventosas, hacer sangrias locales, inchar la pintura del casco, descubrir una escarza y volver a colocar los agostos. Desde el segundo año en adelante, la sangría general, las operaciones del cuarto, rana y galápago, el despalme, la inoculación de la viruela y la amputación de las orejas en los animales pequeños. Y por otra Real orden de 5 de enero de 1886 se reconoce anualmente que difícilmente podría desempeñarse en la mayoría de las poblaciones el ejercicio profesional de la Veterinaria sin el auxilio que los manebcos prestan al veterinario en algunas operaciones y muy especialmente en el herrado, por lo que, aclarando la Real orden de 13 de diciembre de 1859, se dispone que los manebcos de los veterinarios pueden ejecutar también el herrado bajo la dirección y responsabilidad de sus principales.

Demostrada la existencia legal de esos auxiliares del veterinario, y la necesidad que éste tiene de utilizar los servicios de los mismos, vamos ahora cómo han de regularse las relaciones que han de mediar entre el veterinario considerado como

patrono y sus auxiliares en calidad de obreros. Para ello hemos de referirnos, aunque sea en términos generales, al Código del Trabajo aprobado por Real decreto-ley de 23 de agosto de 1926, haciendo un breve extracto de sus preceptos más importantes, y que guardan relación con nuestro objeto.

1. CONTRATO DE TRABAJO

Por contrato del trabajo se entiende aquel en virtud del cual un obrero se obliga a ejecutar una obra o prestar un servicio a un patrono por un precio cierto. Dicho contrato se supone que existe siempre, ya en forma verbal o escrita; y pueden celebrarlo los mayores de 18 años por sí mismos, y los mayores de 14 y menores de 18 con autorización de sus padres o representantes legales, a no ser que estén emancipados.

El contrato de trabajo podrá celebrarse sin tiempo fijo o por tiempo determinado. A falta de estipulación expresa y salvo el caso de prueba de costumbre en contrario, se entenderá concertado: por días cuando la remuneración sea diaria, aun cuando su pago se efectue por semanas o quincenas; por meses cuando la remuneración sea mensual, y anual si es por años.

Celebrado el contrato por tiempo determinado ninguna de las dos partes podrá darlo por concluido antes de su vencimiento, a no mediar justa causa. Se estimarán justas causas a favor del patrono para dar por terminado el contrato antes de su vencimiento, las siguientes: 1.ª La falta repentina del obrero a las condiciones propias del contrato. 2.ª La falta de confianza en la clase de trabajo a que se dedique el obrero. 3.ª Los malos tratamientos o falta grave al respeto y consideración por parte del obrero, al patrono, su familia, su representante o a sus compañeros de trabajo.

Serán justas causas a favor del obrero: 1.ª La falta de pago de la remuneración en la forma y plazo convenidos. 2.ª La falta de cumplimiento de cualquiera de las demás condiciones estipuladas en beneficio del obrero. 3.ª Los malos tratamientos o la falta grave al respeto y consideración debidas al mismo, por parte del patrono, de su familia, de sus representantes, de sus obreros o dependientes.

Al término de todo contrato de trabajo, el patrono está

Especialidades Españolas para Veterinaria

Resolutivo Rojo Mata

REY DE LOS RESOLUTIVOS Y REVULSIVOS

Anticólico F. Mata

a base de cloral y stovaina contra cólicos e indigestiones

Cicatrizante "Velox"

Hemostático, Cicatrizante, Antiséptico Poderoso

Sericolina **Purgante inyectable**

Todos registrados. — Exijase envases y etiquetas originales. —
Muestras gratis a los señores Veterinarios dirigiéndose al autor:

Gonzalo F. Mata. - Farmacia. - La Bañeza

De venta en Farmacias y Droguerías



Especialidades VIAN

Fugasma VIAN Preparado excelente contra el asma (hiérfago) enfisema pulmonar y todas las enfermedades crónicas del pulmón.

Anticólico VIAN EL MEJOR DE LOS CALMANTES Y EVACUANTES

The VIAN Purgante vegetal. Especial para el ganado bovino. Es el purgante que da mejores resultados. No irrita.

Ictusol VIAN Ovnulos a base de Tiolina que sustituyen con ventaja a todas las bujías conocidas. Es el mejor desinfectante vaginal. Evita el aborto contagioso. Facilita la expulsión de la placenta.

Inyectables VIAN Preparamos todos los de uso corriente y cuantas fórmulas especiales se nos soliciten a precios limitados.

Rojo-VIAN Resolutivo, absorbente y disolutivo. Substituye con ventaja al fuego. Siempre cura, jamás depita.



Sueros y Vacunas

Contra toda clase de enfermedades de los animales domésticos. Los sueros alemanes GANS son hoy solicitados con preferencia a otras marcas por sus excelentes resultados y economía.

Aconitol VIAN Indicado para combatir toda clase de enfermedades de caracter congestivo y febril, pulmonías, bronquitis, congestiones cerebrales, etc.

Tópico VIAN El mejor de los resolutivos. Siempre cura y nunca deja señales porque no destruye el bulbo piloso.



Laboratorio: Dr. B. ROIG PERELLÓ
San Pablo, 33 - Teléfono 1355 A. - Barcelona