

Tomo V

Madrid, Noviembre 1915

Número 8

Biblioteca de Veterinaria



REVISTA DE HIGIENE

Y

SANIDAD VETERINARIA

SE PUBLICA EL 20 DE CADA MES

Bajo la dirección técnica y económica de

F. GORDÓN ORDÁS

Inspector provincial de Higiene pecuaria
y Sanidad veterinaria de Madrid

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

LEÓN

Tipografía «LA DEMOCRACIA»

Sueros y vacunas "GANS"

contra las enfermedades infecciosas de los animales domésticos

| ENFERMEDADES | TRATAMIENTO PROFILÁCTICO | Tratamiento COPATIVO |
|--|---|---|
| Neumonía (pulmonía) contagiosa de los cerdos. | Suero polivalente Wassermann y Ostertag y Extracto polivalente (para prolongar la inmunidad). | Vacuna. |
| Peste porcina. La inoculación de los Suero-Vacunas I y II es completamente inofensiva aunque en grandes dosis. | Suero «nuevo» según Uhlenhuth, obtenido por inyección del virus pestífero filtrado en unión de los Suero-Vacunas I y II, para reforzar la acción del suero «nuevo». | Suero en vivo según Uhlenhuth, en dobles dosis. |
| Mal rojo (Erisipela). | Suero y cultivos. (Los últimos para prolongar la inmunidad). | Suero. |
| Carbunclo bacteridiano (Mal de bazo). | Suero y cultivos. (Los últimos para prolongar la inmunidad). | Suero. |
| Neumonía (pulmonía) contagiosa de los terneros, corderos y potros. | Suero polivalente y Extracto polivalente. (Este último para prolongar la inmunidad). | Vacuna. |
| Disenteria ó diarrea de los terneros y corderos recién nacidos. | Suero polivalente. Extracto polivalente (para inyectar á las vacas preñadas). | Suero. |
| Aborto contagioso de las vacas. | Abortoformo. (También como diagnóstico del aborto). | |
| Papera de los caballos. | Suero polivalente | |
| Pleuro-neumonía de los caballos. | Suero. | |
| Cólera aviar. | Suero polivalente. | |
| Moquillo | Suero. | |

Suero antitetánico líquido y seco, 4 veces.

Tuberculina Koch, diagnóstico de la tuberculosis.

Maleina, diagnóstico del muermo.

Emulsión bacilar de Loeffler, para destruir los ratones campesinos.

Morratina, para destruir las ratas.

Venta directa á los señores Veterinarios

Pidanse listas de precios con instrucciones de empleo y dosis á los Depósitos en España de:

INSTITUTO FARMACEUTICO DE LUDWIG WILHELM GANS

Oberursel, S/T. Frankfurt S/M

MADRID.— Alexander Bruns, calle Legasca, 11, para Castilla la Nueva, Mancha, León, Asturias, Galicia y Extremadura

BARCELONA.— Felipe Weisborn y C.º, calle de Valencia, 247, para Cataluña, Aragón, Valencia, Navarra, Castilla la Vieja, Provincias Vascongadas y Baleares.

SEVILLA.— Eugenio Lamparter, calle Santa Ana, 9, para Andalucía y Murcia.

SECCIÓN DOCTRINAL

Trabajos originales

Lo que son la Histología normal y la Anatomía patológica en las Facultades de Medicina y lo que deben ser en las Escuelas de Veterinaria

¿Cátedras, ó catedráticos de nueva creación?

La Ciencia no acostumbra á esperar á los rezagados. Es inútil que éstos protesten de la rapidez con que ella evoluciona y que la inviten á detenerse en su marcha. No serán escuchados ni atendidos.

Y este rasgo característico de la Ciencia, le poseen, claro está, cada una de las ramas en que ésta se divide. Así, la Histología normal y la Anatomía patológica, ramas de la Biología—ciencia de la vida—conservan ese sello indeleble, ese carácter inconfundible de la Ciencia.

Inútil y, más que inútil, ridícula la pretensión de oponerse al progreso de la Histología normal y de la Anatomía patológica, sin otro fin que el de poder seguirlas, con toda comodidad, á paso de tortuga.

Igualmente inútil y ridículo el propósito de encerrarlas en la cátedra: se escaparán por puertas y ventanas, por rendijas insignificantes; se abrirán paso á viva fuerza á través de los muros, dejando burlados al Ministro de Instrucción pública y á los catedráticos que tal cosa intenten.

Y sin embargo, todavía no se desiste de lograr este imposible, sobre todo, en nuestras Facultades de Medicina y Escuelas de Veterinaria.

Así, y no de otro modo, se explica el que, por rara excepción, se encuentre un médico ó un veterinario español que conozca medianamente siquiera la Histología normal y la Anatomía patológica.

¿Pruetas? Ahí van.

¿Qué es la Histología normal en nuestras Facultades de Medicina?

La Histología normal en nuestras Facultades de Medicina es, pura, sencilla y simplemente, una pequeña parte de la antigua Anatomía general.

En efecto: en Anatomía general se estudiaban: 1.^o la Estequiología; 2.^o la Citología, y 3.^o la Histología.

Pues bien: la Estequiología ha tomado tales vuelos, se ha apartado tanto de su primitiva simplicidad, que hoy hasta ha cambiado de nombre: *se la denomina actualmente Física y Química biológicas.*

La Citología, que aun se estudia dentro de la Anatomía general é impropiamente como rama de la Histología, cuando, según la genial concepción de Prenant, es, y debe ser, la verdadera Histología, también ha alcanzado tal desarrollo que escapa casi completamente del estrecho molde en que se ha pretendido sujetarla. *La Citología, pudiera decirse, ha huído de las cátedras de Medicina para refugiarse en las de Botánica y Zoología.*

La Histología ó, mejor, lo que se acostumbraba á llamar Histología normal en nuestras Facultades de Medicina, desligada de sus dos hermanas, y empequeñecida hasta un grado incomprendible, arrastra una vida raquítica que causa pena.

Porque, digáse cuanto se quiera, hay que tener el atrevimiento de afirmar que, la Histología normal de nuestras Facultades de Medicina, se limita á estudiar los tejidos considerados en abstracto, como si tales tejidos no tuviesen ninguna relación con los organismos de que forman parte. *Es, en una palabra, un insignificante retazo de la Histología general, ó, como quiere Prenant, de la Citología y, como tal retazo, no sirve, por sí solo, casi para nada á los médicos ni menos á los naturalistas, acostumbrados estos últimos a la verdadera Histología general ó Citología.*

Lo menos que se debía exigir es que, ya que las diversas ramas de la Anatomía general han abandonado las cátedras de Medicina, en tales cátedras se estudiase Histología humana—aunque su estudio fuese precedido de un conocimiento somero de la Histología general—pues que tal Histología es de límites más precisos, de más fácil comprensión, y, sobre todo, de más utilidad para el médico.

Pero la Histología humana es una ciencia casi ignorada por los médicos españoles. Y no se crea que exageramos. *La Histología normal que se enseña en nuestras Facultades de Medicina es, ante todo, y sobre todo, la Histología del hidrófilo, de la salamandra, del lumbricus, del Ascaris megalocéfala, de la rana y del embrión del pollo.*

Como el lagarto de la fábula, podemos decir:

«Ya, en fin, señor hidrópico,

He entendido lo que es zumo heliotrópico.»

O lo que es igual: *Ya, en fin, señores médicos, hemos entendido lo que es Histología normal.*

En una palabra: la Histología normal que se estudia en nuestras Facultades de Medicina no puede ser calificada de *demasiado humana, ni siquiera de humana*.

Se arguye, ya lo sabemos, que casi todos los detalles histológicos se aprecian mejor en los seres inferiores que en el hombre, pero reargüiremos que al médico le interesa más conocer los hechos reales (Histología humana) que los esquemas (Histología de los seres inferiores), porque esquemas son, en efecto, los detalles histológicos agrandados, que pueden percibirse en los seres inferiores, si se los compara con los observables en el hombre.

Se nos dirá que, esa mal llamada Histología normal, es una buena base para estudiar después la Histología humana. Mejor podía ser, pero admitámoslo.

Y, ahora, séanos permitido preguntar: ¿Quién enseña á los médicos españoles Histología humana? ¿El catedrático de Anatomía? No. Demasiado hará tal catedrático, si es que cumple con su deber, enseñando la Anatomía, ya en la Cátedra ó cuando más en el Anfiteatro de Disección. No hay razón, ni derecho, para obligar al catedrático de Anatomía á pasarse la vida en el Laboratorio de Histología, haciendo la labor que debe estar encamendada al catedrático de esta asignatura.

Porque, entiéndase bien, la Histología humana es la Histología especial del hombre, el estudio histológico de sus aparatos orgánicos, de sus órganos. Es, pura y simplemente, la Anatomía microscópica del hombre.

Es verdad que algunos catedráticos de Anatomía de nuestras Facultades de Medicina hablan á sus alumnos de la Anatomía microscópica del hombre, de la Histología humana propiamente dicha, de donde resulta que algunos médicos españoles conocen de oído—como los malos músicos—la Histología humana.

Pero ¿es esto bastante? No es el oído el sentido más á propósito para conocer la Histología humana. Eso sin contar con que «*lo que por un oído entra...*» Como ha dicho Benoi, *no se sabe sino lo que se hace*, y los catedráticos de Anatomía de nuestras Facultades de Medicina no hacen Anatomía microscópica.

Bien sabemos que estas apreciaciones han de molestar, sobre todo, á los catedráticos de Histología, y hasta nos figuramos que habrá quien pretenderá aplastarnos diciendo: *¡Cajal es un histólogo español!!*

Cajal, contestaremos, es un coloso de la Citológia y un neurólogo sin par en el mundo. Cajal, como ha dicho recientemente, con absoluta justicia, Alejandro Miquis, es ante todo, un gran naturalista. Cajal es, además de todo esto, un gran filósofo.

En resumen: concedamos, y no nos parece poco, que en nuestras Facultades de Medicina está provista la cátedra de Histología general, pero no la de Histología humana.

Já ver cuándo se anuncia esta cátedra!

¿Qué es la Anatomía patológica en nuestras Facultades de Medicina?

No hace falta ser médico, ni veterinario, ni siquiera biólogo, para saber que el término Anatomía patológica es diametralmente opuesto al de Anatomía normal.

Y como hemos admitido, y no hay más remedio que admitir, que hay una Anatomía macroscópica (la llamada oficialmente Anatomía) y una Anatomía microscópica (la designada, también, Histología), la Anatomía patológica ha de comprender necesariamente dos secciones: Anatomía patológica macroscópica y Anatomía patológica microscópica.

Pero, además, una y otra Anatomía patológica pueden ser estudiadas en abstracto, esto es, sin referir las alteraciones anatómicas á parte alguna especial del organismo, ó bien refiriéndolas á los aparatos orgánicos, á los órganos. La Anatomía patológica se dividirá, pues, en *Anatomía patológica general* y *Anatomía patológica especial*.

Pues bien: *en nuestras Facultades de Medicina no se estudia más que la Anatomía patológica general*.

Y es inútil que se intente convencernos de que la Anatomía patológica especial se enseña en Patología especial médica y quirúrgica. Nos consta que los catedráticos de Patología médica, como asimismo los de quirúrgica, de nuestras Facultades de Medicina, enseñan cuando más, la Anatomía patológica macroscópica, pero no la microscópica. Esta, como la Histología humana, se aprende de oído.

Y nos consta, también, que los alumnos de Medicina, dando pruebas de buen sentido, cuando estudian una obra de Patología especial Médica, sobre todo, acostumbran á pasar por alto el capítulo referente á la Anatomía patológica de cada afección.

¿Os queréis convencer de que los médicos españoles no saben Anatomía patológica especial microscópica? Mostrad á cualquier médico una preparación microscópica de pulmón con lesiones pneumáticas, por ejemplo, ó de hígado, con lesiones cirróticas, ó de riñón, con lesiones inflamatorias, ó de otra índole, y si tal médico no posee más conocimientos que los que adquirió en la cátedra de Patología médica, estará seguros de que no logrará darse cuenta de las lesiones referidas.

Y es que la técnica que se sigue para estudiar la Anatomía patológica general microscópica, no puede ser distinta de la que ha de utilizarse para estudiar la Anatomía patológica especial microscópica. Y si la Anatomía patológica general microscópica sólo se aprende en el laboratorio, la Anatomía patológica especial microscópica no puede aprenderse en la Clínica.

Había necesidad de recordar otra vez la fábula de «El gato, el lagarto y el grillo», y decir: *Ya en fin señores médicos hemos entendido lo que es la Anatomía patológica*.

Tan solo un plan de enseñanza disparatado, obra seguramente de un inepto, ha podido crear tal estado de cosas, inutilizando, quizá para siempre, á los médicos que le sigan.

Pero se nos dirá: Habréis de reconocer que nuestra Anatomía patológica general es de una gran importancia para el médico. Desde luego. La Anatomía patológica general que se estudia en nuestras Facultades de Medicina, tiene una importancia de primer orden, es base fundamental imprescindible para comprender la Anatomía patológica especial.

De todo esto se deduce que en nuestras Facultades de Medicina está vacante la cátedra de Anatomía patológica especial. Y urge que se proviste á la mayor brevedad.

Lo que deben ser la Histología normal y la Anatomía patológica en nuestras Escuelas de Veterinaria

No abrigamos el propósito de imponer nuestro criterio en lo que se refiere á la enseñanza de la Histología normal y de la Anatomía patológica en nuestras Escuelas de Veterinaria. Pero si tenemos el deber de advertir que corremos el peligro de hacer el ridículo más espantoso, si nos decidimos á adoptar los errores en que han incurrido los médicos al organizar estas enseñanzas de las tantas veces citadas asignaturas de Histología normal y de Anatomía patológica en nuestras Facultades de Medicina.

Ante todo, es absolutamente preciso conocer el concepto que de dichas materias se tiene en todos los países civilizados, con excepción de España.

En todas partes se entiende por Histología normal la Anatomía microscópica.

Consultad las obras de Histología debidas á médicos franceses tan eminentes como Branca, Duval, Tourneux, Prenant, etc.; ojead las escritas por médicos alemanes tan notables como Krausse, Stöhr, etc.; y, en fin, echad un vistazo á las publicadas por el sabio veterinario francés Lesbre y por el coloso veterinario alemán Ellenberger, y os convenceréis de que todos, absolutamente todos, entienden que la Histología comprende una parte general (estudio de los tejidos) y otra especial (estudio de los órganos) ó, lo que es igual, que la Histología es la Anatomía microscópica.

¿Es que vamos á tener la pretensión de ser nosotros, los españoles, los únicos que hemos logrado conocer el verdadero concepto de la Histología normal? ¿Pero es posible que los citados histólogos estén completamente equivocados? Tal pretensión se nos antoja absolutamente ridícula.

Si como ha dicho el sabio Cajal, con toda justicia, España no va hacia atrás sino muy detrás, en todas las ramas del saber, ¿hay algún motivo serio para creer que, en cuanto se refiere al concepto de la Histología normal va muy delante? Creemos que no.

Y si estamos hartos de oír á todos los intelectuales españoles que hay necesidad de europeizarnos; si estamos persuadidos de que en ciencia, en industria y hasta en arte, hay necesidad de incorporarnos al movimiento europeo ¿por qué no hemos de proceder igualmente en lo que atañe al concepto de la Histología normal?

Hay un gran peligro en obstinarse en no seguir á los histólogos europeos en el camino que ellos nos han trazado; es lo que nuestro Cajal ha llamado, con razón sobrada, el peligro de la segregación.

Y no olvidemos que es únicamente á Cajal, gloria de la Cito-
logía y de la Neurología modernas, á quien debemos la inmensa
suerte de que en estos ramos de la Ciencia no se nos haya se-
gregado.

Pero, es más: ¿no estamos todos convencidos, hasta el mis-
mo Cajal, de que los métodos de investigación de la Organo-
grafía microscópica son precisamente los mismos que los de la
llamada Histología normal, esto es, de la Histología general?

Si el instrumento de trabajo del anatómico es el bisturi, y los
del histólogo el microtomo y el microscopio ¿es siquiera razo-
nable que pueda hacer Organografía microscópica (Histolo-
gía especial) quien no esté familiarizado con los trabajos micro-
gráficos?

Es que tal estado de cosas no tiene otro origen que el capri-
cho de nuestros catedráticos de Anatomía, de querer acaparar,
porque sí, la enseñanza de la Organografía microscópica, cuan-
do á todos nos consta que están poco menos que ayunos de ta-
les conocimientos, porque ninguno de ellos, al menos por razón
de su cargo, ni siquiera tienen afición á los trabajos de labora-
torio?

Y no se crea que discutimos con apasionamiento. Penetrad
en cualquiera cátedra de Anatomía, de nuestras Facultades de
Medicina ó Escuelas de Veterinaria; llegad hasta el Anfiteatro de
Dissección; rebuscad por todas partes y no encontrareis un mi-
crotomo ni un microscopio. Preguntad al bedel por tales aparato-
sos y se quedará asombrado de vuestra pregunta.

No, y mil veces no, la Organografía microscópica, mejor di-
cho, la Histología especial, no deben enseñarla, ni pueden ense-
ñar a nuestros actuales catedráticos de Anatomía.

*La Histología normal en nuestras Escuelas de Veterinaria
debe ser una Anatomía microscópica, y comprenderá la His-
tología general, pero una Histología general más racional que
la de las Facultades de Medicina, porque en ella se estudia-
rán las células y tejidos, fijando la atención, sobre todo, en
aquejlos detalles que permitan explicar hechos fisiológicos re-
lativos á los animales domésticos y aún al hombre, y una His-
tología especial, en la que se estudiará la Histología de todos
los órganos y en todos los animales domésticos. Y si la His-
tología normal en nuestras Escuelas de Veterinaria no ha de ser
Histología veterinaria, entonces, será una farsa más, muy á
propósito, es verdad, para que los médicos puedan ocupar có-
modamente una cátedra en nuestras Escuelas.*

Porque hay que tener el atrevimiento, y hasta la osadía, de
decirlo: *si la Histología normal de las Escuelas de Veterinaria
no ha de ser más que la Histología general, los médicos y,
aún mejor, los doctores ó licenciados en Ciencias Naturales
tienen, por lo menos, tanto derecho como los veterinarios á
enseñar esa asignatura.*

Y si esto es rigurosamente exacto, ¿por qué esos gritos de protesta contra el ya famoso artículo 12? ¡Y cuidadito, no se nos haga hablar más claro!

En una palabra, si hemos dicho, y estamos dispuestos á repetirlo mil veces, que en nuestras Facultades de Medicina está vacante la cátedra de Histología humana, es preciso, pero absolutamente preciso, que en nuestras Escuelas de Veterinaria, el día que se provisten las cátedras de Histología normal, no quede vacante la cátedra de Histología veterinaria.

En resumen: *la Histología normal en nuestras Escuelas de Veterinaria será veterinaria ó no será.*

* * *

Veamos ahora qué debe ser la Anatomía patológica en nuestras Escuelas de Veterinaria.

La Anatomía patológica es, en toda Europa, la rama de la Medicina que estudia las lesiones de las células, de los tejidos y de los órganos.

Pero como hay dos clases de lesiones, las perceptibles á simple vista y las denunciables por el examen microscópico, la Anatomía patológica, tanto la general (lesiones de las células y tejidos) como la especial (lesiones de los órganos) comprenderá á la vez el estudio de las lesiones macroscópicas y el de las microscópicas.

Y así lo entienden todos los anatomopatólogos europeos. Consultad las obras de los más eminentes—Ziegler, Aschoff, Cornil y Ranvier, Tripier, Coyne, Letulle, etc.—y veréis que todos siguen el mismo plan.

Es más: leed la Anatomía patológica general de Cajal, y os convenceréis de que está en absoluto de acuerdo con los anatomopatólogos citados.

Pero si el gran Cajal ha podido argüir que *el hábito, más poderoso que la lógica, ha establecido que las alteraciones orgánicas (Anatomía patológica especial) figuren en la patología especial, al lado de la exposición de los síntomas*, en nuestras Facultades de Medicina, tal argumento no debe, ni puede tener fuerza alguna, para cometer tal disparate al inaugurar tales enseñanzas en las Escuelas de Veterinaria.

Nosotros estamos á tiempo de imponer, desde ahora, la lógica, pues qué no tenemos que luchar con el hábito.

Pero ¿es que también los catedráticos de Patología especial médica y quirúrgica van á tener la pretensión de acaparar la enseñanza de la Anatomía patológica especial? ¿Con qué derecho?

Los argumentos expuestos contra los propósitos de los catedráticos de Anatomía, en relación con la enseñanza de la Histología especial, pueden servir para contestar á los catedráticos de Patología especial, en lo que atañe á la enseñanza de la Anatomía patológica especial veterinaria.

Y bien; si hay una Anatomía patológica general común á la Medicina y á la Veterinaria, existe, y no puede menos de existir, una Anatomía patológica especial humana y una Anatomía patológica especial veterinaria.

Y si los médicos están muy satisfechos con que en nuestras Facultades de Medicina exista perpetuamente vacante la cátedra de Anatomía patológica especial humana, los veterinarios no debemos consentir que se declare eternamente vacante la cátedra de Anatomía patológica especial veterinaria en nuestras Escuelas de Veterinaria.

* * *

Fijémonos, ante todo, en que la Ley no se opone á que la Histología normal y la Anatomía patológica en las Escuelas de Veterinaria posean el carácter que creemos deben tener, carácter genuinamente europeo, pues las asignaturas á que nos vemos refiriendo se denominan oficialmente Histología normal y Anatomía patológica.

Y si la Ley no se opone, si no es un obstáculo, ¿seremos nosotros tan idiotas y tan poco celosos de nuestra dignidad profesional, que nos empeñemos en seguir una rutina arcaica que no tiene razón de ser, y que además, nos perjudicará tan enormemente?

No temamos que en lo porvenir haya un Ministro de Instrucción pública que venga á censurarnos porque en nuestras Escuelas de Veterinaria se enseñe Histología general é Histología especial veterinaria, Anatomía patológica general y Anatomía patológica especial veterinaria.

Y si nos decidimos por adoptar este criterio, que es á la vez científico, justo y honrado, ¿qué puede importarnos que en las oposiciones á esas cátedras vengan los médicos á competir con nosotros?

Es más; hasta podemos decir al Ministro que reformó los estudios de nuestra carrera: Aún somos más radicales que V. E. y, por tanto, pedimos que se modifique el artículo 12, en lo que se refiere á las cátedras de Histología y Anatomía patológica, en esta forma:

«Podrán optar á las cátedras de Histología normal y Anatomía patológica de las Escuelas de Veterinaria, desde el minero hasta el astrónomo, tan solo con esta condición: que conozcan la Histología y la Anatomía patológica veterinarias.

* * *

En resumen: es á los tribunales de oposiciones á las cátedras de nueva creación, á quienes la Veterinaria deberá su salvación ó su ruina.

Tales tribunales no deben olvidar esta tremenda diatriba, del sabio Cajal:

«Porque, lo hemos proclamado mil veces y lo repetiremos otras mil, España no saldrá de su abatimiento mental mientras no reemplace las viejas cabezas de sus profesores (Universidades, liceos, escuelas especiales) orientadas hacia el pasado, por otras nuevas orientadas al porvenir... No está, pues, el daño en los que aprenden, ni en el Estado que, en la medida de lo posible, sufraga los gastos, sino en

los que enseñan... De unos salen los otros..... Europeizando rápidamente al catedrático, europeizaremos al discípulo y á la nación.

Tengan mucho cuidado esos Tribunales de no permitir el paso á las nuevas cátedras á los opositores que, como dijo Sehiller, «consideran á la Ciencia como una vaca de leche, buena para obtener manteca», ni á los que Cajal, con gran acierto, califica de «habladores sin substancia y de chorro inextinguible», ni á los «bibliófilos», ni á los «teorizantes». De esos ya hay bastantes, por desgracia, en el profesorado español.

No olviden tales Tribunales este terrible latigazo del gran Castillejo: **No queda otro recurso que formar gente nueva y unirla á los elementos aprovechables de la antigua.»**

Es, pues, á los Tribunales de oposiciones á las cátedras de nueva creación de las Escuelas de Veterinaria á quienes dirigimos esta pregunta:

¿Cátedras, ó catedráticos de nueva creación?

ABELARDO GALLEGOS

Catedrático de la Escuela de Veterinaria
de Santiago

Influencia de la Higiene del establo en la lucha contra la tuberculosis

La tuberculosis de los bóvidos tiene una importancia enorme no solamente por lo que á los intereses pecuarios afecta, sino también considerada desde el punto de vista social. En el primer aspecto, sin hacer ruido, á la sordina, contribuye con un tanto por ciento elevadísimo á las pérdidas que la ganadería experimenta, bien por las muertes que ocasiona, ó por las inutilizaciones que exige en los mataderos; y en el orden social, su influencia se hace ostensible al considerar que la leche de vaca, que puede ser el agente transmisor de la terrible plaga al hombre, adquiere de día en día tal importancia bromatológica, que constituye ya hoy el alimento obligado de los enfermos y convalecientes, es decir, de los más expuestos á padecer la tuberculosis.

Merce, pues, que se le dedique un estudio preferente, y disculpa las consideraciones que hago en estas cuartillas, animado por el deseo de que los lectores de la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA procuren contribuir á remediar las deficiencias, por desgracia tan corrientes en la estabulación de los bóvidos.

* * *

De entre todas las enfermedades epizoóticas que los bóvidos padecen, la tuberculosis es la que se considera como la más influenciada por la permanencia en el establo, hasta el extremo que es cosa corrientísima que las vacas destinadas á la producción de leche, que por razones sobradamente conocidas pasan

la vida encerradas entre cuatro paredes, sucumban á la traidora enfermedad, si antes no se sacrificaron.

La infección natural tiene lugar por el aire inspirado y por los alimentos ingeridos, sobre todo por la leche cuando ésta es virulenta, ¿pero cual de estas dos vías es la preferentemente utilizada?

Se ha escrito tanto acerca de la vía de penetración del bacilo de Koch que es preciso resumir en pocas líneas el estado actual de esta cuestión que por otra parte yo no me atrevo á calificar de definitivo porque creo sinceramente que en cuestiones de bacteriología estamos en mantillas. (1)

Los experimentadores se dividen en dos bandos con tendencias opuestas; los unos como Findel, Weber, Titze, Vallée, Chauvée, etc., sostienen que la vía respiratoria representa la vía entrada en que el bacilo encuentra menos resistencias, y frente á ellos, otros, capitaneados por Chauveau, Koch, Bering... hacen de la digestiva el camino triunfal de la temida bacteria.

Los partidarios de la vía respiratoria cuentan en su favor con el resultado de experimentos de gran fuerza probatoria. Findel logra transmitir al cobayo una tuberculosis pulmonar con la inhalación de 50 bacilos, mientras que para producirla por ingestión precisa utilizar dosis cien mil veces mayores. Weber y Titze consiguen el mismo resultado con 0'01 mg. en inhalación y precisan 10 miligramos por ingestión.

Pero los fisiólogos del bando contrario sostienen que las tuberculosis pulmonares no se deben á inhalación directa de bacilos, sino que, los que franquean el tubo digestivo llegan al pulmón conducidos por la sangre. Von Bering afirma haber conseguido determinar una tuberculosis pulmonar inyectando bacilos en la base de la lengua. Sostienen además que á los alveolos pulmonares solo un número muy escaso de bacilos podría llegar dadas las grandes defensas de que la vía respiratoria dispone.

Se tiende á admitir que las tuberculosis del pulmón son re-crudecimientos de infecciones contraídas en las primeras edades á consecuencia de la ingestión de alimentos virulentos, pero á pesar de ello, prestigios de la talla de Hutyra y Marek, obligados sin duda por la fuerza de los hechos experimentales y la frecuencia de las tuberculosis pulmonares reconocen que en los bóvidos estabulados la inhalación es el modo de contagio más frecuente.

Esta afirmación no excluye la posible y aún frecuente entrada

(1) ¿Qué otra cosa sino, quiere decir la afirmación de Ferrán de que el representante saprofítico del bacilo de Koch es una bacteria ovoide, una paramecera acomodada el medio de vida por una serie de adaptaciones cuya última fase conocida es el bacilo ácido resistente de Koch? ¿Y qué otra significación puede tener el hecho observado por Ferrán en 1898 de que la bacteria citada produce toxina tetánica cuando se la cultiva en determinados medios, y cuádá circunstancia fué recientemente corroborada por Marino para el bacilo de Koch?

• Y otro tanto se puede decir del descubrimiento hecho por nuestro querido compañero Sr. Gallego de que el distoma hepático y el strongylus rufescens, producen tubérculos en todo semejantes á los originadas por el bacilo de Koch.

de los bacilos por la vía digestiva, bien por ingestión de alimentos virulentos ó ya lamiéndose mutuamente sanos y enfermos, facilitándose de esta suerte la llegada al tubo digestivo, de bacilos sin atenuación alguna en su virulencia y que conducidos por la sangre al pulmón desarrollarían en él ó en sus glanglios linfáticos las primeras lesiones.

Y se concibe también la simultaneidad de las dos puertas de entrada si se considera que las plazas, en la inmensa mayoría de los establos, no están separadas, sino que los animales sujetos por una cadena tienen libertad para comer en el pesebre de los vecinos y por tanto infectar sus alimentos á la vez que el aire que respiran.

De todo esto se deduce que el pulmón es un órgano abonado para el desarrollo de la tuberculosis y todos los experimentadores están conformes en considerar que representa un *locus minoris resistentiae* que el bacilo utiliza para arraigar y desde allí, etapa por etapa, invadir todo el organismo.

* * *

La infección por inhalación tiene lugar en los establos por la convivencia con animales portadores de lesiones pulmonares. Los enfermos expulsan al toser pequeñísimas gotas de productos tuberculosos cargados de bacilos, y cuyas gotas por su gran tenuidad flotan en el medio ambiente y penetran en el aparato respiratorio de los sanos difundiendo así la infección.

En los establos higiénicos, bien ventilados y convenientemente limpios, la tuberculosis es infinitamente menos frecuente que en aquellos otros que carecen de estas condiciones y es indudable que la ventilación no ha de producir este resultado, por energica que fuese, arrastrando los productos expectorales fuera del local. Las gotas de líquidos patológicos, por ténues que sean, son siempre más densas que el aire y caen pronto al suelo, y para que pudieran ser arrastrados fuera del establo teniendo en cuenta que las ventanas deben estar un metro por encima de los animales, sería necesaria una poderosa corriente de aire que haría el remedio peor que la enfermedad.

No es tampoco la influencia de la luz. El bacilo de Koch es, sí, como los demás, muy sensible á la luz, pero se necesita de 5 á 7 horas para matar los cultivos expuestos á los rayos solares y en el establo no se cumplen estas condiciones. En ellos no entra el sol, ó si lo hace, es cuando las vacas están fuera, porque como se sabe la Zootecnia no está siempre de acuerdo con la Higiene y en este caso así ocurre.

Los establos están débilmente iluminados y la luz difusa precisa de 3 á 10 días para matar los cultivos de bacilos de Koch. Tienen, pues, éstos, tiempo de sobra para pasar del pulmón de un enfermo al de un sano sin que la luz haya mermado su virulencia.

¿Cuál puede ser la causa de la frecuencia de la enfermedad en los establos que carecen de la más elemental Higiene? *

Digámoslo de una vez; es la falta de ventilación, sobre todo cuando en el establo, además de faltar ventanas ó ventiladores.

sobre abono en putrefacción, pero por el mecanismo que voy a exponer.

El aire que llega á los pulmones en el primer tiempo de la ventilación pulmonar contiene oxígeno en la proporción de 21 por 100 en volumen, mientras que en el expirado solamente existe en la de 16'2. Se ha consumido en el organismo una cantidad de 4'8 y reciprocamente el organismo ha producido 4'4 por 100 de anhídrido carbónico.

Cuando el aire esté confinado en un espacio cerrado y ocupado por seres vivos se carga progresivamente de anhídrido carbónico á la vez que se empobrece en oxígeno; de aquí la imperiosa necesidad de renovarlo, tanto más pronto cuanto más reducido es el espacio ó mayor el número de los animales que lo habitan.

Supongamos una vaca de 300 kilos de peso, en un establo cerrado y sin ventilación, en el que tenga á su disposición una masa de aire de 50 metros cúbicos, que es lo que aproximaadamente corresponde á cada res en los establos modernos. En la primera hora consume aproximadamente 132 litros de oxígeno, más de la mitad del correspondiente á un metro cúbico de aire, y continuando así durante las 12 ó más horas de estabulación, llega á consumir cerca de la tercera parte del oxígeno disponible.

Por otra parte, en cada movimiento respiratorio elimina una cantidad de anhídrido carbónico que equivale al 4'4 por 100 del aire inspirado, lo que trae como consecuencia que á la hora de respirar en aquel medio restringido, el aire posee una cantidad de anhídrido carbónico que se eleva al 4 por 1.000 para llegar á las 12 horas al 4 por 100.

Se argüirá que los establos no están nunca perfectamente cerrados hasta el extremo de impedir en absoluto que el aire se renueve en mayor ó menor proporción, y evidentemente así ocurre, pero si hacemos intervenir otra causa de viciación del aire veremos cómo ésta anula con creces los efectos de una pequeña renovación.

Es costumbre clásica, tradicional, entre nuestros pequeños ganaderos, acumular en cuadras y establos el abono para que fermente y dé calor, dicen ellos, á los animales, cuya costumbre es merecedora de una crítica acerba y spiadada.

En el estiércol así acumulado tienen lugar fermentaciones activísimas que dan lugar á cantidades enormes de anhídrido carbónico desprendido en las transformaciones que sufren los hidratos de carbono; de hidrógeno sulfurado producido á expensas de las materias en que el azufre existe, de formeno ó gas de los pantanos en la putrefacción de la materia orgánica en las capas privadas de aire, y en fin de amoniaco en distintas reacciones que en el proceso de mineralización de la materia orgánica tiene lugar.

Ahora bien, en un medio en que concurren estas circunstancias ¿puede cumplirse la función respiratoria? La observación práctica y la teoría científica nos demuestran de común acuerdo que efectivamente la respiración se efectúa.

El cambio gaseoso entre la sangre y el aire de los alveolos

pulmonares sabemos que se opera merced á leyes duramente físicas.

La hemoglobina tiene afinidad para el oxígeno cuando este cuerpo se halla en la atmósfera en cantidad superior á 4 por 100 y la energía de combinación es tanto mayor cuanto más elevada es la tensión de disociación del oxígeno, es decir, cuanto mayor sea su proporción en el aire, y á la inversa la hemoglobina es incapaz de fijar el oxígeno cuando éste tiene una tensión exterior igual á 3'5 de atmósfera.

El anhídrido carbónico abandona casi todas las combinaciones en que se halla en la sangre cuando en el aire alveolar existe en proporción inferior á 26 por 100.

A estos límites extremos que anulan rápidamente la vida, bien por falta de oxígeno ó por intoxificación por el CO₂, no llega nunca la viciación del aire en el establo, pues como hemos visto, ni el consumo del oxígeno pasa de la tercera parte del contenido en el aire, ni el anhídrido carbónico producido supera á un 4 por 100, en cuyas circunstancias, y contando con el coeficiente de ventilación, ni el oxígeno desciende de un 9 á 10 por 100 ni el CO₂ pasa del 12 al 14 en la atmósfera alveolar.

Pero porque la respiración se efectúa en tal medio sin que se produzcan accidentes inmediatos, ¿hemos de considerar á este medio respiratorio como en absoluto inofensivo?

Examinemos el papel de los elementos que en él dominan para ver si por aquí encontramos algo que nos oriente.

Al oxígeno se le considera con razón sobrada como una condición indispensable á los seres vivos; sin él no hay vida posible, los animales y las plantas languidecen y mueren cuando les falta. Es muy típico el ejemplo que nos ofrecen los glóbulos blancos sometidos al examen microscópico; si el oxígeno llega hasta ellos se dedican con gran regularidad á sus faenas habituales, emiten pseudopodos que les permiten cambiar de sitio y englobar partículas extrañas, pero si cementando la preparación los priváramos del oxígeno, languidecen primero y caen después en la inmovilidad absoluta. Y es que el oxígeno es el elemento indispensable de las reacciones que se operan en ese admirable laboratorio que llamamos célula y cuando falta, ésta suspende su trabajo para reanudarlo, como lo hacen los leucocitos, cuando se permite al oxígeno llegar á la preparación.

El anhídrido carbónico es, por el contrario, un veneno narcótico, que disminuye la actividad fisiológica del individuo que lo respira y de una acción tan general que ninguna manifestación fisiológica escapa á su influencia. La vida vegetal, la germinación, el desarrollo de las bacterias, las fermentaciones son debilitadas primero y anuladas después, cuando el CO₂ adquiere en el medio una proporción determinada.

A medida que el oxígeno se enrarece la vida disminuye en actividad y paralelamente á la disminución del oxígeno tiene lugar el aumento en anhídrido carbónico y por consiguiente mayor es la influencia deprimente de este tóxico.

Son, pues, dos acciones que aunque por mecanismos distintos concurren á un mismo fin; disminuir la intensidad vital.

Y si nos es lícito medir la sangre, la energía vital de un individuo dado, por su riqueza globular y los glóbulos rojos no hacen más que llevar el oxígeno preciso para que la célula funcione al máximo; ¿por qué no hemos de admitir como hecho indudable, que la permanencia en un medio confinado en el que el elemento excitante disminuye progresivamente y á la vez aumenta el factor deprimente, aunque no produzca la muerte inmediata, la ocasiona á la larga, puesto que disminuyendo la cantidad de vida el ser pierde energía para defenderse de las causas patógenas que le rodean?

Y como si esto fuera poco, vienen á aumentar la gravedad de las circunstancias el amoniaco, el hidrógeno sulfurado, el formeno, substancias de gran poder tóxico que no impunemente puede el organismo soportar durante tantas horas como los animales permanecen en el establo.

* * *

Es corrientísimo oír decir que el tísico que no pierde el estómago se cura, y este dicho no es más que el concepto científico de la lucha contra la tuberculosis, adaptado á los medios de expresión del vulgo.

La tuberculosis, de una manera más típica que ninguna otra infección, representa una lucha á muerte entablada entre el bacilo y el organismo. Si el organismo es fuerte, si tiene grandes energías vitales vencerá en la lucha y el bacilo no producirá más que lesiones discretas que no se observan más que en el matadero ó en autopsias. Si por el contrario carece de vigor, si sus medios defensivos son escasos, el bacilo triunfa y acaba con el animal generalizando la infección. ¿Y qué resistencia ha de tener, cómo ha de poder defenderse contra ese ataque tan brutal, la pobre vaca lechera que durante doce ó más horas cada día se ve obligada á respirar una atmósfera en la que falta la mitad del oxígeno necesario y abundan con exceso tantas substancias tóxicas?

¿Las defensas orgánicas, ya consideremos como tales á las celulares y humorales, ó bien solamente á estas últimas, podrán oponer la resistencia necesaria hallándose en un estado semiletárgico ocasionado por el CO₂, y en el que el coeficiente respiratorio seguramente está disminuido en un 30 ó 40 por 100?

Esta es, á mi juicio, la verdadera causa de la aterradora frecuencia con que la tuberculosis se observa en los bóvidos que durante muchas horas permanecen estabulados. El anhídrido carbónico y demás gases que, como hemos visto, se acumulan en el establo, no son la causa de la tuberculosis, como ya muy cueradamente afirmaban los higienistas de hace algunos años, pero provocan una intoxicación en el organismo cuya consecuencia es la depresión de las funciones orgánicas, y por tanto, de las defensas, que son tanto más potentes cuanto más activo es el metabolismo celular.

Los bóvidos que hacen siempre la vida al aire libre no enferman de tuberculosis porque no están sometidos á ninguna causa que los deprima y es seguro que aunque entre ellos hubiera enfermos del pulmón, ninguno de los sanos contraería la enferme-

dad, á no ser que otra circunstancia, la falta de alimentación, por ejemplo, hiciera lo que el aire viciado hemos visto que hace.

Esta explicación tiene la ventaja de indicar á la vez el por qué de la menor resistencia del pulmón, del *locus minoris resistentiae*.

¿Si el amoniaco es una substancia irritante para las mucosas, y si sabemos que, si bien la irritación cuando es ligera es un fenómeno defensivo, llega á desorganizar las células cuando el estímulo es intenso y prolongado, será aventurado pensar que la presencia de este cuerpo de acción unida á la de los gases que en el establo le acompañan, y aun no bien estudiada, actuando durante tantas horas sobre la mucosa respiratoria, no llegará á producir en ella el estado de indefensión que el bacilo de Koch necesita para tomar la primera fortaleza?

Se impone pues una campaña de higienización del establo si se quiere hacer algo útil y práctico en la lucha contra ese azote de la ganadería vacuna. Todas las medidas consignadas en Reglamentos oficiales fracasarán como fracasaron en Francia el sacrificio y la indemnización después de costar al Estado muchos millones de francos, porque la lucha directa contra el bacilo es una insensatez dado lo enormemente espandido que se encuentra. En cambio es mucho más fácil y de resultados más seguros é inmediatos vigorizar al organismo, hacerle fuerte, que si lo es, ya puede resistir impunemente la embestida del terrible germe; y para ello es preciso librarse de la acción deprimente del establo antihigiénico.

Pero en esta campaña hemos de ser muy prácticos, no debemos perseguir utopías sino al contrario, ir siempre al lado de la realidad. Sería una quimera pretender que el ganadero gallego, ó el de otra cualquiera región, construyera establos higiénicos de nueva planta; para ello sería preciso que les facilitáramos, sin reintegro, solar y pesetas para construir, de lo contrario se encogería de hombros al oír nuestras razones.

En cambio, no nos será tan difícil convencerle de que el establo que hoy tiene no debe ser estercolero y que necesita abrir dos ventanas en sus paredes.

Esta campaña es particularmente necesaria en la región gallega, cuyo ganado vacuno padece la tuberculosis en tal proporción que el 60 por 100 de las vacas gallegas sacrificadas en el matadero de León, durante mi permanencia al frente de dicho establecimiento, presentaban lesiones tuberculosas.

Afortunadamente las corrientes científicas van por un cauce que aconseja cada vez más tolerancia para la carne de vaca tuberculosa ¿pero qué sería de una ganadería tan próspera como ésta, si un cambio brusco, tan frecuente en el criterio científico, obligase á los inspectores de carnes á ser inexorables?

TOMÁS RODRÍGUEZ

Catedrático de la Escuela de Veterinaria
de Santiago.

Observaciones acerca del muermo en los mulos y de la prueba de la maleína

Doy cuenta de las siguientes observaciones como un anticipo, y no tanto con el objeto de hacer afirmaciones dogmáticas ó intentar volcar principios de ortodoxia, como con el sincero deseo de esclarecer algunos puntos con los que, nosotros los clínicos, al menos en esta región, no estamos completamente de acuerdo, y en la esperanza de que los puntos susceptibles de ser debatidos lo serán por aquellos cuya experiencia en la práctica de estos animales sea tal que les permita hablar con autoridad.

¿Hasta qué extremo los síntomas fundamentales del muermo coinciden en el mulo y en el caballo?

Puedo decir de una vez que el práctico que por la experiencia ha llegado á considerar la maleína como casi un medio infalible de diagnóstico, ó que concede gran importancia á los síntomas clínicos fundamentales del muermo en los caballos, sufrirá decepciones si pretende aplicarlos en la práctica al mulo.

El muermo en estos animales tiende á un curso agudo, mientras en el caballo es el curso crónico generalmente la regla. Además, en el mulo la enfermedad se inclina á hacerse y permanecer localizada, mientras que en el caballo, los tejidos más profundos y vitales son los invadidos. Como el muermo mular limita sus estragos á las más altas porciones del canal respiratorio, principalmente, es suficiente para mí al intentar las comparaciones aludir solamente al estado similar en el caballo.

Destilación nasal.—En el caballo es comúnmente *ilateral*; en el mulo es más á menudo *bilateral*.

En el caballo el pus tiene á un color ambarino y es muy pegajoso. En el mulo es menos maligno á la vista, más muco-purulento, de color gris ó casi blanco y está matizado de sangre. En los casos avanzados, la descarga es espumosa y á menudo de color rosaceo, debido á efusión hemorrágica.

En el caballo puede observarse el esterior nasal respiratorio, y en los casos avanzados la obstrucción nasal es tan completa, que se establece la respiración bucal forzada. Esto es, en parte, debido al edema de la mucosa nasal; pero mucho más á la efusión sanguínea en la cavidad nasal y á la acumulación de coágulos sanguíneos, los cuales, por razón de su excesiva coagulabilidad, hacen la obstrucción más completa.

Nódulos muco-nasales. En el caballo, aún con ayuda del especulum y de la antorcha, no son siempre visibles, y cuando se ven, el grado ó progreso nodular puede escapar á la investigación; su lugar ha sido ocupado por una úlcera que está á menudo cubierta por una costra tenaz que aparece inflamada.

En el mulo, los depósitos nodulares con ulceración parecen probar la regla: el primero se presenta como circunscrito, elevado, duro, gris, del tamaño aproximado de un pequeño guisante, que presenta poca tendencia á la ulceración.

Infarto glandular. — En el caballo es la regla encontrar los glanglios linfáticos sub-maxilares con hinchazón ó infarto bien determinado: en el mulo es la excepción y, aún en el caso de presentarse, su presencia no tiene significación.

Temperatura. — En los días que preceden á la prueba de la maleina el clínico mira al termómetro con gran confianza, esperando denunciar el muermo y las interpretaciones de la gráfica térmica fueron constantes. En el mulo son muy inconstantes. He visto un animal atacado de muermo de una forma muy aguda y la temperatura máxima registrada únicamente se elevó á 102,8° (F.) ó 39° (C.), mientras, de otro lado, un caso al parecer menos agudo dió una temperatura de 105°-F. ó sea 40 á 41° C. El termómetro en el mulo no parece ser muy digno de confianza.

Puede anotarse aquí la consideración de que la temperatura normal del mulo es de 1 á 2° más baja que la del caballo, y este hecho puede en parte tenerse en cuenta para la reacción térmica incierta que nosotros encontramos después de la inyección maleina.

Trastornos sintomáticos. — En el caballo pueden éstos ser ligeros, faltar ó ser pronunciados, dependiendo, ciò principalmente de la fuerza agresiva de la bacteria por un lado, y por otro, de los cuerpos immunizantes.

En el mulo pueden faltar enteramente, y aún en los casos verdaderamente agudos, la temperatura, la respiración y el pulso, pueden diferir poco de lo normal, y los procesos fisiológicos de asimilación y eliminación pueden ser completamente naturales.

¿Es la maleina como agente diagnóstico tan segura en el mulo como en el caballo? — Esta cuestión únicamente puede ser contestada con una negativa categórica, pero para esta negación debe haber alguna razón ó algunas razones.

El caballo y el mulo puede considerarse de la misma especie, aunque el último es una rama lateral del primero. Yo pienso que la solución de esta cuestión ha de encontrarse no solo en la maleina, sino en ambos factores, en la maleina y en el mulo; pero no puedo decir á quién hay que atribuir la mayor parte de los fracasos, aunque me inclino á creer que es al mulo mismo.

a). La maleina es un potente producto biológico derivado del bacillus malei, el cual, cuando se le inyecta en un caballo muermoso, provoca una reacción característica. Esta reacción puede ser debida á proteínas bacterianas, á endotoxinas ó á las dos clases de productos. La reacción es local, focal y térmica, y como tal reacción puede considerarse la acción *antígena* de la maleina como una vacuna: al menos la analogía es indudablemente muy estrecha.

Se ha supuesto que la maleina es tóxica. En el propio sentido de la palabra, la maleina no es tóxica en su acción.

Cuando se le inyecta á un sujeto muermoso se comprueba un grado notable de hipersusceptibilidad, y es el proceso fundamental anafiláctico el responsable de las reacciones observadas.

Para probar que la maleina no es realmente tóxica, he inyectado hasta 8 c. c. en un mulo no muermoso sin que se produjeran efectos nocivos. Si la consideramos bajo el aspecto de una vacuna, me parece que si es nuestro deseo el de obtener los mejores resultados potenciales en la práctica mular, la maleina que habremos de emplear será una maleina obtenida con gérmenes aislados del mulo y no del caballo. Recordemos que la maleina en el muermo, como la tuberculina en la tuberculosis, posee un alto grado de es-

pecificidad. Si la maleína es puesta en contacto con la piel ó con una mucosa, siendo, como ya hemos indicado, una proteína bacteriana, y se encuentra el correspondiente anticuerpo en los líquidos orgánicos, como se espera encontrar en el animal muermoso, la proteína será digerida y el producto venenoso combinado con la endotoxina, atravesará los tejidos produciendo las lesiones locales características.

Afortunadamente, esta reacción de proteína-anticuerpo es altamente específica; en verdad es de esta especificidad, y nada más, de lo que depende el valor real diagnóstico de antígenos tales como la maleína y la tuberculina. Si este fenómeno es tan pronunciado en sus efectos y tan exacto en sus principios, el antígeno que se use en el mulo debe proceder de ese mismo animal.

Para sustentar esta opinión tomemos, por ejemplo, el antígeno estreptocócico. Todo inmunizador sabe que hay muchas clases de estreptococos encontrándose en un extremo de la escala, grupos muy patógenos y agresivos y en el otro grupos casi saprófitos. Ahora bien, si se prepara una vacuna con gérmenes del grupo no patógenos, y se inyecta á un animal atacado por microbios del grupo muy patógenos, los resultados reaccionales y el valor terapéutico consecutivo del antígeno será nulo. Aquí existe, también, un alto grado de especificidad y por esto es por lo que la vacuna autógena posee un valor terapéutico más elevado que las de origen distinto.

b). El mulo, comparado con el caballo, goza, hablando en general, de mayor inmunidad natural frente á las invasiones microbianas. A esto debe corresponder un mecanismo protector más activo y completo de inmunización, y es natural que siendo más resistente que el caballo al muermo, no ocurrirá lo que en éste, en el cual lleva el *bacillus mallei* sus efectos patógenos y su trabajo destructor al parenquima de los órganos profundos y vitales.

Ya se comprende que nada más penetrar los bacilos en el cuerpo se han de mover los receptores celulares para neutralizar las toxinas ó tóxicos libres: así en los focos muermosos se encontrarán gran número de receptores que manifestarán poseer mayor afinidad por el antígeno (maleína) que los receptores de las células normales encontrados en las células de los animales libres de muermo, y cuanto mayor sea la susceptibilidad de las células y de los receptores para el antígeno, mayor será la reacción.

Para obtener, por lo tanto, una reacción maleínica diagnóstica en el mulo, es natural que debemos tener un antígeno más específico. La consecuencia próxima es hacerla más potente por aumento de dosis y esto lo hemos puesto en práctica dando 2 c. c. como dosis.

He probado, en total, 2.666 mulos con maleína. El primer millar recibió la dosis de 1 centímetro cúbico. Uno de estos mulos, que dió reacción negativa, pero presentó ciertos síntomas sospechosos de muermo, fué aislado para la observación y diez días después fué probado con 2 c. c. de maleína, obteniéndose los siguientes resultados:

| | Temperatura á las 12: | á las 15: | á las 18: |
|----------|-----------------------|-----------|-----------|
| inicial: | | | |
| | 38° | 39° | 39°,8° |

á las 24 horas después de la inyección: 40°,00.

La reacción local fué de 5×7 $\frac{1}{2}$ pulgadas.

(1) 105-1°-F-corresponden, aproximadamente, á 39°,8°.

Estoy plenamente convencido de que la dosis de 1 c. c. de maleina en los mulos es una cantidad inútil y de que las interpretaciones después de la inyección, no solamente inútiles, sino peligrosas.

Además, no debe tenerse confianza absoluta en una reacción con exclusión de las otras. Los cuatro casos siguientes que resultaron ser muertos son instructivos bajo el punto de la dosificación y la variabilidad de las reacciones.

Mulo n.º 1.—Inyectado con 1 c. c. de maleina.

Resultado: Local, térmica y oftálmica, negativas.

Inyectado con 2 c. c. diez días después.

Resultado: Térmica, positiva; local y oftálmica, negativas.

Mulo n.º 2.—Inyectado, 1 c. c.

Resultado: Local, térmica y oftálmica, negativas.

Inyectado con 2 c. c. nueve días después.

Resultado: Local, positiva; oftálmica y térmica, negativas.

Mulo n.º 3.—Inyectado 1 c. c.

Resultado: Local, térmica y oftálmica, negativas.

Inyectado 2 c. c. siete días después.

Resultado: Local, positiva; oftálmica positiva (débil); térmica, negativa.

Mulo n.º 4.—Inyectado con 2 c. c.

Resultado: Local y térmica, positiva; oftálmica, negativa.

Del número total de mulos probados, 995 solamente recibieron 1 c. c. de maleina inyectada subcutáneamente. La doble prueba fué aplicada en 1.451, de las que 441 tenían 1 c. c. de maleina inyectado subcutáneamente y 1.010 dos c. c., mientras que adicionalmente se aplicó la prueba *intradermo palpbral* á 222.

Con referencia á la prueba oftálmica, quisiera recalcar los puntos siguientes: De 1.678 ojos examinados en el curso de aplicación de la prueba oftálmica, encuenro (a) destilación catarral de uno de los ojos en el 17,5 %, (b) en 5 % la membrana esclerótica y la conjuntiva estaban pigmentadas de negro, y en el 6,5 % el pigmento cubría la mitad de la conjuntiva; (c) en el 22 %, el color conjuntival de un ojo era mucho más intenso que el de su compañero, y en algunos casos el grado era más marcado: la membrana de uno tenía el aspecto de la del caballo con enteritis, mientras la otra era comparativamente pálida.

Además, la membrana mucosa del ojo izquierdo era invariablemente la de color más intenso de las dos. Este fenómeno no le he visto nunca en el caballo. No hay necesidad de hacer resaltar lo que pueden entorpecer estas tres condiciones en la práctica de la reacción oftálmica en los mulos.

¿Es el muermo en el mulo una enfermedad curable? Y si lo es ¿la acción antígena de la maleina se cleva á la categoría de una vacuna curativa?—Para dar una contestación directa en esta cuestión se necesita una práctica mayor de la que yo tengo. Me contentaré con referir un caso que tuve en mi consulta, los méritos ó deméritos del cual deben ser juzgados por la valía que tengan.

Mulo n.º 4.—Llegó con destilación nasal bilateral sospechosa y con ambos ganglios submasiliares infartados.

Fué sometido inmediatamente á la prueba de la maleina y dió una reacción local *positiva*, una reacción oftálmica muy ligera y una reacción térmica *negativa*. Durante los tres primeros días consecutivos á la inyección el mulo estuvo muy enfermo y sin tomar alimento, mientras la destilación nasal se

aumentó grandemente, aunque sin hacerse pegajosa. Fue aislado y puesto en observación.

En una quincena de días el estado general se mejoró mucho, habiendo casi desaparecido la destilación nasal.

Al mes de la primera prueba, fué probado nuevamente y se aplicó la prueba intradérmica. Los resultados fueron: oftálmica, negativa; subcutánea y térmica, muy positivas ó igualmente la intra-dermo-palpebral.

Otra vez siguió á la maleina un aumento de la destilación, que duró próximamente una semana; después desapareció paulatinamente.

Cincuenta y cinco días después fué por tercera vez maleinizado con resultados negativos en todos.

Finalmente, acompañó los resultados de 22 mulos aislados de unos 900, que dieron variables reacciones débiles y que fueron aislados para ser probados nuevamente.

| Temperatura antes de inocular | Temperatura después de la inyección | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------|------|------|
| | ú la 12 horas | 15 | 18 | 24 |
| N.º 1 39 | 38,5 | 39 | 38,5 | 39 |
| > 2 37 á 38 | 38,5 | 37 á 38 | 38,5 | 38,5 |
| > 3 37 á 38 | 37,5 | 37,9 | 38 | 38 |
| > 4 38,5 | 38 | 38 | 37,9 | 37,8 |
| > 5 37,8-38 | 37,9 | 38,2 | 37,8 | > |

Nota.—Creemos innecesario copiar las reacciones de los 22 casos, pues ninguno presenta más oscilaciones que las que pueden observarse en los cinco primeros: así había de suceder partiendo, como parte el autor, de reacciones débiles todas. Por otra parte, el mismo autor nos dice: «En adición al n.º 4, el mulo número 21 fué el único que dió una reacción sospechosa y que localmente, presentaba aumento de las dimensiones de 5×10 pulgadas. Este mulo fué probado nuevamente 55 días después con resultados completamente negativos.

Con respecto á los ganglos submaxilares y á la destilación nasal se observa:

| Ganglios tumefactos | | Destilación nasal |
|---------------------|------------|-------------------|
| N.º 3 | Unilateral | Bilateral |
| > 4 | Bilateral | Bilateral |
| > 5 | Nada | Unilateral |
| > 6 | Unilateral | > |
| > 10 | > | > |
| > 12 | > | > |
| > 20 | > | > |
| > 8 | > | nada |
| > 11 | > | > |
| > 19 | > | > |

(Depósito de mulos n.º 1 y 2. Somerset).

W. M. SCOTT.

The veterinary Record, 9 de octubre de 1915.

Notas clínicas

Algunos casos interesantes

I.—Una yegua se presenta con cólicos, aumento de temperatura y deposiciones normales. Se le administran calmantes. Al día siguiente continúa en igual estado, observándose que no excreta. La exploración rectal denuncia un cuerpo extraño de extraordinario volumen en la parte anterior de la pelvis, que se cree debido al acúmulo de excrementos en la curvadura pélvica del intestino colon.

Se administra un purgante á la yegua. Esta muere al día siguiente. En la autopsia se observa que el ovario derecho presenta un tumor de extraordinarias dimensiones, calculándose que su peso es de unas treinta libras. El tumor, de consistencia blanda, ofrece gran número de vesículas del tamaño de una avellana y menores, llenas de serosidad. A pesar de no haberse practicado examen microscópico, creemos que se trataba de un *cistoma multilocular*. El ovario izquierdo se presenta normal, la cavidad abdominal contiene unos cuantos litros de serosidad rojiza. Gran inflamación del epiploon y algunas manchas rojas en la hoja visceral del peritoneo y la túnica serosa de los intestinos. Seguramente, la muerte fué ocasionada por peritonitis. La yegua había estado en celo hacia unos dos meses. El dueño había notado en ella un abultamiento del vientre que le parecía anormal y que la yegua se fatigaba más de lo regular en el trabajo.

II.—Una vaca parida de cinco semanas es atacada de paraplegia: postación, anorexia, ausencia de fiebre. Se hace la insuflación de aire en las mamas. A las ocho horas la vaca come y parece muy abatida, practicándose otra insuflación. Por la noche se levanta ella sola. Durante dos ó tres días el animal levanta el tercio posterior con alguna dificultad. Una vez cada día y por espacio de varios seguidos, se continúa la insuflación de aire en las mamas. La curación es definitiva.

Otra vaca, en el octavo mes del embarazo, es atacada de paraplegia, postación, ausencia de fiebre. Se le insufla aire en las mamas, y al cabo de ocho horas el animal parece menos abatido. Otra insuflación, y al día siguiente la vaca se levanta sola, aun cuando se observa cierta dificultad en la firmeza en el tercio posterior. Una vez cada día, y por espacio de unos cuantos, se continúan las insuflaciones de aire en las mamas. La curación es completa.

Escribo estas dos notas, no para acreditar los efectos de la insuflación del aire en las mamas, puesto que las excelencias de este tratamiento se hallan plenamente confirmadas en la fiebre vitular (producida, según se cree, por un microbio anacrobio localizado en las mamas), sino para señalar que la fiebre vitular, no obstante la afirmación de muchos autores, según los cuales no se presenta sino hasta los dos ó tres días después del parto, puede observarse mucho antes de que éste se verifique, así como mucho tiempo después de él, y que toda paraplegia en la vaca preñada ó parida de algún tiempo, á menos de poder diagnosticar con exactitud otra causa, debe tratarse por la insuflación de aire en las mamas.

Seguramente que la paraplegia de la vaca anterior al parto y atribuida á presiones sobre los cordones nerviosos, no es otra cosa que una fiebre vitular, pues dicha paraplegia se presenta muy rara vez en las demás hembras domésticas preñadas.

III.—Una cerda sacrificada en el matadero de Salt (Gerona), presenta un tumor tuberculoso del tamaño de una manzana gruesa, en el sitio donde se practicó la castración (tuberculosis completamente localizada).

El tumor es interno y no se advertía antes del sacrificio. A buen seguro que el castrador, que sin duda sería tuberculoso, inocularía el virus al practicar la castración, pues es sabido que estos individuos (castradores) tienen la sucia costumbre de meterse en la boca el cuchillo mientras operan.

Una tuberculosis local tan desarrollada, sin ninguna generalización, y en un sitio como la cavidad peritoneal en que las generalizaciones son tan fáciles, parece indicar ya, por lo mismo, que el virus procedía de una especie bien diferente del animal en que se había desarrollado. Si bien no conocemos experimentos de inoculación de la tuberculosis del hombre al cerdo, podemos deducirlos si tenemos en cuenta las grandes dificultades con que la tuberculosis humana se desarrolla en el buey.

JOAQUÍN RAVETLLAT.
Veterinario de Salt (Gerona)

Noticias, consejos y recetas

Nadie puede estar tranquilo.—El caso es morrocotudo y ya fué referido hace tiempo, con toda la seriedad propia de un sabio alemán, por el profesor Wieland en el *Berliner tierärztliche Wocheuschrift*, sin que nosotros nos hayamos hecho eco de él hasta ahora por razones de índole casi metafísica, que á nadie más que á nosotros interesan.

Pues, señor, trátase de una perra de San Bernardo, que había sido criada á sus pechos, vamos al decir, con todo mimo y regalo por un propietario sentimental, de esos que han leído los versos de Heine y suenan con el Rhin todos los días.

Este buen caballero, celoso de los perros vecinos, tuvo siempre á su perra aislaada del trato con toda clase de sujetos de su especie; y, naturalmente, la perra, con este régimen, se fué sintiendo persona, y en su corazón fué naciendo, al mismo tiempo que un desprecio profundo por los canes, un amor desatado por las mujeres.

Cuando la aurora del calor atmosférico anunciaría en el cuerpo de la perra civilizada, ese oíro calorcillo que revela el despertar del instinto genérico, no creáis que se dejaba husmear y acariciar por los perros que la perseguían: como una verdadera perra los trataba, y mordisco por aquí, arañazo por allá, no dejaba sano á ninguno, y perro que se le acercaba, era perro que se iba de su lado con las orejas gachas, el rabo entre las piernas y echando sangre por sus heridas.

Pero esta frialdad en medio de sus calores, solo la experimentaba la perra ante los perros. Así que se veía en presencia de una mujer, y sobre todo de una jamona, pues tenía esta especialidad aquel animalito de Dios, se volvía de mantequilla y se pegaba al objeto de sus ansias más que un suero aglutinante.

Oid al ilustre Wieland referir dos de estos casos: «Un hermoso día, la hermana de su dueño, que era una vieja corpulenta, vino de visita á la casa; la perra la hizo mil demostraciones amorosas, ladrandó con alegría, y bien

pronto se puso á simular los movimientos del coito. Esta misma demostración se renovó poco tiempo después, con motivo de la visita de otra vieja, á la cual *Margot*, que este era el nombre de la perra, quiso ofrecer su corazón».

¿Y lo creeréis si os lo digo? Aquella perra se murió á los nueve años, sin que su dueño consiguiera, no obstante intentarlo varias veces, que un perro de su raza la cubriera para quedarse con un descendiente de aquella hembra humanizada. Murió la infeliz sin descender á tratos con ningún perro, y acaso sin que ninguna mujer comprendiera que era toda una personilla.

Y es que así como hay personas que parecen animales, hay también animales que parecen personas.

* * *

Las inyecciones gaseosas.—A consecuencia de los felices resultados obtenidos en sus ensayos, Brunschwik aconseja, para el tratamiento de las enfermedades infecciosas de forma pulmonar y cardiaca del caballo, las inyecciones subcutáneas de un aire cargado de vapores medicamentosos, recogidos al pasar por una mezcla de esencia de tremenina (4 partes), de esencia de tomillo (2 p.), de creosota pura de haya, de eter iodoformado al $\frac{1}{10}$, de timol y de alcanfor (á á 1 p.).

Este aire se filtra por algodón y después se inyecta bajo la piel con una jeringuilla de Pravaz. Una simple bomba de bicicleta puede servir de fuelle. Las inyecciones deben hacerse bajo la piel del cuello, por delante y por detrás de las espaldas, al nivel de la cruz, de los pechos, etc.

Debe ensayarse este método terapéutico en las bronco-neumonías infecciosas, en las pericarditis, en las miocarditis, etc.

* * *

La gelatina como hemostático.—El profesor Blasi, de la Escuela de veterinaria de Montevideo, recomienda la gelatina como hemostático superior á todos los conocidos en las epistaxis de origen traumático, en la gastro-enteritis ulcerosa y en la enteritis hemorrágica del perro, en los traumatismos accidentales y operatorios, etc., etc.

Para los grandes animales, se puede emplear la fórmula siguiente:

| | |
|------------------------------|-----------|
| Gelatina pura de Merck | 20 gramos |
| Acido fénico puro | 1 — |
| Suero fisiológico | 1.000 — |
| H. s. a. Uso hipodérmico. | |

La solución se conserva gracias al fenol; es indo'ora y no hace falta ponerla al baño-maría en el momento del empleo. Se pueden inyectar á un caballo de dos á cuatro litros en veinticuatro horas.

Otra fórmula, que resulta más activa por la adición de ergotina, es de aconsejar en las hemorragias del útero:

| | |
|------------------------------|-----------|
| Gelatina pura de Merck | 40 gramos |
| Ergotina | 5 — |
| Suero fisiológico | 1.000 — |

Esta solución debe mantenerse fluida en el baño-maría durante la operación. Se pueden inyectar de dos á tres litros por día. El suero fisiológico, gracias á su poder hematopoiético, aumenta la acción hemostática de la gelatina.

En los *pequeños animales* debe emplearse la solución siguiente de mucha
empleo en el hombre:

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Gelatina pura de Merck..... | 16 gramos |
| Cloruro de sodio puro..... | 5 — |
| Agua destilada..... | 400 — |

Disolver en el baño-maria; filtrar con cuidado y esterilizar. Se inyectan de 50 á 150 gramos bajo la piel ó en los músculos, manteniendo la solución en el baño-maria.

SECCIÓN PROFESIONAL

Un aniversario triste

José Farreras Sampera

Mañana 21 se cumple el primer aniversario de la muerte de este luchador tan aguerrido como modesto. La clase veterinaria le debe la creación de una Revista admirable, orientada hacia los sanos principios de la ciencia moderna, cuya Revista puede sufrir de frente la comparación con sus similares más notables del extranjero. Quizá haya muchos veterinarios que ignoren el tesón que hace falta para lograr, en una clase tan reducida y tan pobre como la nuestra, la creación de una Revista en el seno de la ciencia pura y con el propósito altruista de levantar el espíritu profesional de nuestra patria á la altura de las regiones serenas del raciocinio y de la experimentación. Pero los que hemos pasado por un tormento análogo, podemos asegurar que esa labor es de las que anonadan. Es preciso meter en ella todas las energías disponibles y entregarse á ella con la misma honestidad que á un sacerdocio.

La Veterinaria española de hoy, tan distinta en sus maíces culturales y en sus aspiraciones ideológicas á la de hace veinte años, debe mucho de su estado, y quizás no se haya percatado de ello lo suficiente, á José Farreras Sampera, el veterinario ilustre, el amigo excelente, el compañero ideal, todo sensibilidad y corazón. A través de su cerebro pasaron siempre los tormentos de la concupiscencia profesional sin romperlo ni mancharlo. Pudiendo haberlo sido todo en veterinaria, se conformó con ser un periodista, uno de estos pobres periodistas á quien los genios hiperclorídricos—con menos genio que hipercloridria—miran en nuestra profesión con desprecio. Desde las columnas de su *Revista Pasteur* primero, y de su *Revista Veterinaria de España* después, ha volcado sobre la mentalidad enmohecida de la clase, vagones repletos de ciencia y ha ido traduciendo, en una labor persistente y ciclopea, todo el movimiento veterinario

de Europa para presentarlo ante nuestra indigencia y despertar así las inquietudes del espíritu y el santo deseo de saber.

Lo digo sin hipérbole, con la misma sinceridad que lo siento: á José Farreras le debe la Veterinaria española más de su etiqueta moderna que á todas las Escuelas juntas. Y á este hombre



extraordinario, jamás contaminado por las luchas innobles del partidismo, que sufría en silencio cada vez que presenciaba una excisión, generoso y desinteresado como nadie, le hemos dejado morir sin hacerle un homenaje colectivo de gratitud y de adhesión. Es posible que él lo hubiera rehusado, porque era enemigo de la exhibición y del ruido; pero nuestro deber era el de

Biblioteca de Veterinaria

ofrecérselo, y estando en deuda con su memoria, debemos realizar ahora ese homenaje, cuando desgraciadamente ya no lo puede rehusar.

La REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA ruega á todos los veterinarios españoles que contribuyan á la realización de este homenaje póstumo, que ha de consistir sencillamente en adquirir y depositar sobre la tumba de José Farreras una corona en recuerdo á su trabajo y como símbolo de nuestro agradecimiento. Yo me ofrezco á ir á Barcelona—si quien puede y debe me otorga permiso para ello—en representación de los que se adhieran á este acto de piedad y de justicia y á depositar sobre la tumba, en nombre de todos, la corona que se adquiera por suscripción entre la clase.

Encabezo esta suscripción con diez pesetas y estoy bien seguro de que los veterinarios españoles se apresurarán á remitirme sus óbolos de gratitud. La suscripción estará abierta en las oficinas de esta Revista, Cava Alta, 17, 2.^o derecha, durante los meses de diciembre y enero exclusivamente y á ella se puede contribuir con cualquier cantidad, por modesta que sea. Espero de las demás Revistas profesionales que den cuenta en sus columnas de esta suscripción abierta por mí en honor de la memoria de aquel esclarecido compañero en la prensa, que hasta pocos días antes de su muerte estuvo laborando en pro de la Clase con talento, abnegación y desinterés.

GORDÓN ORDÁS.

La dirección de los mataderos

(Capítulo de un libro en preparación)

Es lamentable el atraso que muestra España en las legislaciones referente á mataderos públicos. Múltiples omisiones se notan en esta materia. Nosotros, que pensamos hacer el estudio de este asunto, las ponemos de manifiesto al público y ponemos algunos remedios para salir de este atascamiento en que están sumidas la legislación y la organización de los mataderos, dicho sea de paso, uno de los mejores ingresos de los municipios. Hablaremos hoy de la dirección.

Preciso es confesar que en nuestra legislación y en la práctica es desconocido el cargo de Director del matadero; en este artículo voy á demostrar la necesidad de dotar á los mataderos de una dirección encargada de cumplir con los reglamentos sanitarios, de vigilar las reglas de higiene y de mantener el orden, en la explotación y funcionamiento de estos establecimientos.

Los alcaldes ó los concejales delegados, como jefes de administración y de policía urbana, son los encargados de muchas de las cuestiones que en otros países se confían al Director del

matadero; en la práctica estas autoridades sólo ejercen funciones inspectoras sobre los distintos empleados del matadero y sobre las diversas operaciones que allí se realizan, pero nuestra legislación no establece nexo alguno entre la administración, la inspección de carnes y los empleados subalternos, y en cada población los reglamentos locales confían á la administración ó á la inspección veterinaria las obligaciones que deben reunirse en un director.

En el real decreto de 6 de abril de 1905 (1) se disponía la creación de una comisión municipal para el servicio de matadero; esto era á todas luces insuficiente y complicar funciones y embrollar asuntos para que fuese más difícil solucionar los trascendentales problemas que se presentan diariamente en el matadero.

El matadero, más que ningún otro establecimiento municipal, necesita de una dirección única que conozca las diversas fases de esta industria; el director ha de oír y resolver en el acto múltiples consultas que á todas horas surgen en el funcionamiento del mismo; dada la heterogeneidad de personal que concurre á estos centros, con tan distintos intereses, nace la necesidad de que la administración tenga una voluntad que armonice esta complejidad de pretensiones, sin perjuicio para nadie y siempre mirando el beneficio del bien público.

Aun hay más, las cuestiones que surgen en los mataderos y mercados de ganados, deben resolverse inmediatamente; la naturaleza de este negocio no permite dilación, ni espera, sin acarrear grandes pérdidas; todos saben, que la actividad del matadero público dura escasas horas al día y en tan poco tiempo se ponen en juego grandes intereses, todos dignos de respeto. Cualquier divergencia debe quedar resuelta en el acto, procurando que nadie sufra lesión y sobre todo quede á salvo el público; el matadero español es un organismo acifalo, y muchos de los abusos: latrocínios y prácticas viciosas que se han adueñado de estos establecimientos tienen una explicación en el abandono de la función directora que por deber tutelar ha de cumplir la autoridad municipal como administradora del pro-común.

Nada más sencillo para nuestra administración municipal que reunir en una sola autoridad la dirección de todos los servicios del matadero, supuesto que todos son dependientes del municipio; la recaudación de arbitrios, la inspección de carnes, la matanza, desuello, etc., de las reses, hasta el servicio de policía, bomberos y limpieza se hace por dependientes del Ayuntamiento. Sólo quedan fuera la policía gubernativa encargada del orden público; todos estos servicios deben unirse y funcionar con una dirección para que exista armonía y unidad en todos los momentos.

En la mayoría de las naciones europeas, las que se distinguen por su organización sanitaria, se determina que los mata-

(1) El decreto de 6 de abril de 1905 ha sido derogado por el decreto de 15 de noviembre de 1909.

deros tengan un director encargado de la vigilancia y dirección de todos los servicios, y esto pedimos para nuestra patria.

El director del matadero será el delegado del alcalde, á quien representará con amplios poderes, y tendrá á su cargo la dirección administrativa y sanitaria y será el jefe de todo el personal que es preciso para el buen funcionamiento.

Cuidará de que las reses presentadas al sacrificio puedan suministrar carnes sanas; que la matanza, desuello, etc., se hagan en las condiciones higiénicas más favorables, que la inspección de los animales en vivo y de las carnes sea perfecta y minuciosa; será escrupuloso y exigente en la limpieza y el aseo que deben imperar en estos establecimientos; en la recaudación de arbitrios intervendrá los libros y la caja, asegurando que las cobranzas y los ingresos en las arcas municipales se hagan con regularidad; en cuanto á la conservación y reparación del edificio, de la maquinaria, cámaras frigoríficas, de esterilización y demás anexos, serán de la competencia de los arquitectos y de los ingenieros, como se hace en las demás obras propiedad del municipio.

El director, por último, asumirá la jefatura de la policía urbana, cumplirá y hará cumplir cuantas disposiciones dicten las autoridades gubernativas y municipal, procurando que el orden sea perfecto en todas las dependencias y la vigilancia exquisita para evitar los robos y raterías tan frecuentes en estos establecimientos.

Debe castigar ó denunciar toda infracción y depurar la responsabilidad que en toda falta corresponda á cada uno de sus dependientes.

Con tan complejas funciones se comprende la importancia de la misión confiada al director, para cuyo cargo se precisan cualidades de actividad y moralidad excepcionales. Mallet, director del matadero de Augers, las resume en estas palabras: «obligado á vivir en un medio tan especial y á presenciar con frecuencia escenas violentas que explican muy bien los hábitos del personal que trabaja en los mataderos, el director debe desplegar mucho tacto, sangre fría y firmeza de carácter. Con frecuencia tiene que poner á prueba su paciencia y nunca debe perder su calma para no tomar decisiones impulsivas. Ha de conquistar reputación de hombre honrado, recto y justo. Sólo con estas condiciones puede mantener su autoridad». Nosotros añadiremos que el director debe vivir alejado de toda clase de negocios; atenderá á sus necesidades con el sueldo.

Asunto resuelto completamente en la mayoría de los países extranjeros, es el referente á quién debe confiarse el cargo de director; todos tienen idéntica solución: al veterinario.

En Alemania, país que marcha á la cabeza en estas cuestiones, según la ley de 5 de junio de 1900 y el reglamento de 30 de mayo de 1902, referentes á la inspección de carnes y á las epizootias, se determina que los mataderos públicos estarán bajo la dirección de un veterinario; los grandes mataderos alemanes tienen un magnífico pabellón-habitación donde vive el director. En Francia, no existe una ley especial sobre mataderos ni inspec-

ción de carnes; pero el decreto de 22 de julio de 1882, en su artículo 90, dice que los mataderos públicos ó privados estarán de una manera permanente bajo la vigilancia de un veterinario delegado á este efecto. En Italia, la legislación es más terminante; el reglamento de de 3 de agosto de 1890 en su artículo 8 dice: «la dirección é inspección sanitaria de los mataderos públicos debe confiarse al veterinario».

La razón de esta designación es sencilla y de sólidos fundamentos: la misión primordial de un matadero es la sanitaria, si el veterinario va al matadero á título de guardián de la salud pública, nadie más capacitado para dirigir este establecimiento donde todas las operaciones requieren el control técnico; inspección de los animales antes del sacrificio, vigilancia durante la matanza, desuello, etc. reconocimiento de las carnes; decomiso de las insolubles; desnaturalización industrial, saneamiento de las carnes insanas, etc., problemas interesantes de policía sanitaria de la exclusiva competencia del veterinario; quedan luego las atenciones que reclama la higiene general del establecimiento; la inspección del mercado, la desinfección de los vagones, cuadras, etc., la adopción de medidas sanitarias cuando aparezcan reses atacadas de epizootias; la confección de estadísticas, expedición de certificados, etc., asuntos todos importantes, complemento necesario en un matadero moderno y que ha de satisfacer las necesidades de una populosa ciudad.

Junto á esta misión técnica, existe una parte burocrática, dedicada á la recaudación de los arbitrios que los Ayuntamientos exigen por estos servicios; la dirección de tales secciones no ofrecen dificultad al veterinario, queda reducida á la intervención de los libros y al arqueo de la caja; cuando los arbitrios estén arrendados, queda exenta la dirección de este servicio.

Si el director debe poseer los conocimientos técnicos que hemos expuesto no puede ser un funcionario administrativo que sepa llevar un libro de caja, porque no sabría resolver las dudas que en la inspección de la carne pueden surgir y para mantener la policía higiénica debida; siendo veterinario no existen dificultades por ser familiares á su profesión; la intervención de los libros y de la caja es cuestión sencilla, tan sencilla que basta con saber sumar y contar dinero.

Queda demostrado que la única profesión capaz de dirigir en la actualidad los mataderos tanto en los pueblos pequeños como en las capitales, es la Veterinaria.

En los pueblos de escaso vecindario, en que los municipios no pueden contar con muchos empleados, el veterinario como director del matadero puede ser al mismo tiempo: inspector de carnes, recaudador de arbitrios, fiel de peso, encargado de la policía interior, etc., etc.

En las grandes capitales: Madrid, Barcelona, en que el matadero es una dependencia municipal con muchos empleados: inspectores veterinarios, administrador, celador, fiel... el director sólo debe ocuparse del gobierno superior del establecimiento; será el jefe de los veterinarios, quien resolverá en casos de dudas, intervendrá la recaudación de arbitrios, si no está arren-

dada; tendrá á sus órdenes el personal subalterno de las naves; celadores, matarifes, los fieles, también será el jefe de la policía urbana encargada de mantener el orden, y de todo el personal que esté adscrito á la sección sanitaria; frigoríficos, esterilizadores, etc., desinfectores del material ferroviario, de los establos, etc., y como jefe del establecimiento cumplirá y tramitará para su cumplimiento cuantas órdenes y disposiciones emanen de la superioridad.

Las famosas comisiones de abastos que figuran en todo municipio, los no menos famosos concejales-delegados de mataderos son de una inutilidad práctica manifiesta.

Su ingenería queriendo asumir la dirección del matadero municipal, no puede ser más funesta. Unas veces, la mayoría, la comisión ó los concejales delegados son dignísimas personas, pero de una incompetencia supina; hay casos curiosos de abogados, comerciantes, periodistas, obreros, etc., que con la mejor fe hacen el ridículo en el matadero dando órdenes absurdas, extrañas á la actividad de estos centros; esto perjudica intereses de tabajeros, ganaderos, etc., y deprime la autoridad del inspector veterinario, única persona que entiende aquello. Otras veces hay concejales carníceros, vaqueros, tratantes, personas interesadas en estos negocios y comenten verdaderos atropellos en el matadero, abusando de su autoridad para beneficiar á sus amigos cuando no para lucro propio. Estas anomalías son factibles por no existir un poder regular en el matadero, una dirección que se oponga á esta conducta, unas veces caprichosa—hija de la ignorancia—otras funesta—hija de la ambición ó del compadrazgo.

Queden para estas comisiones, para estos delegados, la misión inspectora informativa para proponer reformas ó variaciones, según la necesidad; que el pueblo por intermedio de su representante pueda convencerse de que el matadero garantiza la salubridad de la carne, pero la ejecución, la práctica del matadero debe ponerse bajo la dirección técnica de un veterinario; con ello ganarán el comercio de la carne y la salud pública.

C. SANZ Y EGAÑA

Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias
de Málaga.

CARTA ABIERTA

Una protesta, una invitación y un ruego

Excmo. Sr. Ministro de Fomento: Yo, que lo mismo aplaudo, sin reservas, cuanto creo loable y de utilidad pública, que protesto públicamente sin temor á nada ni á nadie de cuanto me parece arbitrario ó injusto, no he de pasar en silencio sin protestar

igualmente del incumplimiento de leyes—especialmente por parte de autoridades y funcionarios—que inspirados en el bien común son tan excepcionalmente justas como extraordinariamente beneficiosas.

Me refiero á la ley de Epizootias recientemente promulgada, que—á pesar de todas sus deficiencias, que son bastantes—creo (no se asombe su Excelencia) que es la más acertada y trascendental de cuantas leyes han votado las Cortes españolas de muchos años á esta parte.

Yo considero la ganadería como la fuente más importante de riqueza nacional. Soy un profundo convencido de que si nuestros gobernantes prestaran á la producción ganadera la atención que realmente se merece, España sería eminentemente rica.

Estoy tan suinamente identificado con esta creencia, que no vacilo en afirmar categórica y rotundamente que no es posible en modo alguno la regeneración y prosperidad de España si no se atiende, en primer término, y con la idoneidad debida, á esta rama de la nacional riqueza. Y tal es mi convicción en tan importante asunto, que no cesaré de gritar con todas mis fuerzas y á todos vientos: ¡Ganadería! ¡Ganadería! y ¡Ganadería!

Cuando esto sea un hecho real y positivo modificaré un tanto mi opinión y gritaré nuevamente: ¡Agricultura! ¡Industria! ¡Comercio!

Pocas naciones del mundo se hallan en condiciones tan ventajosas como lo está nuestra patria para ser próspera y rica, y sin embargo de esto, hemos de confesar sincera y dolorosamente que la pobreza, la roña y la miseria son sus únicos patrimonios actuales. ¿Por qué? Porque la carencia de ganados en un país que como España puede producirlos abundante y económicamente, representa de por sí una pérdida tan enorme, que puede calcularse en millones y millones de pesetas; porque su gran escasez y elevado precio obliga á los agricultores á labrar muchas hectáreas de terreno con pocos y medianos animales, haciendo, por consiguiente, precipitadas e insuficientes las labores y dando por resultado—con manifiesto perjuicio del agricultor y de la riqueza pública—una merma de respetable consideración á la producción agraria; porque siendo insignificante el número de animales, las varias industrias que de ellos se derivan forzosamente han de hallarse, claro está, paralizadas, y esto también representa para la riqueza patria un resto considerable; y por último (pues sería este asunto interminable), porque siendo tan reducido su número, á la mayoría de los españoles, y especialmente á las clases trabajadoras, les está vedado el consumo de la carne, y dicho se está, que organismos desnutridos y sin más fuerzas que para tenerse en pie, pocos rendimientos dejarán con su trabajo aunque en ello pongan su más buena voluntad. Esto, como bien claro se ve, también representa al tesoro público una pérdida de incalculables millones.

Bien se me alcanza que siendo escasos los hombres que en España se ocupan de lo que más importa, no han de ser muchos los que comulguen con mi tesis ó compartan mi opinión; pero yo sostengo sin temor á equivocarme, que si alguno quiere

omarse la molestia de meditar este asunto, ha de convenir **conmigo** en que una de las principales causas de nuestra ruina nacional, es el imperdonable abandono en que se tiene á la ganadería española, confiando la dirección de su fomento á hombres incompletamente profanos en la materia, y que por tanto, no podrán ajustarse para ello á reglas y conocimientos zootécnicos, absolutamente indispensables para esta clase de explotaciones.

Invito preferentemente para el estudio de esta importantísima cuestión á nuestros gobernantes de turno, que son los que más directamente se hallan obligados á velar por el engrandecimiento de nuestro país y por el honor y bienestar nacional.

Repite que no me costaría gran trabajo demostrar—si necesidad de ello tuviera—que al menos en España, es aún más importante la ganadería que lo es la agricultura, á pesar de serlo ésta mucho, siquiera sea porque ha de precederla.

Pero como no es este mi objeto al formular esta queja, diré únicamente que considerada desde el punto de vista económico, nadie ignora—aparte, como he dicho antes, de las múltiples industrias que de ellas se derivan, siendo algunas de las cuales de tan capital importancia como la lechera, lanera y de curtidos—que un buen ganadero, á pesar de su funesto empirismo, obtiene mayores rendimientos que un buen agricultor en igualdad de condiciones.

Pero es mucho más interesante su importancia si la consideramos desde el punto de vista higiénico y analizamos su influencia decisiva en el bien ó mal estar social y en la salud pública.

El cincuenta por ciento de los hombres que sucumben de enfermedades no infecciosas ó comunes, se puede asegurar que son seres depauperados, seres hambrientos y atacados de miseria fisiológica, sin resistencia alguna para hacer frente á la más leve enfermedad.

Esto es consecuencia lógica de no haberse alimentado de carnes ó haberlo hecho en cantidad insuficiente á causa de la escasez y de su elevado precio.

De haberse nutrido con buenas y abundantes carnes, estos seres se hallarian en pleno vigor orgánico y á buen seguro que hubieran triunfado de su dolencia. ¿Responsables? Los que encargados de la administración nacional, no saben ó no quieren parar mentes en el fomento pecuario.

Otro cinco por ciento puede calcularse—aunque no siempre se compruebe—que mueren por contagio directo de enfermedades que padecen los ganados y que son trasmisibles al hombre.

¿Responsables? Los gobernantes que hasta diciembre de 1914 no quisieron dictar una ley de Policía Sanitaria de los animales domésticos; y lo serán los actuales si, una vez promulgada, no obligan rigurosamente á cumplirla.

Otro diez á quince por ciento y tal vez nos quedemos cortos—abandonan este mundo (qué vergonzoso remordimiento!) intoxicados con productos animales por hallarse éstos en pésimas condiciones de salubridad.

De esto pudiéramos citar un sin número de hechos, y aún bien recientes están en nuestra memoria los muchos y tristes ca-

PRODUCTOS VETERINARIOS

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

Ungüento ROJO DE MÉRÉ

Único agente que substituye verdaderamente al fuego

Precioso tópico, de un empleo facilísimo; obra sin dolor, no dejando cicatrices aunque se hagan varias curas; pudiendo ser graduados sus efectos, desde la sencilla revulsión hasta la vejigación más completa. Su aplicación permite al enfermo continuar trabajando.

CURACIÓN RÁPIDA Y SEGURA

de las cojeras antiguas ó recientes; de los exostosis ó tumores huesosos, corvazos, esparavanes, sobre huesos, formas, esfuerzos; tumores blandos y dilataciones sanguíneas, moletas y vejigones; tumores, ya sean de la piel, del tejido celular y hasta del mismo tejido muscular, en el caballo, el buey y el perro. Excelente revulsivo para las enfermedades del corazón y del pecho, en el caballo, el buey y el perro.

VERDADERA EMBROCACIÓN MÉRE

EL TESORO DEL SPORTMAN

La mejor preparación ofrecida hasta el día para reemplazar el vendaje de franela para fortificar los tendones, evitar la aguadura y poner frescos y ágiles los caballos cansados.

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

Indispensable para los caballos endebles de tendones

La Arsécaline

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

Es un producto medicinalmente muy conocido y recomendado por su simplicidad, su acción rápida en los caballos asintéticos, siné y équus, los animales de enfermedades crónicas de las vías respiratorias y en los casos de dilataciones, pneumonia, bronquitis, etc., etc., etc.

Cada recomendación de la ARSECALINE es útil y de innumerables resultados en los enfermos de larga duración que deban el paciente debilitado; en la convalecencia de enfermedades graves como la pneumonia, la bronquitis, la astmatis del caballo, etc., etc. Este preparado resucita el apetito, favorece la assimilación de los alimentos y el desarrollo celular, aliviando la convalecencia del caballo la curación devolviendo al enfermo brío y vigor perdidos, llevándolo a su peso normal.

La forma en que debe ser administrada la ARSECALINE es muy sencilla: basta hacer toser al animal, aspirar con su pipeta, una inhalación todas las mañanas.

Al cabo del primer uso se notarán los señalados efectos de este precioso medicamento. La ARSECALINE es NOVIA PARA EL HOMBRE.

De venta en las principales Farmacias, o también Diputación, 276

BARCELONA

AXIOMAS DEL RESOLUTIVO ROJO MATA

Si desea usted obtener curaciones rápidas y seguras, emplee usted Resolutivo Rojo Mata. —Siempre obra y jamás depila. —Allí donde otros fracasan él triunfa. Mejor que el fuego.

(Opinión de todos los Señores Veterinarios que lo han ensayado.)

Algunas certificaciones de señores Profesores Veterinarios

PRAT DE LLOBREGAT

(Barcelona)

D. Valentín Xirimachs usa siempre con excelentes resultados el RESOLUTIVO ROJO MATA en todos los casos que está indicado.

Conceptos prácticos, nacidos de la experiencia

Antes de pretender dar fuego, empleese Resolutivo Rojo Mata. Jamás desconfiese de su acción y de su éxito. No más *limamientos, aceites, pomadas*. Destíérrese todo empleo de estos agentes. Con el Resolutivo Rojo Mata en la mano, y graduando su acción, se cura todo, se resuelve todo lo curable. Allí donde haya que hacer una revisión ó una *resolución débil ó energética*, pero siempre *pronta, eficaz y limpia*, empleese Resolutivo Rojo Mata. No debe mezclarse con nada. Empléese siempre solo. La *extensión, duración, etc. ó repetición* de la untura, resolverán siempre el caso. Hay miles de casos de curaciones á una fricción; á la 2.^a ó 5.^a, con intervalo de tiempo, no se *resiste nada*. En invierno como en verano conserva siempre su *pastosidad y consistencia* y su acción es siempre energética, con la diferencia de activarla un poco con fricciones *en seco, ó aguarrids* antes de darla en invierno en países *muy fríos*.

¿Económico?—Nada hay que le iguale; pues con un bote de los pequeños se han curado hasta **¡tres casos!** —No hay, pues, untura, por berata que sea, que le iguale.

Importantísimo.—Tengase siempre presente al dar la fricción, la *idirosineracia del animal* que se va á tratar, así como la *cronicidad del mal*. El éxito puede depender de estos datos.

Para casos y usos: Consultense las indicaciones que van.

Los señores Veterinarios que deseen ensayarlo, se les remitirá por correo certificado, libre de todo gasto, un tarro de prueba.

Bote pequeño, 1'50 ptas.

Bote grande, 2'50 ptas.

Venta: en todas las Farmacias, Droguerías, y Centros de Especialidades de España, sus Islas Baleares, Canarias y África y en casa del autor

Gonzalo Fernández de Mata
La Bañeza (LEÓN)

sos de triquinosis é intoxicaciones lácteas ocurridos en varias provincias españolas. ¿Responsables? Los que encargados de la legislación española crearon un cuerpo docto y competentísimo para la inspección y análisis de sustancias alimenticias, pero que no se les ocurrió dotarlo—no ya de sueldo decoroso y remunerativo—sino que ni siquiera del material indispensable para llevar á feliz término su importante cometido.

Pues bien, la ley de Epizootias, rigurosamente cumplida, puede subsanar en gran parte esta hecatombe española, pues no solo ha venido á satisfacer una necesidad nacional aumentando la riqueza pública, sino que ha de cumplir un deber altamente humanitario, pues extinguidas en los animales las enfermedades infecciosas y trasmisibles al hombre, éste no podrá morir por tales causas, y bien salta á la vista, que reducida la mortalidad de la ganadería, ésta será más próspera y floreciente, se reducirá el excesivo precio de la carne y se pondrá, por consiguiente, al alcance de las más modestas fortunas; el hombre se alimentará convenientemente con este producto y se hallará en condiciones de luchar y vencer contra un sinnúmero de enfermedades, que á no concurrir esa circunstancia favorable, lo aniquilaría fatal é irremediablemente.

Ahora bien; comprendida la imperiosa necesidad de hacer cumplir esta ley, y publicado hace cinco meses el reglamento para su aplicación, se me ocurre preguntar: ¿Por qué el Ministerio de la Gobernación no ha publicado ya el reglamento de aplicación de la misma para lo que con él se relaciona? ¿Por qué el Ministerio de Fomento no ha facilitado ya al cuerpo de inspectores el nuevo modelaje sanitario? ¿Es que ignoran acaso el mal que están causando á la nación con su demora en el cumplimiento del deber? Pues sezan, que tal vez por esta causa, y en un lapso de tiempo ya muy próximo á seis meses, casi apenas veo nada que me indique que tal ley está en vigor. De esta infusa negligencia protesto energicamente; y ruego al Sr. Ministro de Fomento despliegue todo su celo en favor del bien común y obligue á las autoridades y funcionarios de todas categorías á cumplir con el deber que dicha ley les impone; pues es indudable y de toda evidencia que si las autoridades y los inspectores quieren, esta ley ha de cumplirse.

De no hacerlo así, jamás veré la razón de para qué fué dictada, y en cambio, voy vislumbrando que no es del agrado de los buenos españoles ver desfilar por los Ministerios á hombres que luchan denodadamente por implantar una ley para darse luego el tan ridículo como inexplicable gustazo de ver que nadie la cumple.

No faltó quien argumenta que no es una cosa fácil hacer cumplir una ley que, ignorando su valía, los más tratan de burlar; pero á esto les replico: Más difícil, á mi juicio, en este país desorganizado y hambriento es cobrar al desdichado contribuyente los tributos que le impone el Estado y municipios, y sin embargo de lo cual, no se escurre ni una rata. ¿Por qué? Por la sencilla razón de que en esto los Estados ponen singular empeño, y tienen para tal fin, un disciplinado servicio de agentes, re-

caudadores, ejecutores, etc., etc. Manifiesten igual interés para el cumplimiento de todas las demás leyes é irá todo viento en popa.

Yo, nombrado Inspector Municipal de Higiene y Sanidad Pecuarias, podría cobrarme guapamente el poco ó mucho sueldo que la ley me asigna sin prestar servicio alguno. Es más, de mi indigno proceder quedarían casi todos altamente agradecidos, pues los ganaderos—en su inmensa mayoría poco conocedores de lo que más les conviene—califican de mejor al que sin conciencia y olvidando sus deberes dice *bien* á cuanto dicen, se presta á sus mil caprichos, (casi todos reprochables), les oculta la epizootia que padecen sus ganados, y les deja, en fin, hacer cuanto se les venga en gana. Claro está que dicho hacer (injusto en mil ocasiones) les puede á veces costar muchos miles de pesetas, pero como rara vez ellos de esto se percatan.... anchas, que son «pax» baillar.

Yo, como digo, Sr. Ministro, podría hacer todo esto; pero como es una infamia, no quiero. Ni este sueldo ni ningún otro disfrutaré jamás sin ganarlo dignamente, pues cobrado de otro modo habría de parecerle á mi limpida conciencia el producto de una estafa, y el recuerdo solamente de la palabra *ladron* me horripila, me estremece.

Así, pues, aunque á alguno inspire lástima mi acrisolada honradez, juro por mi honor de caballero no disfrutar otro haber que el fruto de mi trabajo. Antes muerto veinte veces que vivir envilecido.

Mis cualidades preferentes son: La conciencia del deber, la seriedad en mis actos, la entereza de carácter y el orgullo de mi honor.

De ellas indudablemente, ha surgido en mí (á más de otras) una obsesión pertinaz. ¿Cuál? La de ser útil al mundo, la de honrar mi profesión y la de por cuanto pueda dignificar á mi patria.

No hay razón alguna, en mi concepción, para que nuestra querida España sea una piñatra mundial, un harapo despreciable.

Solo á la incuria musulmana de sus hijos puede atribuirse su desventurado estado, y por lo que en mí dependa, laboraré sin descanso para que presto ella sea feliz, poderosa y rica.

ANTONIO F. ORDUÑA
Veterinario de Catizo (Zamora)

La sexta Asamblea agrícola de Galicia

Se celebró durante los últimos días del mes de octubre en Redondela y revistió una importancia excepcional, por la calidad de la concurrencia y por los asuntos que se trataron.

En el programa de esta Asamblea, figuraban diez y ocho temas, de los cuales tres quedaron para la próxima. Eran éstos los señalados con los números 2, 11 y 15.

Se desarrollaron y discutieron los restantes, aprobándose las siguientes conclusiones:

Tema 1.^o

1.^a Las asociaciones agrícolas gallegas deben ser organismos económicos que se preocupen de impulsar la producción del campo en forma que rinda el mayor beneficio á los asociados.

2.^a Las asociaciones rurales deben adaptar su reglamentación á la ley de Sindicatos agrícolas para utilizar sus beneficios.

3.^a Cada Sindicato agrícola organizará la compraventa en común de productos de los asociados para conseguir el máximo de beneficios.

4.^a Los Sindicatos agrícolas gestionarán la implantación del sistema métrico decimal en todas las operaciones en que intervengan y solicitarán de las autoridades la dotación en ferias y mercados de todos los elementos y servicios que precise su organización conforme á las necesidades modernas del comercio.

Tema 3.^o

Que la Asamblea eleve atenta exposición á los Poderes públicos, haciendo resaltar las ventajas que reporta el ferrocarril central gallego, y terminar suplicando su inmediata construcción y el de la costa, como apremiante necesidad para Galicia.

Tema 4.^o

1.^a Debe pedirse al Estado que reparta los montes comunales, equitativamente, entre los vecinos, con obligación de cultivarlos y reponerlos, y si en el término de cinco años no lo hacen, pierden el derecho á la parte que les corresponda.

2.^a Que á los cinco años hagan propietario, libre de contribución, al que lo cultive, hasta los diez años, y después que lo hagan contribuir con arreglo á la clase del terreno que sea y producción que dé.

Tema 5.^o

Los prados de Galicia se explotan comunmente por medios primitivos, que urge modificar, por lo que se recomienda á las sociedades agrícolas inculquen á sus asociados lo siguiente:

A. La mejora de los prados naturales con el empleo de los abonos minerales.

B. Que se ensaye el establecimiento de prados artificiales.

C. Que se divulgue en la prensa agrícola el folleto editado por la Granja Agrícola Regional, titulado: «Instrucciones para prados».

D. Que se solicite del ministro de Fomento conceda el análisis gratis de las partidas de abono que sean inferiores á 200 kilos.

E. Que se llame la atención del mismo acerca de aprovechar mejor que en la actualidad el empleo de las aguas naturales.

Tema 6.^º

1.^º Es de gran interés llamar la atención de las sociedades agrícolas gallegas acerca de la conveniencia de intensificar el cultivo del manzano, dadas las condiciones de clima y suelo de la región, favorables al desarrollo y fructificación de este árbol.

2.^º La Asamblea considera de gran utilidad para los intereses de la región recomendar á las sociedades agrícolas la adquisición en común por los socios de variedades de manzanos de sidra y que aconsejen su plantación en los linderos de los prados, labradfos, huertas, caminos y carreteras, estableciéndose también en común la instalación de prensas y aparatos indispensables para fabricar sidra, bebida alcohólica que es considerada como más higiénica que el vino y que el mercado paga á precios remuneradores.

3.^º Así mismo acuerda llamar la atención de los industriales gallegos acerca de la conveniencia de establecer fábricas en mayor escala para la explotación de manzana dulce, y a los exportadores de artículos del país de la utilidad de abrir nuevos mercados á las manzanas de mesa y demás frutas que se produzcan en Galicia, para que ello induzca á los labradores á plantar nuevas variedades de frutales y á prestar más atención y cuidados á árboles tan reproductivos, útiles y convenientes en este país.

Tema 7.^º

1.^º Que la Comisión ejecutiva de la 6.^a Asamblea se dirija al Directorio antiforal de Teis, invitándole á remitirle toda la documentación que respecto á foros le ha sido enviada por anteriores Asambleas.

2.^º Aceptar el nombramiento de los Sres. Estévez, Garra, Espino y Otero, designados como ponentes por el Congreso de Villagarcía, para que se encarguen de redactar un proyecto completo de redención de foros, quedando encargados de dirigir á todas las sociedades agrícolas mediante un cuestionario de cuantos datos estimen necesarios para el mejor éxito del trabajo.

3.^º Que la Comisión ejecutiva entregue á la comisión citada cuantos documentos le remitió el Directorio antiforal de Teis, y, caso de presentarse á las Cortes un proyecto de redención de foros antes de ser aprobado el trabajo de la Comisión, ésta haga un estudio del mismo, quedando facultada para presentar las enmiendas que estime necesarias á fin de mejorarlas.

Tema 8.^º

1.^º Suplicar al presidente del Consejo de ministros y ministro de Hacienda, que á la mayor brevedad promulguen una ley de desgravación total permanente y definitivo de los derechos arancelarios los granos y sus harinas, y que mientras tanto la ley no puede ser promulgada, se acuerde sin dilación, por medio

de R. O., la suspensión de los actuales derechos de arancel para la introducción de los referidos granos y sus harinas.

2.^o Que se dirija una exposición al Gobierno para que establezca la franquicia arancelaria del maíz argentino á cambio de que el Gobierno argentino otorgue la franquicia aduanera á los vinos de España.

Tema 9.^o

A semejanza de lo que la ley municipal determina para la administración de los pueblos agregados á un término municipal, en cada parroquia se crearía una Junta, compuesta de varios contribuyentes por consumos, que sepa leer y escribir, y de igual número de suplentes, encargada de distribuir el cupo parroquial entre sus vecinos, teniendo por base el poder contributivo de cada uno.

A. Estas Juntas serán elegidas por sufragio de todos los contribuyentes por consumos de cada parroquia, emitido ante una Mesa especial, que al efecto se crease con todas las garantías necesarias de imparcialidad.

B. Elegidos los vocales de la Junta, cada año designarán éstos, por votación, un presidente y un secretario.

C. Antes del 1^o de octubre de cada año, los alcaldes, conocido ya el cupo y recargo del municipio y los habitantes á contribuir en el mismo, después de exceptuar los que prescribe el Reglamento, fijarían el cupo parroquial con estricta sujeción al número de habitantes según el censo, y lo comunicarían á la Junta parroquial, acompañando la tabla de distribución por persona y categoría y el material necesario para estas operaciones.

D. La Junta, antes del 25 de noviembre, haría la derrama, colocando en cada clase que le correspondiera según el poder contributivo y número de familiares productores; y ese reparto se expondría al pueblo hasta el dia 30, para recibir las reclamaciones de agravio que se formulasen.

E. Estas reclamaciones y el reparto parroquial, se remitirán al alcalde el 1.^o de diciembre, para que la Junta general formada por todos los presidentes de las juntas parroquiales, las resolviesen. En caso de acordar la Junta general la reducción de la cuota, el importe sería aumentado proporcionalmente entre todos los contribuyentes de la parroquia.

F. Ultimados así los repartos parciales, el Ayuntamiento tendrá, como única misión, la de ponerlos en limpio y remitir el reparto á la Administración, autorizado por la Junta general, para que aquélla resolviese las alzadas que ante la misma se promovieran, y autorizase el cobro del referido reparto.

G. Los cargos de vocales y suplentes de las juntas serían obligatorios y sólo recusables por causas legítimas.

H. Las Juntas que no cumpliesen con su deber en los plazos marcados, sería objeto de un recargo en la cuota de sus miembros y su misión la desempeñaría la Junta general. Para tomar acuerdos una ú otra, se necesitarían la mayoría de sus vocales.

Tema 10

Que se solicite del Gobierno declare libre el uso de **aparatos para la destilación del orujo que los pequeños cosecheros gallegos necesiten para encabezar sus caldos con menos de 100 litros de alcohol, no pagando por ellos impuesto alguno, por ser un producto agrícola indispensable para la mejora de los vinos.**

Tema 11

Encarecer de los Centros de hijos de Galicia, residentes en América, un detenido estudio del tema, á fin de que redacten las conclusiones oportunas para unirlas á las del proponente señor Amoedo y presentar todas á la próxima Asamblea regional agrícola gallega.

Tema 12

1.^º Que la Asamblea acuerde dirigirse al ministro de Instrucción Pública solicitando dote á la Escuela de Veterinaria de Santiago del material y elementos de enseñanza necesarios, especialmente ganados, para que la estación pecuaria y el campo de cultivos forrajeros sea un hecho y pueda este centro influir en lo sucesivo de manera intensa y eficaz al progreso pecuario de la región.

2.^º Solicitar del ministro de Fomento que imponga á los inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuarias, la obligación de dar cursillos de conocimientos pecuarios á los sindicatos y sociedades agrícolas de su Ayuntamiento que lo soliciten para aumentar su nivel cultural y mejorar su producción.

3.^º Interesar á los diputados provinciales de Galicia que concedan pensiones á los obreros; que los sindicatos y asociaciones agrícolas propongan para asistir á cursillos trimestrales de enseñanza de ganadería, industrias pecuarias y avicultura en la Escuela de Veterinaria de Santiago, para que sirvan dichos obreros de educadores de sus respectivos sindicatos y desarrollen en ellos, con conocimiento de causa, los perfeccionamientos de nuestra industria pecuaria.

4.^º Dirigirse á los Ayuntamientos de Galicia pidiendo el cumplimiento de la ley de Epizootias, cuyos servicios son de gran trascendencia para la conservación, mejora y desarrollo de la ganadería regional, principal fuente de riqueza del país.

Tema 14

1.^º Que se solicite de la Dirección general de la Cría Caballar y Remonta la creación de secciones de caballos de semestales en Galicia.

2.^º Que cuando los Ayuntamientos con riqueza caballar no soliciten del Ministro de la Guerra el establecimiento de paradas de caballos semestales, se conceda á las Federaciones y sociedades agrícolas que se comprometan á facilitar local y asistencia facultativa.

Tema 16

Las sociedades agrícolas deben cooperar al implantamiento de mataderos industriales en Galicia, gestionando la instalación de básculas para la venta de las reses de abasto, por peso en vivo; estableciendo además la información comercial y organizando directamente las expediciones de ganado de los asociados.

Tema 17

La Asamblea acuerda pronunciarse en favor de la línea rápida de vapores que se proyecta entre Vigo y Nueva York.

Tema 18

1.^a Que la Asamblea proponga al ministro de Fomento declare obligatoria y exija á los Ayuntamientos de Galicia la formación de los padrones de prestación personal y que en dicha confección se dé intervención á las sociedades agrícolas.

2.^a Que se ordene á las jefaturas de Obras públicas faciliten por cuenta del Estado el personal técnico y auxiliar para hacer el estudio de todo el plan que se propongan realizar los Ayuntamientos que soliciten llevar á cabo caminos vecinales para construirlos con el auxilio de la prestación personal.

3.^a Que se interese del Ministerio de Fomento conceda todos los años cinco premios de 5.000 pesetas cada uno por provincia gallega, para premiar á los cinco Ayuntamientos que primero organicen la prestación personal y justifiquen que mediante ella han construido, reparado y conservado mayor número de kilómetros de camino vecinal del plan previamente solicitado.

Proposición adicional

Terminada la discusión de los temas que figuraban en el programa de la Asamblea, y aprobadas las conclusiones á los mismos, el Sr. Soto, de la sociedad de Lavadores, hizo una proposición adicional respecto á la desgravación de los derechos del azufre y salvado, acordándose lo siguiente:

Interesar del Gobierno, gestione que no falte á la Agricultura el sulfato de cobre y las escorias de desfósforación, indispensables para salvar la viticultura y la practicultura regional.

Esta proposición se declaró de carácter urgente.

Hacia la Federación Regional castellana

El Colegio oficial de Veterinaria de la provincia de Palencia ha dirigido la siguiente carta circular, cuyo espíritu aplaudimos con el mayor entusiasmo:

«Señores Presidentes de los Colegios de Veterinaria e Inspectores provinciales de Higiene pecuaria de Burgos, Santander, Logroño, Soria, Segovia, Ávila, León, Zamora, Salamanca y Valladolid.

Muy señores nuestros y estimados compañeros: Firmes en nuestra palabra y consecuentes con las proposiciones de Federación Regional Castellana, aprobadas en la Asamblea provincial Veterinaria celebrada en Palencia los días 2 y 3 del pasado mes de septiembre, y que han sido publicadas en el número 12 del periódico órgano de este Colegio, que se les ha enviado á ustedes, molesiamos su atención con esta carta para rogarles nos comuniquen su opinión acerca de dichas proposiciones, y en el caso de que la idea de Federación sea de su conformidad, como esperamos, puesto que á mayor número de Colegiados ha de corresponder un triunfo más resonante y transcendental para la clase, este Colegio les invita á que con su valiosa cooperación, nos ayuden á conseguir de todos los compañeros castellanos un verdadero éxito federativo.

Para ello, les suplicamos que á la mayor brevedad posible, hagan en su respectiva provincia toda clase de gestiones que consideren oportunas á dicho fin, y una vez tomado acuerdo, nos lo participen, indicando la población de Castilla la Vieja que juzguen más apropiado para celebrar la sesión preparatoria.

En espera de sus gratas órdenes, nos complacemos en hallar un motivo como es éste para ofrecernos de ustedes altos compañeros q. e. s. m., por la Junta de gobierno.—El Presidente, *M. Vidal Alemán*; el Secretario, *Nicéforo Velasco*.

Las impresiones recibidas hasta ahora por el Sr. Vidal, Alemán, alma de este movimiento, son excelentes y todo hace presumir que la Federación Regional de Castilla la Vieja y León será pronto un hecho venturoso.

Cada vez que recibimos una de estas noticias, nuestro espíritu se abre á nuevos horizontes. La verdad está en marcha y nada podrá detenerla. ¡Viva la Federación Nacional Veterinaria!

Labor positiva

Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Ciudad Real.—El Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias de esta provincia, D. Diego María trabaja incansablemente en el desempeño de su cargo.

En esta última temporada ha hecho y puesto á la firma del Gobernador más de 50 oficios para los alcaldes, exigiéndoles que monten el servicio de inspección microscópica de carnes y ha escrito más de 100 cartas á los veterinarios para que contribuyan al mismo fin. Como resultado de estos trabajos, casi todos los Municipios que tienen veterinario han adquirido ya Microscopio.

Para la organización de los servicios de Higiene y Sanidad pecuarias ha hecho la agrupación de pueblos, la cual firmó el Gobernador y publicó el *Boletín Oficial*.

Del Consejo de Fomento y de la Diputación provincial ha conseguido que costeen una tirada de 1.500 ejemplares de la ley y reglamento de Epizootias para distribuirlos profusamente en toda la provincia.

El Gobernador le ha autorizado para intervenir en los presupuestos municipales y con su informe se devuelvan todos aquellos en que no se consigne la partida mínima para Higiene pecuaria. Ha hecho la designación de lo que cada Municipio debe consignar para este servicio, y se propone que todo inspector á quien no se le asigne la cantidad fijada, eleve ante el Ministro el oportuno recurso.

Coruña.—El Sr. Rof Codina, eficazmente ayudado por el joven catedrático de Santiago Sr. Respaldiza, ha sido el alma de la importante Asamblea agrícola de Redondela, cuyas conclusiones damos en otro lugar de este número.

También ha tomado parte activa en el último Concurso de ganados celebrado en Otero de Rey, en el cual obtuvo, como siempre, un éxito muy señalado.

Toledo.—En la «Memoria general sobre el estado y necesidades de la Agricultura, la Industria y el Comercio de la provincia de Toledo», que acaba de publicar aquel Consejo de Fomento y del cual han tenido la bondad de remitirnos un ejemplar, se ve que ha intervenido, con el acierto acostumbrado, la mano del Inspector provincial de Higiene y Sanidad pecuarias, D. José Roldado, al tratar de los asuntos de Ganadería.

Valencia.—Gracias á las activas gestiones realizadas por el Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias de esta provincia, don José Orensanz, van nombrados ya en Valencia un número considerable de inspectores municipales. De los 150 pueblos de la provincia que tienen veterinario, han nombrado ya Inspector municipal 84, y esto constituye un gran éxito, dadas las grandes dificultades con que tropieza la organización de este servicio.

REVISTA DE REVISTAS

Física y Química biológicas

SAMOJLOFF.—Ventajas que presentan las derivaciones múltiples de las corrientes del corazón en la toma de los electrocardiogramas.—*Archiv für die gesammte Physiologie*, CLIII 196-218; 31 julio 1913.

El autor analiza primero los electrocardiogramas tomados en un caso de inversión visceral. Muestra que en este caso la derivación I sólo indica una reversión del sentido de las ondulaciones del trazado; las derivaciones II y III no dan, con relación al electrocardiograma normal, más que diferencias en el tamaño relativo de las diversas ondulaciones, pero ninguna inversión en el trazado.

La aplicación del método descrito por Einthoven para determinar por el cálculo, a partir de las tres derivaciones, la dirección de la diferencia de potencial desarrollada por la actividad cardíaca, da en este caso una dirección simétrica de la que se encuentra en el caso de posición normal de las visceras.

El autor analiza, en segundo lugar, un caso de extrasistole en el hombre; demuestra que la utilización de la única derivación I puede permitir que se considere una extrasistole izquierda como una extrasistole derecha; para interpretar exactamente el hecho, hay que utilizar las tres derivaciones; también es útil aplicar a la extrasistole el método de Einthoven y determinar para ella la dirección de la diferencia de potencial que la acompaña; esta dirección se muestra muy diferente de la de los sístoles normales.

ATTILIO.—Sobre el cambio de los amino-ácidos en el curso del ayuno.—*Lo Sperimentale*, LXVIII, 137-144, marzo 1914.

En el estado de equilibrio nutritivo, la eliminación de los amino-ácidos se mantiene, a pesar de las oscilaciones, a veces notables, alrededor de una cifra constante: la relación del azoe aminado con el azoe total es constante en un animal dado.

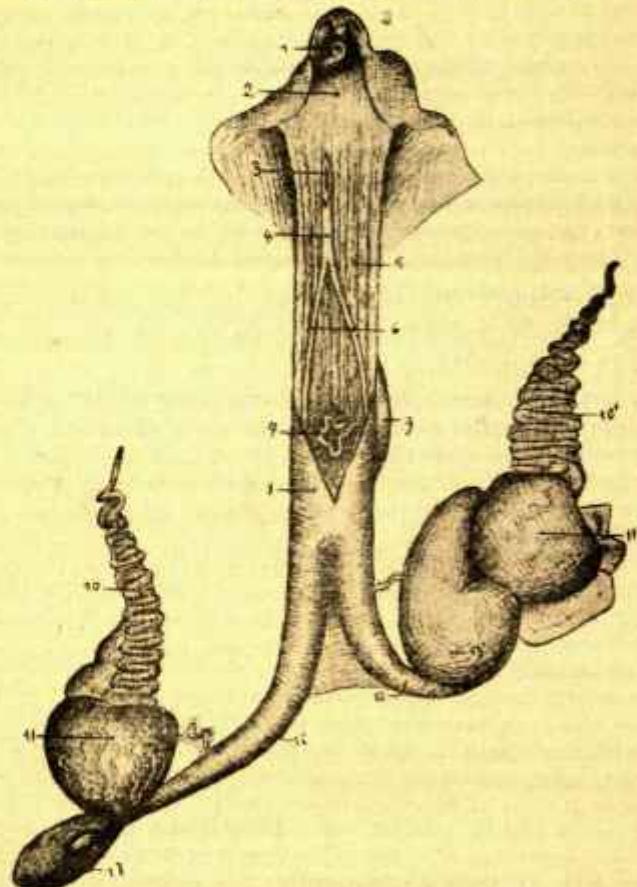
Durante el ayuno prolongado, hasta el agotamiento y la muerte del animal, se observan las oscilaciones habituales de la eliminación del azoe aminado. Pero si se considera en su conjunto el porcentaje medio del período entero del ayuno se nota un aumento ligero con relación a la medida obtenida en las condiciones normales. Este aumento se manifiesta principal y casi exclusivamente en los últimos días del ayuno.

Se debe admitir, por lo tanto, que los procesos de excisión de las proteínas, especialmente en los últimos días del ayuno, sufren sensibles modificaciones, que hacen variar las relaciones que existen normalmente entre los productos que derivan de las proteínas.

Anatomía y Fisiología

MELLIS.—Hermafroditismo complejo de las vías genitales y aparente masculino en un morueco.—*Revue vétérinaire*, XXXIX, 211-215, abril de 1912.

Se trata de un carnero de raza berberisca, de dos años de edad, cuyo aspecto general es de apariencia masculina. Se observa, sin embargo, la ausencia de prepucio bajo el abdomen y de testículos. Por debajo del ano, en la región perineal, existe una abertura vertical, de 7 a 8 centímetros de longitud, cuya comisura superior es aguda, mientras que la inferior es ancha, redondeada, proeminente y termina por un pequeño repliegue cutáneo. Al ni-



Disposición de los órganos

- 1. Pene atrofiado (clítoris).—2. Vulva.—5. Meato urinario.—
- 4. Uretra.—6. Vagina.—6. Utréteres.—7. Cuello del útero.—8. Utero.—9. Vejiga.—10-10. Epididímos.—11-11. Testículos.—12-12. Cuernos uterinos.—13-13. Ovarios.

vel de esta comisura se encuentra, en el espesor del órgano, un tumor del grosor de un huevo, constituido por una masa dura, que rueda bajo los dedos y da la sensación de una cuerda enrollada sobre si mismo; hacia el medio de la abertura vulvar, y saliendo de un canal estrecho, se observa un tubérculo libre, violáceo, afilado, que se parece a un clitoris hipertrofiado. La saliente de este falso clitoris se acentúa cuando se ejerce presión sobre la masa indicada anteriormente; el canal por que sale el tubérculo se prolonga anteriormente a la manera de la vagina. La micción se efectúa normalmente por la abertura vulvar. La región inguinal no presenta ningún tumor; se observan solamente dos pequeños mamilones, en el lugar de las mamas.

Una vez sacrificado el animal, el autor procedió al examen de los órganos internos. A la abertura de la cavidad abdominal, y mezclando con los intestinos, observó un útero completo, con sus dos cuernos bien formados, y en el extremo de cada cuerno una glándula genital con apariencia de testículo. La vejiga era pequeña y muy muscular y el útero se prolongaba por una vagina de su mismo diámetro, que se abría en una pseudovulva. Estos órganos genitales fueron extraídos por el autor, extendidos sobre una mesa y examinados después de disección.

El conducto vaginal y la vulva fueron abiertos y desplegados por una sección en la cara superior, y se pudo observar la disposición que bien claramente da a conocer la figura. Se encontraron pseudoovarios, glándulas testiculares típicas y todas las representaciones de los órganos de ambos sexos. El hermafroditismo era, pues, completo, verdadero y aparente.

MILLER.—Sobre las reacciones de los centros salivares. — *Quarterly Journal of experimental physiology*, VI, 57-72, 15 febrero 1915.

En el gato, la excitación del cabo central del nervio lingual provoca, del mismo lado, una secreción abundante de la glándula submaxilar y una secreción menor de la parótida; del lado opuesto, una debilísima secreción submaxilar y parótidea. El tiempo perdido es más corto para la submaxilar que para la parótida y más corto para la submaxilar del mismo lado que para la del lado opuesto.

La excitación del cabo central del gloss-faringeo hace aparecer, del mismo lado, una secreción abundante de la parótida y una secreción menor de la submaxilar. Se observan igualmente efectos secretorios cruzados, pero extremadamente débiles. El tiempo perdido es más corto para la parótida que para la submaxilar.

La excitación del cabo central de los filetes gástricos del vago provoca la secreción de la parótida y de la submaxilar. El curarse provoca un derrame salivar por un mecanismo asfílico. Hay, al nivel del bulbo, un centro especial para la submaxilar y para la parótida.

Higiene y Zootecnia

BAGLIONI.—Investigación sobre los efectos de la alimentación maidica. Valor nutritivo de la harina de grano, de la harina de maíz y del huevo. — *Atti della Reale Accademia dei Lincei*, XXIV, 1.158-1.165, 24 junio 1915.

El autor y sus discípulos llevan realizadas muchas experiencias en el Laboratorio Fisiológico de la Universidad de Roma, sirviéndose como sujetos

de experimentación de ratas blancas adultas ó en vías de desarrollo y pretendiendo averiguar si la diferencia comprobada entre el valor nutritivo de la ovoalbúmina, la zeina y la gliadina es propia de aquella proteína ó se puede extender á los huevos y á la harina de maíz y de trigo, sus fuentes originales respectivamente.

La memoria que actualmente publican es la séptima que llevan dedicada á este importante asunto y en ella refieren al detalle dos series de investigaciones.

Los estudios que persiguieron en la primera serie de experiencias fueron relativos á las variaciones del peso del cuerpo y del intercambio azoado de una rata adulta experimentadas en seis semanas con una mezcla de harina de maíz ó de trigo, desecada previamente á 100º ó de polvo de huevo, á la cual se añadía la cantidad necesaria de grasa y de hidrocarbonados. De estos estudios pudieron deducir de primera intención que tanto la harina de trigo como la de maíz y el polvo de huevo son capaces, no solo de mantener el equilibrio, sino hasta de producir un aparente almacenamiento de azoe. Pero pronto observaron que el almacenamiento producido mediante la alimentación con polvo de huevo era mucho mayor que el que producían las otras dos alimentaciones; más aún: en la primera semana de alimentación con la harina de trigo disminuyó el peso del cuerpo de la rata, y si aumentó luego fué en pequeña proporción.

Los resultados obtenidos en la segunda serie de experiencias, que se realizó en siete ratas adultas y cuatro en vías de desarrollo, fué semejante. El peso del cuerpo aumentó siempre mucho cuando la alimentación se hacía con polvo de huevo, y en cambio la alimentación con la harina de trigo y con la harina de maíz, en la mayor parte de los casos producía una disminución del peso del cuerpo, y solo algunas veces tenía por resultado un leve aumento.

De ambas series de experiencias se desprende bien claramente una conclusión: la inferioridad del valor nutritivo de la zeina y de la gliadina respecto á la ovoalbúmina aún cuando se usan la harina de maíz y de trigo en comparación con el polvo de huevo.

MANNING.—Los bóvidos de Colombia disponibles para el mercado.—*Suplementto Com. Report. Annual Series, XLII, 4-5, 30 junio 1915.*

Actualmente se transportan bóvidos para el consumo á Cuba y á Panamá de Colombia y también á los Estados Unidos, desde que esta nación suprimió los derechos de aduanas sobre dichas carnes.

Como consecuencia de esta mayor reportación de su producción bovina, se ha reanimado algo la industria zootécnica en Colombia. Los Estados Unidos siguen, no obstante, dificultando algo el desarrollo de esta industria, porque al mismo tiempo que han quitado los derechos de aduana, han establecido una cuarentena de observación, que viene á ser prácticamente un obstáculo muy serio para los importadores.

Por este motivo, el mercado principal de Colombia es Cuba, y allí pueden adquirirse los bóvidos colombianos de 45 á 57 pesetas el quintal de peso vivo. Los bóvidos de 4 años pesan de 320 á 340 kilogramos, y la pérdida que experimentan, principalmente en grasa, desde Colombia á Cuba, por consecuencia del transporte, se calcula en un 8 por 100.

Patología general y Anatomía Patológica

Profesor COLOMO.—Papel del bazo en las infecciones septicémicas.—*Boletín del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII, XI, 141-147.*

El autor empieza su trabajo haciendo un resumen de los papeles que se han atribuido al bazo en los casos de infección sin decidirse previamente por ninguna, pues estima que, mientras la fisiología de este órgano no se conozca bien, mientras no se analicen y determinen de modo preciso todas y cada una de sus funciones, lo mejor para averiguar el papel de dicho órgano en las infecciones es comparar el efecto y los resultados de una infección provocada en un animal sano y en otro privado de bazo.

Decidido á seguir por este camino en sus experiencias, empezó por extirpar el bazo á varios conejos, y lo primero que pudo observar, antes de empezar otras experiencias, fué una disminución de 1.000 á 2.500 leucocitos por milímetro cúbico; pero con la particularidad de que los disminuidos eran los linfocitos grandes y los leucocitos neutrófilos, habiendo, en cambio, aumento de los eosinófilos y basófilos y, sobre todo, de los linfocitos pequeños. Despues de hechas estas comprobaciones, procedió á la prueba directa de la infección local y general en conejo, de igual edad y peso con y sin bazo, operando de la siguiente manera y obteniendo los siguientes resultados:

Primera prueba.—Inyección subcutánea de tres centímetros cúbicos de cultivo en caldo de M. R. de cuarenta y ocho horas á conejos con y sin bazo. Los conejos con bazo presentan una pequeña infiltración en la región inyectada, que desaparece por completo dos días después; en cambio, en los conejos sin bazo se observa amplio e intenso edema en el punto de la inyección, que dura cuatro días.

Segunda prueba.—Ocho días después de la primera prueba, inyección intravenosa de 5 cent. cúb. de cultivo en caldo de cuarenta y ocho horas de M. R. á los conejos anteriores y de 5 cent. cúb. del mismo cultivo, y por igual vía, á conejos normales, esto es, no inmunizados. Estos testigos mueren á 5×24 horas, y los conejos inmunizados con bazo murieron entre las 4-5×24 horas, mientras que los desbazaos dos meses después viven y han aumentado de peso.

* ¿Cómo interpretar el resultado de estos experimentos?—se pregunta el autor—¿Cómo la reacción local y la resistencia á la infección en los conejos sin bazo? Lógico parece suponer que con la ablación del bazo se cumpla el principio de la hipergénesis en los órganos homólogos, al igual que se acepta en la formación de las cadenas laterales de Ehrlich en la inmunidad y en el fenómeno nutritivo, y que, por lo tanto, habiendo pretendido provocar la infección en ese período, el organismo responde con más intensidad al agente microbiano por contar con mayor número de defensas. Claro: esta lógica sería cierta, y, por lo tanto, no tendríamos inconveniente en admitirla si, durante ese período en que debía desarrollarse la infección en las preparaciones de sangre, nos encontráramos enorme número de linfocitos grandes y de neutrófilos parasitados por bacterias sin condiciones para la vida; pero ocurre que ese número es considerable, ni se observan exagerados casos de fagolisís. ¿Sería descabellado atribuir esa resistencia del organismo á la fal-

ta de substancias elaboradas por el bazo que facilite la vida y vegetación de las bacterias? Esta hipótesis está apoyada en la razón de los hechos, que considera al bazo como medio adecuado para la vida bacteriana, y concuerda con la que concede á ese órgano la facultad de engendrar una substancia que convierte un prefermento en fermento.»

Y termina su interesante monografía con estas palabras:

«Se operen uno ó otro mecanismo, esto es, se suceda el proceso de la hipergénesis, que, dicho sea de paso, no hemos podido comprobar; ocurrá en el organismo la supresión de una substancia necesaria para la vida de las bacterias, ó bien en tales condiciones se formen plaquinás, como acontece en las infecciones con el anthracis, la lógica nos dice: y la experimentación muestra que el bazo no ejerce ninguna acción en el proceso de las infecciones septicémicas, y, por lo tanto, este órgano no debe ser considerado como instrumento de defensa activa contra estas infecciones, sino más bien como una cárcel ó colector de bacterias llevadas por leucocitos, para ser destruidas allí por mecanismos que desconocemos.»

RIES.—La atrofia del triceps crural en la hemoglobinuria,
Bulletin de la Société centrale de Medecine vétérinaire, sesión del 2 de julio de 1914.

Según el autor, el triceps crural no es asiento de ninguna lesión patológica: este músculo sufre la atrofia ordinaria por inacción. Las alteraciones hemoglobínicas primarias solo podrán alcanzarle excepcionalmente; confiesa que jamás las ha visto. El drama patológico es otro. O bien la miositis primaria afecta á los músculos lumbares y de la grupa, y esto produce la tirosis bien conocida, la dificultad de la marcha, los cólicos renales, etc.; ó bien los músculos antedichos son atacados al mismo tiempo que los psoas, y entonces se observa la paraplegia de uno ó de los dos miembros; ó bien uno ó los dos psoas son atacados principalmente ó casi solos, dependiendo entonces todo del grado de la lesión congestiva inicial y de la hinchazón hemoglobínica.

Si el infarto se hace hemorrágico desde el principio, lo cual resulta posible por la textura delicada y poco resistente de estos músculos, el nervio femoral anterior está bañado en los exudados; sus músculos—el triceps crural—quedan fuera de acción. Después de haber conseguido, por esfuerzos supremos, mantener la estación de pie durante cierto tiempo en todo no cesan los menudillos de hacer flexiones por sacudidas, si la alteración es bilateral el caballo cae parapléjico para uno á seis días ó no se levanta ya más. Pero en estas condiciones, si solo está atacado un psoas y el animal es vigoroso, se dibuja bien pronto el estado crónico; al segundo día desaparece la hemoglobina de la orina, la parálisis crural bien conocida se instala y desde la segunda ó tercera semana se manifiesta la atrofia.

En resumen: la lesión inicial pertenece al psoas. El femoral anterior es bañado, comprimido, quizá intoxicado por los exudados y agarrotado en seguida por la organización de éstos y por la reacción cicatricial. Una vez cortado así el influjo nervioso, el triceps crural experimenta la atrofia por inanición.

Terapéutica y Toxicología

Profesor BUSQUET.—Estudio experimental del oro coloidal.—*La Presse médicale*, 556-558, 16 septiembre 1915.

El autor ha empleado casi siempre en sus experiencias un oro coloidal obtenido por pulverización mecánica muy fina del óxido de oro, porque la materia en este estado de división extrema se mantiene fácilmente en seudosolución, en un líquido ligeramente viscoso. En algunas experiencias ha empleado el oro coloidal eléctrico, que lo prepara produciendo chispas entre dos electrodos de oro sumergidos en agua destilada. Los estudios con estas drogas los ha hecho unas veces en el corazón aislado del conejo y otros *in vivo* por inyección intravenosa en el conejo y en el perro.

La toxicidad la determinó empleando principalmente el conejo como sujeto de experimentación, resultando que es muy débil si se la compara con la del oro disuelto bajo forma de cloruro de oro: O gr. 05 permiten vivir al conejo; O gr. 04 le matan en algunas horas y O gr. 05 le matan casi instantáneamente.

La inyección de oro coloidal provoca siempre una reacción térmica insignificante a dosis pequeñas; pero muy manifiesta con dosis elevadas (O,001 a O,002 de metal por kilogramos). Algunas horas después de la inyección, la temperatura vuelve a su nivel primitivo.

El oro coloidal no cambia en nada la coagulabilidad de la sangre extravasada ni tampoco la de la sangre dentro de los vasos. En lo que concierne a la hemólisis conviene considerar dos casos: 1.^a las dosis que varían entre O,0001 y O,001 por kilogramo no producen ninguna difusión de la hemoglobina ni en el perro ni en el conejo; 2.^a con cantidades muy grandes de metal (O,005 a O,01) se obtiene un suero con hemoglobina. Por consiguiente, la hemólisis no se manifiesta más que con dosis considerablemente elevadas: unas 1.400 veces mayores que las dosis terapéuticas,

No tiene ninguna acción el oro coloidal sobre las secreciones de la orina, de la saliva, del jugo pancreático y de la bilis.

Las dosis débiles no ocasionan ninguna modificación en el funcionamiento cardíaco en el corazón aislado del conejo; pero las dosis fuertes producen en dicho corazón una acción cardiotónica muy marcada y durable. En el perro vivo tampoco se observa ninguna particularidad en el trazado de presión ni en el de las variaciones volumétricas renales durante la hora que sigue a una inyección débil. Pero cuando se trata de una dosis fuerte, entonces se aprecia un retraso y un refuerzo considerable de los sístoles con elevación de la presión máxima y descenso de la presión mínima.

Respecto al destino del oro coloidal en el organismo, el autor lo sintetiza en estas afirmaciones: 1.^a El oro coloidal pasa del líquido circulante a las células; 2.^a El oro coloidal no se disuelve o se disuelve con mucha lentitud; 3.^a El oro coloidal no se elimina o se elimina muy lentamente por el riñón y por el tubo digestivo.

¿Cómo se verifica la acción antitóxica del oro coloidal y qué es lo que explica su acción benéfica en las infecciones? El autor no puede dar una respuesta satisfactoria. Todos sus intentos para demostrar la antitoxicidad del oro coloidal han fracasado, y estos hechos negativos no pueden alumbrar la génesis de la acción del oro coloidal en los estados infecciosos. Lo más que demuestran —dice el autor— es que el oro coloidal no obra de una manera directa sobre los microbios o sus productos de secreción.

SALANT y SMITH.—Toxicidad del tartrato de sosa.—

American Journal of Physiology, septiembre 1914.

Los autores, á consecuencia de numerosos estudios, formulan las conclusiones siguientes:

1.^o En los animales el tartrato de sosa puede provocar una intoxicación aguda ó subaguda, pero no parece ocurrir lo mismo en el hombre.

2.^o En las ranas la intoxicación aguda fué observada en la mayor parte de los casos.

3.^o En las aves domésticas el tartrato de sosa provoca solamente efectos agudos.

4.^a Se obtuvieron manifestaciones agudas en los conejos por administración ó por inyección intravenosa; b) se provocaron intoxicaciones sub-agudas por inyecciones intravenosas ó subcutáneas de dosis más débiles; c) se produjeron signos de adulteración renal con dosis más débiles aún; d) los síntomas renales, con dosis más fuertes, se señalaron más y se acompañaron de desórdenes neumusculares.

5.^o Las lesiones renales con desórdenes neuro-musculares se observaron, sobre todo, en el gato.

6.^o Los conejos alimentados con zanahorias fueron mucho más resistentes que los conejos alimentados con avena y con coles. Los conejos jóvenes alimentados con coles se mostraron más resistentes que los conejos alimentados con leche. La resistencia decrecía con la edad.

7.^o La toxicidad de los dextro y de los levo-tartratos es idéntica.

Inspección de alimentos y Policía sanitaria

GÓRANSSAON.—La inspección de los huevos.—*Fédération Médicale Vétérinaire de Belgique*, sesión del 21 de septiembre de 1915.

El huevo se compone, en último análisis, de agua, materias azoadas, materias grasas, materias no azoadas y sales y tiene un valor alimenticio grande, reconocido desde hace mucho tiempo, hasta el punto de admitirse que de 18 á 20 huevos representan próximamente un kilogramo de carne medianamente grasa. Pero como está compuesto de materias muy alterables, su valor nutritivo se aprecia tanto más cuanto está más fresco. Luego es un problema muy importante averiguar cuándo ha dejado de estar fresco un huevo.

Lo más cierto hasta ahora en este asunto es la decisión del Congreso alimenticio de Génova, que llamó huevo fresco al que, no habiendo sido sometido á ningún procedimiento de conservación, no denuncia el examen ninguna pérdida ni ningún vestigio de alteración.

Se ha comprobado que el huevo del día cae en el fondo del vaso cuando se le sumerge en una solución de 125 gramos de cloruro de sodio en un litro de agua pura; á medida que envejece se aproxima á la superficie y ya sobrenada á los cinco días. Como después de esta fecha, ya dicho medio no da indicaciones, hay que valerse para obtenerlas de circunstancias diversas: el espesor, la porosidad de la cáscara, la temperatura y el grado higrómetro del aire pueden influir en la evaporación. Este procedimiento no es infalible y lo mismo puede decirse del procedimiento por el agua pura: en ella

un huevo fresco, permanece horizontal; a los tres ó cuatro días, forma con la horizontal un ángulo de 80 grados; al cabo de quince días, un ángulo de 60°, a las tres semanas, de 70°, y a los 50 días flota. Por regla general, debe admitirse que el huevo que cae en el fondo del líquido salino que marca 1.040° de densidad, se puede consumir, el que flote entre dos aguas es dudoso, y debe rechazarse el que sobrenade.

Cuando el huevo envejece por consecuencia de la porosidad de su cascarilla pierde parte de su peso bajo la forma de vapor de agua. El aire que la reemplaza lleva consigo los gérmenes de la descomposición; las materias orgánicas se descomponen, el azufre contenido en la albúmina va a formar el hidrógeno sulfurado, y de aquí el olor infecto característico de los huevos podridos que se desprende al abrirlos. Estos efectos explican que los procedimientos de conservación de los huevos se limiten a substraerlos a la acción del aire.

Los huevos pueden experimentar muchas alteraciones, y teniendo en cuenta su extraordinaria importancia en la alimentación, es necesario que se organicé un servicio de inspección en forma debida y que se haga una vigorosa campaña para obtener la realización de este ideal.

HAURY y CORDIER.—Desinfección por el formol y el permanganato de potasa.—*Reunion médicale de la VI Armée*, agosto-septiembre 1915.

Los autores creen que el empleo del formol y del permanganato de potasa, procedimiento de desinfección que pertenece al grupo de los métodos que utilizan reacciones termo-químicas generadoras de formoldehído, es conveniente y utilizable en todas las circunstancias y por lo mismo de gran valor en las circunstancias de guerra.

Ya hace varios años que se señaló que la adición de ciertas substancias, bien al formol ó bien al trioximetileno, determina una gran elevación de temperatura que produce, en algunos instantes, un desprendimiento de aldehído fórmico gaseoso ó al menos de vapores cargados de este aldehido, lo que sólo puede presentar ventajas desde el punto de vista de la desinfección a profundidad, pareciendo que la presencia del agua aumenta la acción desinfectante del formol.

Algunas de estas reacciones se utilizan prácticamente en la desinfección, porque presentan la ventaja de no exigir el empico de ningún *foco de combustión*. El procedimiento de desinfección consiste en añadir permanganato de potasa a la solución comercial de formol. La reacción se acompaña de una efervescencia muy vivo y por eso conviene operar en recipientes mucho mayores de lo que requiere el volumen de las substancias empleadas.

Después de haber elegido un recipiente de la capacidad debida, se vierten en él primero el permanganato de potasa y después la solución de formol del comercio. La reacción se produce inmediatamente y se continua hasta la evaporación completa del formol, lo cual solo demanda un cuarto de hora próximamente. Es preferible para la desinfección de las habitaciones tapar todas las aberturas con un trozo de papel pegado con engrudo. A las cinco ó seis horas después de la recepción, se puede alrear el local.

Las proporciones que deben emplearse son las siguientes:

| | |
|-----------------------------|----------|
| Formol del comercio..... | 20 c. c. |
| Permanganato de potasa..... | 8 gr. |

para cada espacio de un metro cúbico que sea preciso desinfectar. Estas proporciones se pueden reducir cuando es posible mantener herméticamente cerradas las piezas que se desinfectan y no airear hasta doce horas después de la operación.

Este procedimiento de desinfección tiene numerosas ventajas. Es muy simple. Se ejecuta en frío sin ningún peligro de incendio. Se puede emplear para todo, lo mismo en los carrajes de ambulancia que en los autos sanitarios y en las habitaciones que en los vestidos y en las camas. Una ambulancia pude fácilmente, gracias á él, proceder, á su llegada á un país, á la desinfección de los locales que hubieran sido ocupados por contagiosos, y mientras dure su inmovilización, á la desinfección de los vestidos y de los lechos de los enfermos, por ejemplo, de los tilicos. Ofrece, además, la ventaja de ser poco costoso, y de no exigir más que productos que se obtienen siempre fácilmente en campaña. En fin, se puede usar al mismo tiempo para la destrucción de las ratas y de los ratones, en cuyo caso basta emplear dosis de dos á tres veces mayores.

En los casos en que no se disponga de permanganato de potasa, se le puede reemplazar muy fácilmente por cal viva. Para desinfectar un espacio de 50 metros cúbicos, capacidad media de una habitación se usan:

| | |
|---------------------------|-----------|
| Formol del comercio | 5 litros |
| Cal viva | 5 kilogr. |
| Agua hirviendo | 9 litros |

Esta mezcla se coloca en un recipiente de dimensiones convenientes, de madera ó de metal. La cal se apaga produciendo una viva eflorescencia y una parte del formol se evapora con el agua. Al cabo de seis horas, se puede airear la pieza.

Si se quiere eliminar todo vestigio residual de formol cuando la formolización ha terminado, basta extender por la pieza una pequeña cantidad NH_3 , que al evaporarse forma urotropina con el formoldehido.

Enfermedades esporádicas

GRENET.—Investigaciones sobre la etiología del reumatismo agudo. La contagiosidad del reumatismo.—*Reunion médicale de la VI Armée*, agosto-septiembre 1915.

De las averiguaciones realizadas por el autor en 106 casos de reumatismo en la especie humana, resulta que esta enfermedad empieza antes de los 25 años en el 57,5 por 100 de los casos, correspondiendo el 41,5 por 100 de estos casos á la edad que oscila, entre los 20 y los 25 años, opinión conforme con la de los clásicos, pero contraria á la de Bernier, que admisfa que el máximo de frecuencia del reumatismo estaba entre los 30 y los 40 años. Conviene advertir que en los antiguos reumáticos se pueden producir crisis nuevas en todas las edades. El hecho de haber observado el autor en la guerra actual esos 106 casos de reumatismo, y de haberlo observado en una inmensa mayoría de casos en soldados de infantería y artillería y en muy pocos de caballería, le autoriza para admitir la influencia de la marcha en el reumatismo.

La frecuencia de esta afección ha sido singularmente grande en sectores determinados, correspondientes al territorio ocupado por ciertas formaciones militares, tanto en sus posiciones de avanzada como en sus acantonamientos de reposo, donde se encuentran en contacto con otras formaciones

de segunda línea. Estudiándolo desde este punto de vista, se puede reconocer que el reumatismo se ha desarrollado *bajo forma de epidemia*. Los casos observados por el autor no se presentaban en cualquier época, sino que se sucedían bastante regularmente, con intervalos que variaban de cinco a veintiún días.

El autor resume así los hechos observados: 1.º El agrupamiento de los casos sectores determinados; 2.º la independencia relativa de las epidemias entre sí; 3.º el desplazamiento de la epidemia con el de la unidad contaminada; 4.º la inmunidad de un regimiento frente, que relevó a un regimiento atacado y ocupó sus mismas posiciones; 5.º, la aparición de una primera crisis de reumatismo en un hombre separado de su regimiento, que era uno de los más atacados, al cabo de veintiseis días y la aparición de dos nuevos casos en la sala de cirugía en que se encontraba.

Tales son los hechos, dice, y se pregunta: ¿cómo explicarlos?

No basta tener en cuenta la influencia de los antecedentes. El temperamento del sujeto puede ser una causa predisponente, pero no una causa determinante. La marcha y las fatigas solo son causas predisponentes: todas las tropas están sometidas a las mismas fatigas y, sin embargo, no todas son atacadas. Las variaciones de temperatura son iguales para todas las tropas y algunas de ellas permanecen indemnes. La naturaleza del suelo no tiene gran importancia y la región más húmeda no ha sido la más atacada. El agrupamiento y la sucesión bastante regular de los casos, el transporte de la epidemia por un regimiento que se traslada, la aparición de una primera crisis en un sujeto separado de su centro y hospitalidad, la aparición de dos nuevos casos en la sala en que estaba dicho enfermo, no pueden explicarse bien más que por el contagio. Quizá la garganta sea la vía de este contagio, dice el autor; pero confiesa al mismo tiempo que no puede todavía ser afirmativo respecto a este punto concreto.

La contagiosidad del reumatismo agudo ha sido ya entrevista por otros autores y admitida por algunos francamente. Pero el autor opina que hasta ahora no se ha sostenido esta idea con ayuda de una estadística tan importante, tan minuciosa y de hechos tan precisos como la suya. Por todo lo cual se cree autorizado para declarar que el *reumatismo articular agudo es una enfermedad contagiosa*, concepción que presenta una gran importancia doctrinal y que puede tener algún día una gran importancia práctica.

GRENET.—Notas clínicas sobre el reumatismo articular agudo.—Reunión médica de la VI Armée, agosto-septiembre 1915.

La angina preartropática ha existido en un poco menos del tercio de los casos observados por el autor. Las formas francamente agudas y las formas subagudas estuvieron en número sensiblemente igual. Las formas agudas se observaron, sobre todo, en los sujetos jóvenes, que estaban en su primera o en su segunda crisis.

Ante un sujeto adelgazado, con los, que presentaba una pequeña pleuresia izquierda y pericarditis, con algunos dolores articulares bastante vagos, pensó el autor primero en la tuberculosis. Se trataba de una forma subaguda y anormal de reumatismo, según demostraron la acción del salicilato, el examen radioscópico y el examen citológico del líquido pleural.

En otro enfermo pudo observar una *forma maligna*, con fiebre elevada, grandes artropatías, albuminuria, doble congestión pleuro-pulmonar, endo-

carditis mitral, accidentes asistólicos y fenómenos espinales pasajeros. El salicilato resultó completamente inactivo. La curación se obtuvo gracias a una inyección intravenosa de colobiosa de oro.

Las complicaciones más frecuentes fueron las cardíacas. En 54 enfermos tratados por el salicilato, el autor observó 13 cardiopatías, siendo las lesiones definitivas en ocho casos. De 55 enfermos tratados precozmente por las inyecciones intravenosas de colobiosa de oro, ninguno presentó complicación cardíaca, pues dos sujetos que manifestaron al principio signos de endocarditis, se curaron rápidamente.

La albuminuria, bastante frecuente, no impidió nunca el tratamiento.

Como accidentes respiratorios observó una pequeña pleuresia izquierda en el curso de un reumatismo subagudo y una doble congestión pleuropulmonar.

Dos veces observó fenómenos espinales pasajeros, siendo normal en ambos casos el líquido céfalo-raquídeo.

Una vez vió, en un enfermo predisposto, un delirio místico, que se fué atenuando progresivamente durante la convalecencia.

Como complicación rara, señala un edema pseudo-erisipelatoso de la cara, que se reprodujo a consecuencia de una recaída.

En seis casos hubo rigideces persistentes, que fueron desapareciendo poco a poco.

El diagnóstico no presenta dificultades especiales, pero entre los militares, en estas circunstancias, hay que tener cuidado con la simulación.

Cirugía y Obstetricia

MALHERBE.—Mesa para operaciones quirúrgicas.—*Bulletin de la Société centrale de médecine vétérinaire*, sesión del 5 de diciembre de 1914.

Esta mesa fué ya inventada en 1894. Se compone esencialmente de las partes que pueden apreciarse de la fig. 1 a 4. Para acostar al caballo bas-

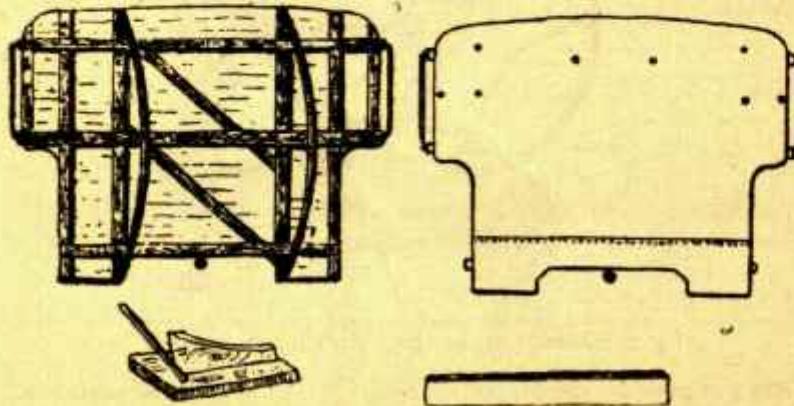


Fig. 1 a 4.—Mesa vista por debajo y por su plano. Detalle de una cala y del estribo.

tan: una cabezada tuerte con tres anillas (una en la testera, otra en la muserola y otra en la gorgera), a las cuales se fijan cuerdas; una cadena que forme nudo corredizo, la cual se coloca en la cola, una cincha, que se fija a la mesa, y un juego de trabones.

1.^o *Fijación de la cabeza.* Se coloca al caballo paralelamente á la me-

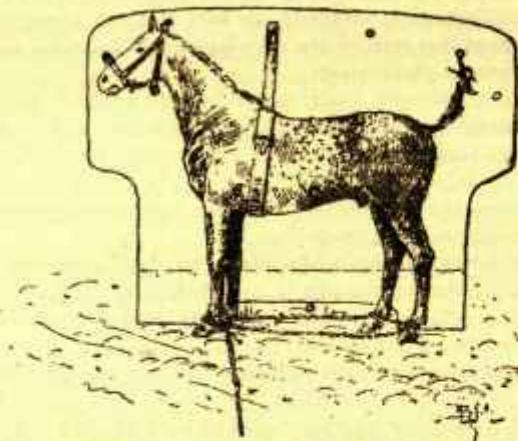


Fig. 5.—Fijación del caballo á la mesa.

sa (fig. 5) y las cuerdas de la cabezada, pasadas por los agujeros correspondientes de la mesa, se fijan detrás.

2.^o *Fijación de la cola.*—El autor procede como en el método de Vinsot ya bien conocido.

8.^a *Fijación de los pies.* —Se colocan los trabones en las cuatro extremi-

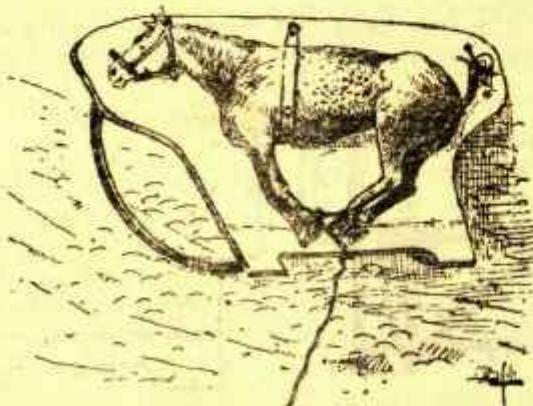


Fig. 6.—Fijación del caballo y elevación de la mesa.

dades y se pasan las cuerdas por sus anillos (fig. 6); la cincha se sujetó bien en la hebilla.

4.^o *Elevación.*—Basta entonces abandonar la mesa, después de haber quitado el estribo, que se encuentra detrás, para verla bascular suavemente.

(fig. 6) y arrastrar con ella al caballo, que no puede hacer ningún movimiento, puesto que está inmovilizado por la cabeza, la cola y los pies. Para suprimir los ayudan es que tiran de las cuerdas, se fijan con un mosquete á la cadena de uno de los anillos; los cuadros colados en las rinconeras mantienen la mesa en su posición horizontal ó sirven para inclinarla conforme á las indicaciones que haya que llenar.

5.^a *Trabar.*—Con una platalonga, se trabá al caballo en las diferentes posiciones que necesitan las operaciones que deben practicarse.

6.^a *Vuelta del caballo sobre la mesa.*—Es necesario para algunas operaciones: fuego, neurotomías, etc., dar la vuelta al caballo. Se procede de la

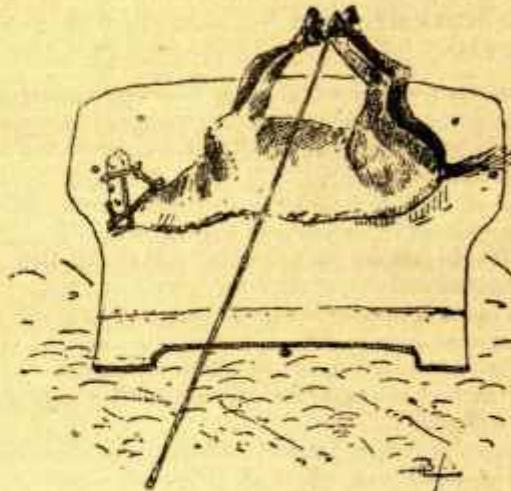


Fig. 7.—Vuelta del caballo sobre la mesa.

manera siguiente (fig. 7): Quitar el mosquete que ata la cadena de las cuerdas de la mesa; 2.^a dejar sueltas la cabeza y la cola, después de haber quitado la cincha; 3.^a dar vuelta al caballo sobre el lado en que reposa, de manera que los pies ocupen la parte alta de la mesa y volverle al sujetó sobre

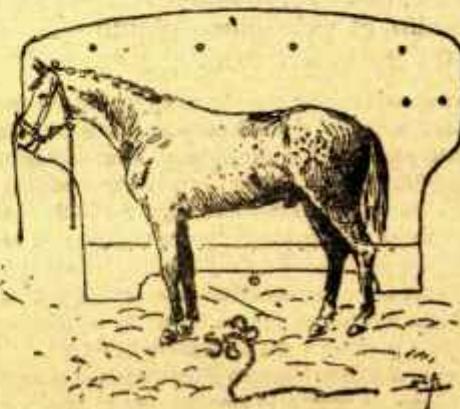


Fig. 8.—El caballo de nuevo en pie.

el dorso, como se hace en la cama de paja; y 4.^o sujetar de nuevo la cabeza, la cola y los pies.

7.^o *Poner de nuevo el caballo en pie.*—Una vez terminada la operación, desentrarar y poner el miembro libertado dentro de su trabón. Se quitan entonces las dos calas de la parte baja de la mesa y el mosquete que sujetaba las cuerdas al anillo de la mesa. Dos ayudantes inclinan ésta, en cuanto se ha quitado la cincha (fig. 8). A medida que se va soltando la mesa, se van desprendiendo las cuerdas que fijan la cabeza á ella. Los trabones se van quitando. Todas estas maniobras se realizan simultáneamente.

MAYLOR.—Empleo interno del ácido fénico para prevenir el aborto epizoótico.—*Bulletino internazionale d'Agricoltura*, 1913.

Las experiencias hechas por el autor en Montana, durante el año 1909, en tres rebaños le autorizan á exponer las conclusiones siguientes:

1.^o El ácido fénico ingerido en solución ó inoculado por vía hipodérmica se ha revelado como específico;

2.^o Las vacas pueden absorber generalmente todos los días con los forrajes 750 centímetros cúbicos de una solución fenicada al 4 por 100;

3.^o En un rebaño infectado la inyección hipodérmica requiere menos trabajo que la administración de la solución;

4.^o En los casos de aborto inminente el ácido fénico puede ser inoculado en cantidad suficiente para producir el tambaleo del animal y la dilatación de la pupila, sin que esto vaya seguido de efectos perniciosos.

5.^o Todos los machos destinados á la reproducción deberán ser sometidos á la cura indicada;

6.^o Las jóvenes primíparas, estando más sujetas al aborto que las vacas, deberán vigilarse más activamente y ser más enérgicamente curadas con el ácido fénico si el aborto se manifiesta en el rebaño.

Bacteriología y Parasitología

LEVY y VALERY-RADOT.—Diferenciación práctica del bacilo de Eberth, del paratífico A y del paratífico B por un solo medio, el gelo-gluco-plomo.—*La Presse médicale*, 420-421, 25 octubre 1915.

Los autores confiesan que su método no es un nuevo medio de diferenciación de los bacilos tifico y paratíficos, sino una simplificación de los procedimientos en uso para hacer el diagnóstico bacteriológico de estos gérmenes. Esta simplificación tiene por objeto responder á la cuestión siguiente: *Dada una hemocultura que contenga paratífico A, paratífico B ó bacilo tifico, reconocer rápidamente y sin microscopio cuál de los tres es el bacilo aislado.* Los autores afirman que con el método que ellos proponen la respuesta se puede dar con toda certidumbre en un solo medio de cultivo á las 24 horas. Dicho método está basado en la asociación, en un mismo tubo de gelosa, de la glucosa y del subacetato de plomo.

Para componer el medio gelo-gluco-plomo son necesarios los productos siguientes: 1.^o Gelosas; es necesario emplear una gelosa preparada con una buena peptona, pues si la peptona es de calidad inferior se puede dificultar y

Biblioteca del veterinario moderno

Directores: Gordón Ordás. Colaboradores: Catedráticos, Veterinarios militares, inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias y Veterinarios civiles españoles.

Obras de que constará

- I.—«Bacteriología general», por C. López y López.
- II.—«Bacteriología especial», por C. López y Gordón Ordás.
- III.—«Sueros y vacunas (obtención y empleo)», por Gordón Ordás.
- IV al IX.—«Enfermedades microbianas y parásitarias de los animales domésticos» (seis tomos), por Gordón Ordás.
- X.—«Política Sanitaria de los animales domésticos», por Gordón Ordás.
- XI.—«La Sanidad veterinaria en el extranjero», por C. Sanz Egaña.
- XII.—«Fisiología normal», por A. Gallego.
- XIII.—«Anatomía topográfica del caballo», por P. González.
- XIV.—«Fisiología de los animales domésticos», por J. Téllez y López.
- XV.—«Higiene de los animales domésticos», por C. Sáez de la Calzada y T. Rodríguez.
- XVI.—«Anatomía patológica», por A. Gallego.
- XVII y XVIII.—«Semeiología y diagnóstico clínico-quirúrgico» (dos tomos) por J. Morros y R. Codina.
- XIX.—«Tratado de terapéutica», por S. Miranda.
- XX.—«Toxicología veterinaria y operaciones farmacéuticas», por J. Velasco.
- XXI.—«Medicina Legal», por P. Martínez Baselga.
- XXII.—«Enfermedades esporádicas de los solipedos», por S. Miranda.
- XXIII.—«Enfermedades esporádicas de los bóvidos», por L. Saiz.
- XXIV.—«Enfermedades esporádicas de los ovinos, caprinos y suídos», por J. López Piñor.
- XXV.—«El perro y sus enfermedades esporádicas», por J. Hidalgo.
- XXVI.—«Terapéutica quirúrgica», por Gordón Ordás.
- XXVII.—«Emбриología, Teratología y Obstetricia», por Gordón Ordás.
- XXVIII y XXIX. «Patología quirúrgica» (dos tomos), por Gordón Ordás.
- XXX.—«Inspección de alimentos y bebidas», por J. Morros.
- XXXI.—«Zootecnia general», por P. González.
- XXXII.—«Racionamiento del ganado», por P. González.
- XXXIII.—«Los équidos españoles», por J. Rodado.
- XXXIV.—«Ganado bovino español», por J. Rof Codina.
- XXXV.—«Ganado lanar, cabrio y de cerda de España», por J. Rof Codina.

XXXVI.—«La cría de los pequeños animales aves, roedores, etc.», por P. Pérez Sánchez.

XXXVII.—«Industrias zoológicas y zootécnicas», por S. Arán.

XXXVIII.—«Matadero moderno: su constitución y organización», por C. Sanz Egafia.

XXXIX.—«Cultivos forrajeros», por S. Arán.

XL y XLI.—«Derecho y legislación veterinaria» (dos tomos), por L. Fernández Turégano y J. Monserrat.

XLII.—«La moral profesional», por Gordón Ordás.

XLIII y XLIV.—«Historia universal de la veterinaria» (dos tomos), por Gordón Ordás.

XLV XLVI.—«Historia de la veterinaria española» (dos tomos), por Gordón Ordás.

Condiciones de venta

1.^a Las obras no se publicarán por el número de orden indicado en la lista anterior, sino con arreglo a las necesidades que vayan surgiendo en la práctica.

2.^a Cada volumen constará de más de 500 páginas en 8.^a espesito, llevará todas las láminas en colores y fotograbados en negro que sean necesarios y se editarán en papel satinado de primera calidad.

3.^a Se publicará un tomo cada tres meses y, por lo tanto, cuatro tomos anuales, sin interrupciones de ninguna clase en la publicación, a no ser motivadas por causas superiores a la voluntad de la empresa editora.

4.^a Los tomos se venderán sueltos y por suscripción anual, según prefieren los Veterinarios, y en todos los casos los pagos se harán por adelantado.

5.^a Cada tomo suelto se venderá al precio de diez pesetas en rústica y doce encuadrado en tela. Los suscriptores a la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA podrán adquirirlos con un 20 por 100 de descuento. Pero en ambos casos, para la remisión a provincias de los tomos, quienes los adquieran en estas condiciones, tendrán que abonar cincuenta céntimos por cada tomo para franqueo y certificado.

6.^a Las suscripciones anuales empezarán a contarse desde primero de Enero de 1916, y en lo sucesivo se contará siempre a partir del primero de cada año. Toda suscripción anual da derecho a recibir los cuatro volúmenes correspondientes al año, cuyos titulos y autores se publicarán por adelantado en la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA y en circulares de propaganda. El pago de las suscripciones puede hacerse de tres maneras, pero siempre por adelantado, pues de lo contrario no se considerará válida la suscripción hecha:

a) *Por anualidad completa.*—En este caso el importe total será de veinticinco pesetas, pagadero en una sola vez, dentro de la primera quincena de Enero del año correspondiente, saliendo cada volumen a unas seis pesetas en vez de diez.

b) *Por semestres.*—En este caso el importe total será de veintiocho pesetas, pagadero en dos veces, dentro de las primeras quincenas de Enero y Julio, respectivamente, del año correspondiente, saliendo cada volumen a siete pesetas en vez de diez.

c) *Por trimestres.*—En este caso el importe total será de treinta y dos pesetas, pagadero en cuatro veces, dentro de las primeras quincenas de Enero, Abril, Julio y Octubre, respectivamente, saliendo cada volumen a ocho pesetas en vez de diez.

7.^a Entiéndense que los suscriptores anuales han de recibir sus volúmenes en rústica. Los que quieran recibirlas encuadradas deben abonar sobre el precio de la suscripción, un total de seis pesetas para los cuatro volúmenes. Entiéndese también que los suscriptores anuales han de abonar por su cuenta los gastos de franqueo y certificado (cincuenta céntimos por cada tomo).

8.^a La «Bacteriología general» de C. López y López, ya publicada, se vende solamente como volumen suelto.

falsear completamente la reacción. 2.^a Solución de glucosa al 50 por 100 esterilizada. 3.^a Dilución al 5 por 100 de la solución de subacetato de plomo del Codex esterilizada.

En un tubo de ensayo que contenga de 8 á 10 c. c. de gelosa licuada al Baño-maria se añaden IV gotas de la solución de glucosa al 50 por 100 y II gotas de la solución de subacetato de plomo al 5 por 100. Se agita fuertemente. Para simplificar las manipulaciones se puede poner en tubos una mezcla de dos partes de la solución de glucosa y de una parte de la dilución de subacetato. El todo se esteriliza al autoclavo á 120°. En un tubo de ensayo con gelosa fundida bastará añadir VI gotas de la solución gluco-plumbea. Es necesario agitar cuidadosamente esta solución antes de emplearla.

Se puede sembrar en frío, por picadura, estando el medio solidificado (el medio se puede preparar varias semanas antes) ó en caliente, á una temperatura próxima á los 40°. Para hacer la siembra en caliente hay que tener cuidado de comprobar bien con la mano la temperatura de la gelosa fundida. Apretando con la mano el tubo y agitándole de manera que las partes centrales de la masa en fusión se pongan en contacto con el vidrio, la sensación no debe de ser quemante, pues de lo contrario se corre el riesgo de esterilizar los gérmenes. Hace falta depositar la simiente en las paredes del tubo, operar después una dilución con la espátula y, en fin, mezclar y distribuir cuidadosamente rodando el tubo verticalmente entre las palmas de las dos manos.

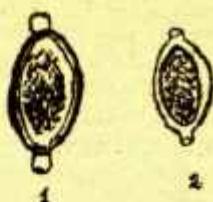
Procediendo de esta manera —concluyen los autores— se pueden suprimir todos los demás medios de diagnóstico. La técnica que, en resumen, siguen, y que les da siempre la respuesta en menos de 24 horas, consiste en aislar el germen procedente de una hemocultura y resembrarlo en gelo-gluco-plomo. Dicha respuesta es así: Ausencia de fragmentación del medio, con ó sin oscurecimiento=bacilo de Eberth. Fragmentación sin oscurecimiento=paratílico A. Fragmentación con oscurecimiento=paratílico B. La comprobación del resultado se hará por la aglutinación del germen con un suero específico.

En resumen: el medio gelo-gluco-plomo da una respuesta rápida de fácil interpretación y simplifica el diagnóstico de laboratorio.

LÓPEZ y TRULL.—Cisticercus (*pisiformis?* *fascidaris?*) en el hígado de una rata.—*Revista Veterinaria de España.* IX, 529-531, septiembre 1915.

Los autores practicaron la autopsia de siete ratas con objeto de estudiar las lesiones orgánicas producidas por los raticidas que se vienen empleando en Barcelona en la campaña de extinción de dichos animales. Llamó su atención que casi todas presentaran la misma lesión en el hígado, incluso una que había sido muerta á pedradas por los matarifes y á la cual no había llegado la acción destructora del veneno como á las otras. Esta lesión hepática consistía en gran hipertrofia del órgano y en la existencia en su superficie y espesor de unas manchas ó nódulos amarillentos parecidos á la tuberculosis miliar, de diferente tamaño, formando algún saliente incrustado en el tejido y parecidos en algunos casos á quistes de cerdos.

Examinados al microscopio, con aumento de 50 y 100 diámetros los mencionados nódulos, hallaron masas enormes de elementos esféricos inmóvi-



1. Huevo de *Trichosomum*; esquema; aumento de 200.
2. Huevo de *Trichocephalus*; esquema; aumento de 200.

les, que, á grandes aumentos, en fresco ó teñidos en azul, eosina ó Gram dan la impresión de huevos de *Trichocephalus* ó de *Trichosomas*, puesto que como ellos son esféricos, tienen una prolongación saliente en cada polo, dos membranas por lo menos bien visibles y un interior lleno de granulaciones finísimas y entre ellas algunas vacuolas. Sin embargo, los autores no afirman que lo sean. En uno de los bordes, como dispuesto á escapar, encontraron un cisticerco, semejante al pisiformis en ciertos detalles, y en otros, como la longitud del cuello, más bien al fasciolaris; sin embargo, aun inclinándose más por éste, la falta de nuevos medios de comprobación, les impide formular un diagnóstico concreto.

Sueros y vacunas

NETTER.—Enfermedad sérica después de inyección de suero humano.—*Société de Biologie*, sesión del 9 de octubre de 1915.

Netter ha observado en un pequeño enfermo atacado de polimielitis é inyectado en su canal raquídeo por cuatro veces en cuatro días consecutivos con suero humano, reacciones séricas notables.

Este accidente, muy raro, puesto que es único en 32 sujetos inoculados, demuestra que las inyecciones de suero homólogo como las de suero heterólogo, pueden ir seguidas de enfermedad sérica.

X HAASE.—Profilaxis del aborto.—*Berliner tierärztliche Vocabularschrift*, julio de 1915.

En una explotación afectada de aborto infeccioso había 40 vacas con seis meses de preñez. 18 habían abortado ya hacia el 7.^º mes. Como se tuviera poca confianza en la cura de las demás, se intentó la vacunación con la abortina en 12 vacas sanas preñadas y también se empleó con fin curativo en 4 más, una de las cuales había abortado pocos días antes y la otra hacía una semana.

Las 12 primeras fueron vacunadas el 25 de marzo de 1915 con la primera vacuna, inyectando á cada una 10 centímetros cúbicos, y 14 días después se les hizo una segunda inyección con la misma dosis. A las otras cuatro se les inyectaron la 1.^a vez 10 c. c.; la 2.^a, á los 14 días, 20 c. c.; y la 3.^a, ocho días después de la segunda, con otros 20 c. c.

A pesar de haber reducido las dosis señaladas por Schreiber, el autor pudo comprobar resultados felices, no presentándose más durante el año la enfermedad y habiendo nacido sanos los terneros.

Enfermedades infecciosas y parasitarias

QUEVEDO.—La Pataleta.—*Revista Zootécnica*, IV, 1912.

Es una enfermedad nerviosa, que se presenta en la Argentina bajo forma enroética ó epizoótica.

Síntomas. —En todas las especies se presenta la enfermedad con síntomas muy parecidos.

Aparecen bruscamente trastornos locomotores sin alteración previa aparente de las otras funciones. Los animales atacados no pueden seguir la marcha de los animales sanos, se les ve con los miembros tiesos ó entrecruzados; á veces caen bruscamente y no se pueden levantar. Acosado, el enfermo comienza á correr, saltando y titubeando, cae al suelo, extiende los miembros y presenta temblores.

Tabarelli ha dado una buena descripción de la enfermedad. Persiguiendo á los animales se observa una especie de paraplegia; si se les continúa persiguiendo, no tardan en caer de tal manera que se diría que se ha practicado la sección del tendón de Aquiles. Cuando quieren levantarse, extienden los miembros anteriores como en la posición de los perros sentados. Si llegan á levantarse, lo hacen con mucha dificultad; los miembros posteriores están muy rígidos. Precisamente se debe el nombre vulgar de la enfermedad á los movimientos desordenados que ejecuta el animal cuando intenta levantarse.

Quevedo ha visto desórdenes locomotores menos graves en algunos corderos y en un potro enfermo. Los corderos presentaban una paresia posterior con una sensibilidad periférica aumentada y bruscas reacciones de defensa. El tercio posterior, en la marcha, se movía en un solo tiempo. Las excitaciones determinaban una incoordinación motriz muy manifiesta; la respiración era disnea y los movimientos del corazón tumultuosos. En los casos de caída brusca del animal, se comprobaban movimientos desordenados, verdaderos temblores; los animales estaban después muy abatidos. Las grandes funciones no estaban modificadas.

Esta enfermedad se observa de preferencia durante el verano y el otoño.

Mortalidad. —En los ovinos la mortalidad no suele pasar de 2 por 100. En las especies equina y bovina aún es más rara. A veces, sin embargo, la mortalidad es considerable en todas las especies. La muerte se debe casi siempre á la manición, consecuencia del decubito forzado. Por el contrario, curan con frecuencia los sujetos que son bien cuidados y alimentados.

Lesiones. —Se sabe poco de esto. Tabarelli cita solamente congestión de la médula espinal en algunos animales sacrificados. Quevedo no ha podido observar, en los ovinos sacrificados en su laboratorio cuando ya no presentaban signos de Pataleta, ninguna lesión macroscópica digna de ser señalada. Tampoco ha sido demostrativo el examen histológico de los fragmentos de médula.

Materias virulentas. —El examen bacteriológico de la sangre y de la pulpa de los órganos ó es negativo ó solo pone de manifiesto gérmenes saprofíticos. Estos resultados han sido confirmados por las culturas. La inoculación de sangre á la dosis de 300 á 400 c. c. de los corderos no ha permitido realizar la transmisión de la enfermedad; también se ha mostrado ineficaz la cohabitación.

Naturaleza de la enfermedad. —La descripción sintomática muestra la gran analogía que existe entre la Pataleta y la paraplegia enzoótica de los ovinos. Las diferencias se refieren sobre todo á las especies y á la edad de los animales atacados. La paraplegia enzoótica se observa en los ovinos adultos casi exclusivamente, mientras que la Pataleta se observa en los équidos, bovinos y óvidos jóvenes. ¿Es una infección ó una intoxicación? Nada preciso se sabe. Los criadores acusan á ciertas hierbas, pero esta hipótesis no reposa sobre ningún hecho preciso.

Tratamiento.—Los cuidados y una buena alimentación bastan para detener la mortalidad.

Doctor PAULIAN.—Sobre las toxinas de los vermes intestinales.—*La Presse médicale*, 405, 14 octubre 1915.

Las últimas investigaciones emprendidas por diversos autores (Blanchard, Guiart, Brumple, etc.) demuestran que, además de la acción mecánica, inoculatriz y traumática, los vermes pueden ejercer también una acción tóxica gracias a las toxinas que segregan. Chauffard hasta creía que los parásitos intestinales exaltan la virulencia microbiana, y Dematia ha probado que pueden producir también accidentes bastante graves y aún la muerte. La aparición de los fenómenos de intoxicación en las personas que disecan parásitos intestinales confirma la presencia de las toxinas (Miran, Cobbold, Bastian, Huber). Los accidentes tifoideos, la cianosis, el colapso y aún la muerte son los signos de una intoxicación aguda (Chanson).

Según Leukart y Mingazzini, la toxina sería elaborada por la parte vesiculara de las células musculares ó mioepiteliales, y para Laboulbene, lo sería en la cavidad general del animal mezclada con el líquido plasmático. Esta toxina es probablemente una piomafina ó un cuerpo cuya composición química es la de un éter de la colesterina ó la de una saponina. Vaulleard afirma que ha encontrado dos toxinas: una soluble en el agua y otra soluble en el éter.

El autor, para convencirse de la realidad de las lesiones producidas por la toxina helminítica, ha realizado algunas experiencias, de las cuales cree poder sacar las dos conclusiones siguientes:

a) Los vermes intestinales obran sobre el organismo no produciendo también toxinas, que le invaden y determinan lesiones notables, sobre todo con, gestiones, hiperemias, degeneraciones, disminución de resistencia globular, anemia intensa y eosinofilia.

b) Los desórdenes nerviosos y aún la eosinofilia pueden ser considerados como fenómenos de anafilaxia.

LEGISLACION

Disposiciones diversas

Ministerio de Fomento

Inspectores Municipales de Higiene y Sanidad Pecuarias.—R. O. 30 septiembre 1915 (*Gaceta de Madrid* núm. 287). Ilmo. Sr.: Dispuesto por la ley de Epizootias de 18 de diciembre de 1914 y por el Reglamento de 4 de junio último para la ejecución de la misma, que los servicios municipales de Higiene y Sanidad pecuarias se organicen por los Municipios de acuerdo con aquéllas y disposiciones, para su mayor eficacia y en cumplimiento de lo dispuesto;

Considerando que se aproxima la época en que los Municipios deben remitir sus presupuestos á los Gobiernos civiles para su aprobación, y que es necesario se ponga en vigor el artículo 303 del Reglamento de Epizootias;

Considerando que los actuales Veterinarios titulares, aun en su función pecuaria, fueron nombrados de acuerdo con la Instrucción general de Sanidad de 12 de enero de 1904 y Reglamento de 22 de marzo de 1906, disposiciones derogadas en la parte que afecta á la Higiene y Sanidad pecuarias, por el artículo 15 de la ley de Epizootias;

Considerando que los contratos celebrados por los Municipios con los Veterinarios titulares con anterioridad á la promulgación de la mencionada ley de Epizootias y organización de los servicios de Higiene y Sanidad pecuarias, no podría referirse ni obligarles á realizar funciones y servicios creados con posterioridad, precisamente para llenar deficiencias de la Administración municipal en este aspecto;

Considerando que son muchos los Municipios que se consignaban en sus presupuestos para pago del Veterinario titular cantidades menores de 365 pesetas, que como mínimo señala la ley de Epizootias para las atenciones del servicio de Higiene y Sanidad pecuarias, llegando su previsión en este punto á permitir la asociación de Municipios con dicho objeto, siendo su espíritu y finalidad el evitar que servicios tan importantes para la ganadería no sean debidamente remunerados y practicados;

Considerando, por tanto, que con la moderna legislación se crean nuevas, muy numerosas y precisas obligaciones para los inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuarias, y en consonancia con aquéllas las responsabilidades á que están sujetos;

Considerando, finalmente, que á dichos cargos pueden aspirar con derecho preferente los que desempeñan el de Subdelegado de la misma localidad, según el artículo 12 de la citada ley,

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que se consideren como cargos y funciones nuevas las de Inspector municipal de Higiene y Sanidad pecuarias, por no tener relación alguna la nueva misión y obligaciones que impone ley de Epizootias con las exigidas por anteriores disposiciones, derogadas en esta materia por el artículo 15 de aquélla, á cuyo efecto deberán cumplirse los artículos 301 al 307 inclusive del Reglamento de 4 de junio último, para la ejecución de la ley de Epizootias.

Ministerio de la Guerra

Destinos.—R. O. 15 octubre 1915 (D. O. núm. 232). Dispone que los oficiales del Cuerpo de Veterinaria Militar comprendidos en la siguiente relación pasen á servir los destinos que en la misma se les señalan.

Veterinarios segundos

D. Luis Causi Sufier, del grupo de fuerzas regulares indígenas de Melilla núm. 1, al primer Establecimiento de Remonta.

D. Francisco López Cobos, de la compañía núm. 2 de tropas de Intendencia expedicionaria en Ceuta, á la Academia de dicho Cuerpo.

D. Antonio Trócoli Simón, del regimiento de Artillería de montaña de Melilla, al tercer Establecimiento de Remonta.

D. Rafael Castejón y Martínez de Arizala, de la Yeguada militar, al regimiento de Artillería de montaña de Melilla.

Veterinarios terceros

D. Pedro Carda Gómez, de la Academia de Intendencia, á la compañía núm. 2 de tropas del mismo cuerpo expedicionaria de Ceuta, en plaza de Veterinario segundo.

D. Aurelio Cuadrado Gutiérrez, del regimiento Lanceros de Farnesio, 5.^o de Caballería, al grupo de fuerzas regulares indígenas de Melilla núm. 1, en plaza de veterinario segundo.

D. Venancio Rodado Leal, del 12.^o regimiento montado de Artillería, al de Cazadores de Taxdir, 29 de Caballería.

Matrimonios.—R. O. 21 octubre 1915 (D. O. núm. 237). Concede licencia para contraer matrimonio con D.^a María Jesús de Bustos y Alcaide al veterinario primero D. Juan Solé Lamarcia.

Pasajes.—R. O. C. 6 noviembre 1915 (D. O. núm. 250). Dispone que se considere ampliado á seis meses el plazo de dos, tres y cuatro, que determina la actual legislación, para trasladarse el personal del Ejército retirado y sus familias por cuenta del Estado, dentro de la Península, Baleares, territorios de África y Canarias, cualquiera que sea el punto en que los interesados deseen fijar su residencia, contándose dichos seis meses desde la fecha del pase á su nueva situación.

Pensiones.—Circular del Consejo Supremo de Guerra y Marina de 18 octubre 1915 (D. O. núm. 235) Concede la pensión anual de 625 pesetas de Montepío Militar á D.^a Petra García Izquierdo, viuda del Veterinario primero retirado D. Policarpio Peito Sáez.

Tribunal de oposiciones.—R. O. 19 octubre 1915 (D. O. núm. 236) Dispone que formen parte del tribunal de oposiciones que para ingreso en el Cuerpo de Veterinaria Militar han de dar principio el día 5 del mes de noviembre corriente los jefes y oficiales que á continuación se citan:

Presidentes

Subinspector veterinario de 1.^a clase, D. Pedro Sanz Caballero.

Vocales

Subinspector veterinario de 2.^a clase, D. Julián Mut Mandilego.

Veterinario mayor, D. Pedro Pérez Sánchez.

Idem 1.^o D. Enrique Alonso Moreno.

Idem 1.^o D. Gregorio López Romero.

Idem 2.^o D. Honorato Vidal Suárez.

Secretario

Veterinario 1.^o D. Antonio López Martín.

Suplentes

Veterinario 2.^o D. Carlos Cerrero López.

Idem 2.^o D. Teófilo de la Ossa Alcázar.

Vuelta al servicio activo. — R. O. 22 octubre 1915 (D. O. núm. 239) Concede la vuelta al servicio activo al subinspector veterinario de 2.^a clase D. Tomás Hernández Mosillas.

Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes

Oposiciones á Cátedras. — R.O. 5 octubre 1915 (*Gaceta de Madrid*, núm. 292). Ilmo. Sr.: Habiéndose padecido error al anunciar la vacante de la Cátedra de Anatomía descriptiva con Nociones de Embriología y Teratología de la Escuela de Veterinaria de León, en virtud de lo dispuesto en Real orden de 5 de noviembre de 1914, toda vez que habiéndose provisto la vez última en oposición entre Auxiliares, corresponde de nuevo su provisión al turno de oposición libre, conforme á lo dispuesto en el Real decreto de 30 de abril del corriente año, y según lo prevenido en el de 30 de diciembre de 1912 y otros anteriores.

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer que la expresada plaza se considere anunciada á oposición libre y no al turno de Auxiliares, como por error se consignó en el anuncio inserto en la *Gaceta de Madrid* de 26 de agosto último, modificándose éste en la expresada forma.

— Circular de 25 octubre 1915 (*Gaceta de Madrid*, núm. 301) Ampliando hasta el 26 del actual mes de noviembre el plazo para tomar parte en las oposiciones anunciadas para proveer la Cátedra de Anatomía descriptiva con nociones de Embriología y Teratología, vacante en la Escuela de Veterinaria de León.

Auxiliares del profesorado. — Circular de la Subsecretaría de 27 octubre 1915 (*Gaceta de Madrid*, núm. 307) Nombrando con carácter interino á D. Nicostrato Vela Esteban, Auxiliar de Táctica anatómica y disección en la Escuela de Veterinaria de León, con la gratificación anual de mil pesetas.

AUTORES Y LIBROS**Leyendo papel impreso**

VARIOS AUTORES. — Treballs de la Societat de Biologia.

Any segon. 1914. Un volumen en 4.^o de 279 páginas y numerosos grabados publicado bajo la dirección de A. Pi Suñer, miembro del Instituto de Ciencias. Institut d'estudis catalans. Palau de la diputació. Barcelona.

La meritísima Sociedad de Biología de Barcelona sigue trabajando con entusiasmo creciente y con fruto, hasta el punto de ser ya, no obstante el poco tiempo que lleva de existencia,

uno de los organismos científicos más seriamente acreditados de España.

En este segundo volumen, que recientemente hemos recibido, después de hacer un homenaje póstumo á los individuos de aquella Sociedad Sres. Verderau y Farreras, muertos en plena juventud, publica hasta 48 memorias originales, de investigación ó comprobación personal sobre problemas médicos de gran transcendencia y novedad, cuyas memorias llevan al pie las siguientes prestigiosas firmas: Agustí, Alomar, Alzina, Balasch, Bassedas, Bellido, Causa, Cervera, Dalmau, Dargallo, Fernández, López (C.), López (J.), Margarit (F.), Negrín, Nubiola, Peyri (J.), Peyri (J. M.), Pi Suñer, Reventós, Roig, Sayé, Serés, Turró Verderau, Villaplana y V. Brüche.

Entre los trabajos que contiene este volumen, todos muy notables, se leen con agrado los seis ó siete contribución al método de la diálisis de Abderhalden, porque aportan datos nuevos á este método y porque reveian una sana tendencia á seguir desde el laboratorio el movimiento científico contemporáneo.

A todos los autores de los trabajos felicitamos efusivamente por su manera eficaz de hacer patria, y muy singularmente al Sr. Pi Suñer, que todavía en plena juventud ha conseguido ver destacado su nombre sobre el de todas las prestigiosas figuras de la medicina española actual. Es un español que honra á su país y bien merece nuestra admiración y nuestro estímulo por su laboriosidad incansable. Seguramente D. Ramón Turró, el ilustre bacteriólogo, está plenamente satisfecho de este discípulo suyo.

F.

GACETILLAS

A los suscriptores. Rogamos encarecidamente á los suscriptores que todavía no hayan abonado su inscripción al volumen actual de la Revista, que tenga la amabilidad de hacerlo á la mayor brevedad posible.

Víctima del deber.—En la Línea de la Concepción (Cádiz) ha fallecido el día 7 del actual el inspector municipal de Higiene y Sanidad pecuarias don Victoriano Sánchez.

Este malogrado compañero ha sido la primer víctima del Cuerpo de Higiene y Sanidad pecuarias, puesto que ha muerto de hidrofobia producida por la mordedura de un perro sospechoso de rabia que estaba reconociendo por orden de la Alcaldía.

La noticia nos duele profundamente y es seguro que el mismo dolor experimentarán todos los veterinarios que se enteren de ella. Descubrámonos ante el cadáver de este compañero infeliz, víctima del deber, y presentémosle ante aquellos mantequeros que aún preguntan para qué sirven los inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuarias.

Suspensión.—Por causas ajenas á nuestra voluntad, no podemos publicar en este número, según prometimos en el anterior, ni las memorias de la Asamblea regional de veterinarios gallegos ni el extracto de la conferencia pronunciada por el Sr. Gordón Ordás con este motivo.

Sentimos mucho tener que proceder de esta manera, pero volvemos á repetir que no está en nuestra voluntad el poderlo remediar.

Una nueva Revista.—Con el título de *Revista de Veterinaria militar* ha comenzado á publicarse en Ceuta, bajo la inteligente dirección de D. Manuel Medina, un importante periódico profesional, al cual deseamos una vida larga y próspera.

Aparecerá mensualmente, consta de 44 páginas y publica trabajos de mucho interés, dedicando preferente atención al ramo de la Veterinaria que da nombre á la Revista.

El precio de la suscripción es de 10 pesetas por año. La correspondencia debe dirigirse á D. M. Medina, en la Compañía Mixta de Sanidad de Ceuta.

Muchas gracias.—Con atenta dedicatoria del autor, hemos recibido un folleto de D. V. Colomo sobre el «Papel del bazo en las infecciones septicémicas» extraído del *Boletín del Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII*, de cuyo trabajo hacemos un extracto en este mismo número en la sección correspondiente. Agradecemos el envío.

También hemos recibido, y agradecemos el envío igualmente, las dos últimas publicaciones del «Instituto Médico Valenciano». Una de ellas, debida á la pluma del doctor D. Manuel Desfilis, se ocupa con cierta extensión y con mucha competencia del «diagnóstico precoz de la tuberculosis pulmonar crónica»; y la otra, de que es autor el Dr. D. Julio Perales, es una «Reseña histórica del Instituto Médico Valenciano». Ambas Memorias honran por igual á sus autores y á aquella docta corporación.

La nueva plantilla.—Aunque es casi seguro, dado el sesgo tomado por esta cuestión en el Parlamento, que no se aprueben las reformas proyectadas para su Departamento, por el Ministro de la Guerra, diremos, á título de información, que en dichas reformas la plantilla del Cuerpo de Veterinaria militar se constituye de la siguiente manera: 1 coronel, 6 tenientes coronel, 21 comandantes, 84 capitaines, 122 primeros tenientes y 234 segundos tenientes ó veterinarios terceros.

Lo que sea, sonará.

Un ruego.—Si alguno de los lectores de esta Revista tuviera noticia de la residencia actual del veterinario D. David Pérez Montalbán, le agradeceríamos muchísimo que nos hiciera el favor de comunicárnoslo.

Un buen artículo.—En la «Página pecuaria» de *El día de Palencia* hemos leído con gusto un buen artículo del ilustrado veterinario D. Manuel Vidal Alemán sobre «Los concursos de ganados», por cuyo motivo felicitamos una vez más á tan laborioso compañero.

Pecuarios municipales. — El Ayuntamiento de Valencia ha nombrado interinamente inspectores municipales de Higiene y Sanidad pecuarias á don Felipe Saiz, D. Miguel Trigo, D. Alfonso Criado y D. Miguel Aparicio.

Deseamos mucho acierto en el desempeño de sus cargos á los nuevos inspectores y que se les confirme en ellos cuando se resuelva el Concurso por treinta días que se ha anunciado para la provisión definitiva de las plazas.

Por segunda vez. — Volvemos á suplicar á los compañeros que si tienen fotografías, hechos clínicos, resultados de vacunaciones, tratamientos, etcétera, relativos á las enfermedades que son objeto de la ley y reglamento de Epizootias, tengan la amabilidad de remitirnoslos con el objeto de registrar en la «Policía Sanitaria de los animales domésticos» del Sr. Gordón Ordás todo aquello de carácter español que merezca la pena.

Las gotas de leche. — Este es el título de un artículo, muy bien meditado y escrito, que *La Concordia*, de Vigo, ha publicado y es debido á la pluma del culto veterinario de aquella localidad D. Miguel Bezares.

Es muy plausible la labor divulgadora que el Sr. Bezares realiza en beneficio y honra de la profesión á que pertenece.

Un telegrama. — Según leemos en *Las Noticias*, de Barcelona, el Sr. Sugrañés, atento siempre á velar por la profesión veterinaria, ha cursado, como presidente del Colegio oficial de Veterinaria de aquella provincia, un telegrama al ministro de Instrucción pública rogándole preste atención á la enseñanza en las Escuelas profesionales y que ordene se publique el programa de oposiciones, que obra en aquel ministerio, para la auxiliaría de enfermedades parasitarias e infectocontagiosas, Inspección de carnes y policía sanitaria, vacante en la Escuela de Veterinaria de Madrid.

Según nuestras noticias, gracias á esta gestión del Sr. Sugrañés se publicarán muy en breve éste y los demás programas de auxiliares vacantes en nuestras Escuelas, lo que hacemos público para conocimiento de los opositores que nos han hecho preguntas relacionadas con este asunto.

Para otro número. — Por haber llegado un poco tarde á nuestro poder, no podemos publicar en este número un artículo que el Sr. Abril Brocas nos envía en contestación al que han publicado, criticando su último folleto, los ingenieros agrónomos Sres. Naredo y Bajo en *Galicia Agrícola*.

Lo publicaremos con mucho gusto en el número próximo.

En memoria de Farreras. — A aquellos compañeros que quieran contribuir á la suscripción que abrimos en este número para adquirir una corona para la tumba del malogrado José Farreras, les advertimos que han de enviar sus cuotas antes del día quince del próximo mes de enero.

Una Circular. — Firmada por su Presidente, D. Leoncio Vega, y por su Secretario, D. Diego Marín, ha publicado una Carta-Circular el Colegio oficial de Veterinarios de la provincia de Ciudad Real, en la cual se estimula á todos los compañeros para que veñen por el cabal cumplimiento de la ley y reglamento de Epizootias y se unan para alcanzar la remuneración debida á tan importante servicio.

Un veterinario. — Un veterinario joven é ilustrado se ofrece, en condiciones muy módicas, como auxiliar de un laboratorio bacteriológico ó para dirigir una estación pecuaria.

Para informes dirigirse á la Administración de esta Revista.

El colmo. — Según venmos en nuestro querido colega *El Veterinario Extremeño*, en un artículo firmado por «Minué Telmarzá», en un periódico de Almería titulado *La Lealtad* se ha protestado por algunos de que se impida á los herradores «el libre ejercicio de su cargo».

Es el colmo. Siguiendo así, y de escalafón en escalafón, pronto quizás nos enteraremos de que un honorable periodista ha protestado de que no se permita á los señores ladrones ejercer su profesión con la libertad á que tienen derecho indiscutible.

Buen propósito. — Los cuantos veterinarios militares se proponen fundar una Sociedad Mútua de Socorros del Cuerpo á que pertenecen.

Les deseamos un triunfo completo en su noble empresa y estimulamos á los compañeros que sirven en el ejército á que no dejen morir la nueva institución como se dejó á aquella generosa y filantrópica Sociedad de que fué alma creadora D. Leandro F. Turegano.

Todos fracasados. — Solo el RESOLUTIVO ROJO MATA Triunfó.— Fuenterrubla de Salvatierra (Salamanca). D. José Gómez Nieto, exalumno agregado al servicio facultativo de la Escuela de Veterinaria de Madrid, por oposición, certifica: «Haber empleado el RESOLUTIVO ROJO MATA en una yegua que hacía mucho tiempo padecía un exguince sémulo-tibio-rotuliano que había sido tratada varias veces con otros preparados, sin éxito. Hoy, gracias á la acción poderosa del RESOLUTIVO ROJO MATA, está trabajando sin claudicación, por lo que lo emplearé siempre en mi clínica.» Este mismo señor ha curado multitud de casos, entre ellos veggas pasantes, habiendo quedado entusiasmado de sus efectos.

Vacantes de veterinarios titulares. — En la Junta de Gobierno y Patronato del Cuerpo de Veterinarios titulares se ha recibido noticia de las siguientes vacantes de veterinario titular.

| PLIEBLO | PROVINCIA | Pesetas |
|------------------------|-------------|---------|
| Pozos Hondo. | Albacete. | 500 |
| Burgos. | Burgos. | 1.250 |
| Fuente Palmera. | Córdoba. | 365 |
| Becerril de la Sierra. | Madrid. | 90 |
| Villaviciosa de Odon. | Idem. | 200 |
| Alcalá de la Selva. | Teruel. | 90 |
| Fuente el Sol. | Valladolid. | 90 |
| Gomeñarro. | Idem. | 90 |
| La Seca. | Idem. | 300 |
| Cadrete. | Zaragoza. | 100 |
| Bermolinos. | Idem. | 90 |
| Etea. | Idem. | 90 |

ESCALILLA DEL CUERPO DE VETERINARIA MILITAR

Situación del personal en el día 10 de Noviembre de 1915

Subinspectores de primera (Coroneles)

| | | |
|---------------------|----------|--|
| 1 Molina..... | 14 6 55 | D. G. Cria Caballar. |
| 2 S. Caballero..... | 19 10 53 | Jefe. 1. ^a reglón. y vocal. Jts. Ftiva. S. M. |

Subinspectores de segunda (Tenientes Coroneles)

| | | |
|--------------------|----------|---|
| 1 Mut..... | 7 10 55 | Jefe 6. ^a reglón. Cnión Insto. H. Mtar |
| 2 Conti..... | 5 5 54 | Jefe 4. ^a reglón. |
| 3 H. Morillas..... | 29 12 55 | Rempazo enfermo. |
| 4 Carrasco..... | 24 12 54 | Escuela S. Guerra. |
| 5 Cruces..... | 26 11 55 | Jefe 2. ^a reglón. |
| 6 Castilla..... | 2 12 55 | Ministerio de la Guerra. |
| 7 Colodrón..... | 15 2 60 | Jefe 7. ^a reglón. |
| 8 Fernández..... | 24 8 57 | Jefe 5. ^a reglón. |

Veterinarios mayores (Comandantes)

| | | |
|------------------------|----------|--|
| 1 Urbino..... | 7 9 55 | Mnisterio de la Guerra |
| 2 Iglesia (de la)..... | 1 2 54 | Segunda militar. |
| 3 Aragón..... | 28 12 55 | Jefe 5. ^a reglón. |
| 4 Acuña..... | 3 10 56 | Jefe Melilla. |
| 5 Grado (del)..... | 25 2 50 | Insto. H. M. Con. Jefe 6. ^a reglón. |

| | | |
|------------------------|----------|--|
| 6 Roselló..... | 11 5 57 | Jefe Baleares. |
| 7 Rajas..... | 1 12 57 | Jefe Canarias. |
| 8 Peñalver..... | 18 11 59 | 4. ^a Remonta Caballería. |
| 9 M. Quesada..... | 18 10 55 | Enfermería Melilla. |
| 10 Pérez Sánchez..... | 1 8 61 | Disección gene a Cria Caballar. |
| 11 Vindma..... | 29 11 62 | 4. ^a Depósito Semenales. |
| 12 Alonso (L.)..... | 31 7 62 | 5. ^a Depósito Semenales. |
| 13 Castro..... | 18 10 62 | 2. ^a Remonta de Caballería. |
| 14 Negrete..... | 12 11 61 | Rompimiento enfermo. |
| 15 M. García (P.)..... | 9 5 65 | 5. ^a Remonta de Caballería |
| 16 Seijo (José)..... | 12 5 70 | Jefe Ceuta. |
| 17 Ramírez..... | 2 6 64 | Jefe 8. ^a reglón |

Veterinarios primeros (Capitanes)

| | | |
|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1 Alcañiz..... | 26 2 69 | Servicio Aeronáutica. |
| 2 Muro (Cándido)..... | 1 12 64 | Farnesio. |
| 3 Montón..... | 26 4 72 | Pontoneros. |

| | | | | | | | | | |
|----|------------------|----|-------|-------------------------------------|----|-------------------|----|-------|-----------------------------------|
| 4 | Pisón. | 18 | 8 75 | Compañía S. M. Melilla. | 57 | Panero. | 15 | 11 69 | Vitoria. |
| 5 | López Martín. | 6 | 1 67 | Escrín Central de Tiro. | 58 | Bles (de). | 17 | 12 76 | Montesa. |
| 6 | Cabeza. | 10 | 10 67 | Fuerzas indígenas Larache. | 59 | F. Muñoz | 17 | 2 72 | Victoria Eugenia. |
| 7 | López (M.). | 2 | 6 63 | 5.º Remonta Caballería. | 60 | Oñate. | 28 | 7 70 | 10.º Montado Artillería. |
| 8 | Usua. | 27 | 9 68 | 1.º Montaña Artillería. | 41 | López Moretón. | 4 | 4 72 | Servicio Sanitario Larache. |
| 9 | Alonso (Víctor). | 15 | 8 68 | Grupo Caballería Larache. | 42 | Tutor (A). | 4 | 5 56 | 15.º Montado Artillería. |
| 10 | Vallés. | 17 | 11 68 | Tetuán. | 43 | Muñoz. | 7 | 10 75 | 11.º Montado Artillería. |
| 11 | Perales. | 27 | 2 64 | 1.º Compañía Intendencia. | 44 | Muro (Emilio). | 19 | 11 66 | Grupo Montado Com.º Art.º Melilla |
| 12 | Bustos (de). | 1 | 12 62 | 6.º Depósito Sementales. | 45 | Álvarez (C.). | 15 | 4 65 | Remonta Artillería. |
| 13 | Tejedor. | 28 | 2 64 | Princesa. | 46 | Carballar. | 50 | 9 65 | 2.º Com.º Intendencia. |
| 14 | Farrías. | 6 | 12 67 | Parque Sanidad Militar. | 47 | Romero. | 15 | 10 75 | Borbón. |
| 15 | Pérez Basilego. | 4 | 4 74 | 3.º Montaña Artillería. | 48 | Estévez. | 21 | 12 69 | Acañemis de Caballería. |
| 16 | Cabaliero. | 7 | 12 69 | 1.º Montado Artillería. | 49 | Cordero (L.). | 27 | 6 69 | 2.º Montado Artillería. |
| 17 | Salceda. | 14 | 6 68 | 2.º Brigada 1.º División. | 50 | Miranda. | 7 | 4 74 | E. Escolta Real. |
| 18 | Seijo (Alfredo). | 17 | 8 71 | Brigada Infantería Ceuta. | 51 | G. de Segura. | 14 | 5 66 | Talavera. |
| 19 | G. Sánchez. | 15 | 6 79 | Villaviciosa. | 52 | Ibars. | 17 | 5 66 | Depósito Sementales Artillería. |
| 20 | Pérez Velasco. | 8 | 1 74 | Compañía Intendencia Cap.º Melilla. | 53 | Igual. | 27 | 5 67 | Entermería ganado Melilla. |
| 21 | Isasi. | 7 | 1 76 | Santiago. | 54 | Boral. | 4 | 6 75 | Numancia. |
| 22 | García Neira. | 12 | 9 68 | 2.º Depósito Sementales. | 55 | Rey. | 50 | 5 70 | Ministerio de la Guerra. |
| 23 | Rincón. | 7 | 11 68 | Villarrobleº | 56 | Martínez (F. J.). | 5 | 12 65 | 2.º Brigada Infantería Melilla. |
| 24 | Engelmo. | 12 | 7 64 | 5.º Montado Artillería. | 57 | García (G.). | 26 | 2 74 | 14 Tercio Guardia Civil. |
| 25 | Lage. | 15 | 1 78 | Servicios Sanitarios; Melilla. | 58 | Ochando. | 27 | 5 69 | Reonta Artillería. |
| 26 | Bellido. | 26 | 7 68 | Yeguada militar. | 59 | Rodado. | 1 | 12 67 | Peña. |
| 27 | Carballo. | 20 | 1 70 | 1.º Brig. División Melilla. | 60 | Carrillo. | 7 | 11 65 | Rey. |
| | | | | | 61 | Parz. | 18 | 2 77 | Servicios Sanitarios Melilla. |
| | | | | | 62 | Simón. | 2 | 1 71 | Fuerzas indígenas Melilla. |
| 28 | Berrad. | 5 | 3 76 | Escuela Equitación. | 63 | M. Velasco. | 29 | 11 66 | Taxdirt. |
| 29 | Vera (de). | 19 | 8 68 | Regimiento A.º Artillería de Sitio. | 64 | Barbancho. | 14 | 8 70 | Erc. y C. Yeguada Militar. |
| 30 | Cuevas. | 27 | 11 70 | 8.º Montado Artillería. | 65 | Elvira. | 25 | 8 69 | Alcántara. |
| 31 | Lora. | 2 | 5 61 | Regimiento Art.º Mont.º Melilla. | 66 | Otalé. | 4 | 5 80 | Regimiento Telégrafos. |
| 32 | Espada. | 18 | 4 65 | 9.º Montado Artillería. | 67 | Español. | 16 | 5 75 | Fuerzas regulares indígenas n.º 5 |
| 33 | Rigal. | 18 | 6 68 | Everbalidades C.º atu. | 68 | Fuente (de la). | 18 | 2 82 | Escuadrón Menorca. |
| 34 | G. Roldán. | 18 | 10 65 | España. | 69 | Sobreviela. | 11 | 9 81 | Castillejos. |
| 35 | Gámez. | 28 | 2 71 | 1.º Remonta Caballería. | 70 | Huerta. | 12 | 10 80 | Instituto Higiene. |
| 36 | Blanc. | 10 | 5 66 | 7.º Montado Artillería. | 71 | Medina. | 24 | 12 87 | Compañía Sanidad Militar Ceuta. |

| | | | | | |
|-----|------------------|----|----|----|----------------------------------|
| 72 | Sánchez (F.) | 12 | 7 | 82 | Alfonso XII. Larache. |
| 75 | G. de Blas (R.) | 2 | 2 | 85 | 2.º Remonta Caballería. |
| 74 | Sarazá | 1 | 5 | 85 | Sargento. |
| 75 | Cosmen | 10 | 10 | 81 | 5.º Montado Artillería. |
| 76 | Balmaseda | 1 | 3 | 84 | Lusitania. |
| 77 | García (E.) | 2 | 9 | 78 | Brigada Sanidad Militar. |
| 77 | Ponce | 4 | 9 | 86 | 4.º Remonta Caballería. |
| 79 | Espejo | 5 | 4 | 86 | Academia Infantería. |
| 80 | G. Cobacho | 26 | 6 | 79 | Comandancia Intendencia Ceuta. |
| 81 | Aloeso (E.) | 6 | 5 | 88 | 4.º Montado Artillería. |
| 82 | G. de Blas (L.) | 21 | 12 | 86 | Academia Artillería. |
| 83 | Guerrero | 26 | 5 | 86 | Exc. Comisión Parque Móvil Ceuta |
| 84 | Uguet | 2 | 10 | 84 | Albuera. |
| 85 | Perez Moradillo | 14 | 12 | 82 | Maria Cristina. |
| 86 | Tellería | 15 | 4 | 86 | 2.º Reg. Artillería Montaña. |
| 87 | L. Romero | 18 | 6 | 89 | Pavia. |
| 88 | García Cuenca | 8 | 11 | 82 | Excedente Com. Lab. Bac. Tánger. |
| 89 | Carcia (Alberto) | 19 | 11 | 87 | 1.º Brigada de Cazadores. |
| 90 | L'evot | 5 | 4 | 87 | 1.º Depósito Sementales. |
| 91 | Borrio (del) | 19 | 9 | 81 | 12.º Montado Artillería. |
| 92 | Hernández (E.) | 2 | 3 | 85 | 5.º Montado de Artillería. |
| 93 | Corbin | 2 | 2 | 88 | 5.º Depósito de Sementales. |
| 94 | Coya | 22 | 5 | 88 | Comandancia Intendencia Larache. |
| 95 | M. Amador | 27 | 2 | 86 | Escuadrón Cazadores Tenerife. |
| 96 | Solé | 9 | 10 | 86 | Galicia. |
| 97 | Nieto | 21 | 5 | 86 | Galic. |
| 98 | Martín Furiel | 27 | 9 | 85 | Alfonso XIII. |
| 99 | Aquilué | 15 | 12 | 86 | Almansa. |
| 100 | Santos | 5 | 8 | 84 | Treviño. |
| 101 | Viana | 31 | 12 | 87 | Academia Infantería. |

| Veterinarios segundos | | | | |
|-----------------------|-----------------|----|----|----|
| (Primeros tenientes) | | | | |
| 1 | Cervero | 5 | 11 | 85 |
| 2 | Sabaté | 16 | 11 | 80 |
| 3 | Desviat | 11 | 2 | 89 |
| 4 | Gargallo | 30 | 9 | 87 |
| 5 | Sobreviela (E.) | 6 | 6 | 86 |
| 6 | Mondejar | 8 | 2 | 87 |
| 7 | Dornaleteche | 15 | 8 | 85 |
| 8 | Martín Serrano | 15 | 9 | 85 |
| 9 | Hergueta | 27 | 6 | 85 |
| 10 | Iucas (de) | 1 | 4 | 85 |
| 11 | Abadía | 10 | 12 | 89 |
| 12 | Mainar | 24 | 9 | 85 |
| 13 | Caum | 21 | 6 | 85 |
| 14 | Gallardo | 9 | 11 | 90 |
| 15 | Alarcón | 24 | 1 | 87 |
| 16 | Sáez | 10 | 5 | 85 |
| 17 | Arroyo | 26 | 4 | 89 |
| 18 | Bravo | 29 | 10 | 85 |
| 19 | Cabello | 1 | 1 | 90 |
| 20 | Guillém | 5 | 1 | 90 |
| 21 | Vidal | 8 | 1 | 90 |
| 22 | López del Amo | 8 | 4 | 91 |
| 23 | Salazar | 10 | 1 | 95 |
| 24 | Martínez (G.) | 8 | 5 | 90 |
| 25 | Espeso | 10 | 1 | 92 |
| 26 | Martínez (V.) | 29 | 1 | 91 |
| 27 | Plaza | 4 | 5 | 90 |
| 28 | Planells | 10 | 1 | 90 |
| 29 | Osorio | 15 | 11 | 89 |
| 30 | Tutor (J.) | 20 | 5 | 89 |

2.º Zapadores.
 12.º Montado Artillería.
 Com.º Artillería Mallorca.
 Rey.
 7.º Montado Artillería.
 5.º Montado Artillería.
 Almansa.
 Victoria Eugenia.
 2.º Tercio Guardia Civil.
 A a em a de Ingenieros.
 Com.º Artillería Menorca.
 Regimiento ingenieros Melilla.
 "R monta de Caballería.
 Numancia.
 1.º Remonta Caballería.
 9.º Montado Artillería.
 Sagunto.
 1.º Montado Artillería.
 2.º Remonta Caballería.
 8.º Montado Artillería.
 "4 Ter i G-a dia civi
 6.º Montado Artillería.
 2.º Remonta Caballería.
 2.º Montado Artillería.
 4.º Depósito Sementales.
 4.º Remonta Caballería.
 Comandancia Inten. Camp. Melilla.
 María Cristina.
 Fuerzas egañares indígenas, n.º 5.
 Academia Ingenieros.

| | | | | | | | | | |
|----|---------------------|----|-------|-------------------------------------|----|------------------------|----|-------|------------------------------------|
| 51 | Roca | 3 | 1 88 | Tetuán. | 62 | A. de Pedro | 4 | 5 85 | R.º Artillería Montaña de Melilla. |
| 52 | Ossa (de la) | 22 | 7 91 | Princesa. | 63 | López Maestre | 15 | 8 92 | Regimiento de Telégrafos. |
| 53 | Jiménez (S.) | 27 | 3 90 | Montesa. | 64 | Molina (A.) | 7 | 9 90 | Grupo Ingenieros Larache. |
| 54 | Crespo | 18 | 3 89 | 4.º Montado Artillería. | 65 | Segui | 27 | 1 91 | Escuadra "6a Mallorca". |
| 55 | Menchón | 8 | 12 91 | Enfermería garro Melilla. | 66 | Cuevas | 1 | 8 85 | Taxdir. |
| 56 | Respaldaiza | 15 | 7 92 | 4.º Zapadores Ceuta. | 67 | Bernardín | 5 | 5 89 | 15.º Montado Artillería. |
| 57 | Morales | 7 | 7 89 | Escuadrón G. Canaria. | 68 | Ortiz de Elgueta | 5 | 8 68 | Rgt. Art.º Montaña Melilla. |
| 58 | Caldevilla | 24 | 10 92 | Eventusidades Ceuta. | 69 | Juarrero | 26 | 7 92 | Com.º Art.º y Parque móvil Ceuta. |
| 59 | Gómez Bargo | 7 | 6 89 | Galicia. | 70 | Estévez | 15 | 1 89 | Com.º Intendencia Larache. |
| 60 | García Ayuso | 19 | 6 97 | Albuera. | 71 | Castejón | 25 | 10 95 | Regt. Art.º Montaña Melilla. |
| 61 | Jofre | 7 | 7 90 | Santiago. | 72 | Centrich | 28 | 7 95 | Comandancia Art.º Gran Canaria. |
| 62 | López Cobos | 12 | 2 92 | Academia de Intendencia. | 73 | Causa | 5 | 5 95 | Comandancia Artillería Larache. |
| 63 | Pérez Calvo | 24 | 1 92 | 1 Montado Artillería. | 74 | Pérez Iglesias | 26 | 11 88 | Rgt. Mixto Ingenieros Ceuta. |
| 64 | Más | 18 | 9 90 | Talavera. | 75 | García (Benigno) | 15 | 8 95 | Com.º exp.º n.º 3 Int.º Larache. |
| 65 | Martínez (C.) | 25 | 11 91 | 10.º Montado Artillería. | 76 | González (P.) | 9 | 2 94 | Com.º Intend.º Campeña Melilla. |
| 66 | Bustos (de) | 16 | 7 94 | España. | 77 | Herrera | 25 | 1 92 | Vitoria. |
| 67 | Díaz | 27 | 1 91 | Academia de Caballería. | 78 | Sánchez López | 17 | 9 95 | 10.º Montado Artillería. |
| 68 | Tejera | 5 | 12 90 | Pavia. | 79 | Izquierdo | 4 | 11 95 | Comandancia Intendencia Ceuta |
| 69 | González (S.) | 18 | 5 88 | Vilevicioso. | 80 | P. Urtubia | 22 | 7 92 | Alcántara. |
| 70 | Esteban | 19 | 4 85 | 6.º Depósito de Sementales. | 81 | López Sánchez | 31 | 1 90 | Villarrobledo. |
| 71 | H. Salduela | 3 | 4 85 | 5.º Remonta de Caballería. | 82 | Linde (de la) | 6 | 6 91 | 2.º Remonta Caballería |
| 72 | Trocoli | 10 | 4 86 | 5.º Remonta de Caballería. | 83 | Guillén Ariza | 29 | 4 91 | Alcántara. |
| 73 | Álvarez (E.) | 8 | 8 85 | Príncipe. | 84 | Arroyo (Gonzalo) | 14 | 1 90 | Vitoria. |
| 74 | Castro | 29 | 6 88 | Talavera. | 85 | Báñez | 20 | 9 92 | Alfonso XII. |
| 75 | Pérez Martín | 20 | 10 87 | 6.º Montado de Artillería. | 86 | P. Bondía | 24 | 8 92 | Comandancia int.º Camp.º Melilla. |
| 76 | García (Pio) | 11 | 7 89 | Fuerzas Indígenas Larache. | 87 | Larrea | 15 | 10 91 | Taxdir. |
| 77 | Cirujano | 27 | 8 87 | 4.º Montado Artillería. | 88 | Carmona | 11 | 10 91 | Regt. Mixto Artillería Ceuta. |
| 78 | Soler | 11 | 9 89 | Comandancia Intendencia Melilla. | 89 | Gimbernat | 25 | 8 91 | Comandancia Artillería Tenerife. |
| 79 | Cerrada | 5 | 10 89 | Grupo Caballería Larache. | 90 | F. Novoa | 15 | 10 85 | Alfonso XIII. |
| 80 | Sotué | 50 | 2 89 | Cmcia. de Campaña Int.º de Melilla. | 91 | Arceitia | 7 | 10 89 | Regimiento Mixto Art.º Ceuta. |
| 81 | Jiménez (A.) | 22 | 1 90 | Comandancia Inten. Camp. Melilla | 92 | Pino | 19 | 5 86 | Cmcia. Campaña Int.º Melilla. |
| | | | | | 93 | Sobrado | 20 | 6 88 | Reina. |
| | | | | | 94 | Nogales | 29 | 4 87 | 1.º Montado de Artillería |

Veterinarios terceros

(Segundos tenientes)

| | | | | |
|-----------------------|----|----|----|--------------------------------------|
| 1 Hernando..... | 16 | 5 | 95 | Lusitania. |
| 2 T. Saura..... | 2 | 4 | 94 | Depósito Semestral Artillería. |
| 3 Gri | 5 | 7 | 92 | 4." Comandancia Intendencia. |
| 4 Gorrius..... | 9 | 7 | 95 | 9." Montado Artillería. |
| 5 Carda..... | 5 | 12 | 05 | Comp." exp. n.º 2 Intendencia Ceuta |
| 6 F. Losada..... | 6 | 4 | 95 | Castillejos. |
| 7 Cuadrado Gutiérrez. | 27 | 7 | 95 | Fuerzas Regulares indígenas Melilla. |
| 8 Rodrido Leal..... | 30 | 5 | 95 | Tardix. |
| 9 Cuadrado Calvo..... | 15 | 6 | 95 | Alcántara |
| 10 Bentosa..... | 10 | 12 | 92 | Vitoria. |

Veterinarios provisionales

(Segundos tenientes)

| | | | | |
|----------------------|----|----|----|--------------------------|
| 1 Vilalta..... | 23 | 11 | 90 | Borbón. |
| 2 López Sánchez..... | 50 | 8 | 90 | Talavera. |
| 3 Antelo..... | 7 | 1 | 90 | Escuela Central de Tiro. |

A los veterinarios militares

La Administración de esta Revista ruega á los veterinarios militares que están suscritos á ella que tengan la amabilidad de comunicarle sus traslados, con indicación, no solamente del Regimiento á que son destinados, sino de la población en que aquél está de guarnición, pues este es el único modo de evitar retrasos, confusiones y devoluciones de números.



HULLOL (REGISTRADO)

El mejor agente terapéutico y antiséptico para la
Curación rápida y segura

de toda clase de heridas, ulceraciones, trayectos fistulosos, tumores minovi-
les, flemones indurados, inflamaciones, esguinces, reumatismos, disten-
siones musculares, asma, anginas, herpes, catarrlos crónicos, lamparones,
arestines, gudarros, carbunculos, vejigas, espundias, epitelomas, cáncer y
toda clase de neoplasmas.

El "HULLOL" es sumamente notable y está perfectamente com-
probada su eficacia contra las gusaneras, cojeras y mal de pezuña (*glo-
sopeda*)

El "HULLOL" cura rápidamente la sarna, roña, usagro y demás
dermatosis que aparecen en la piel de los perros, caballos, bueyes y
animales en general.

Todos los profesores que lo han usado regularmente en sus Clínicas so-
bre miles de enfermos, lo han reconocido de una eficacia y virtud absoluta
maravillosa.

Pídase Hullol en todas las Farmacias, Drogue-
rias y Centros de Específicos de
España, Cuba, Méjico y Repúblicas
Sud-Americanas

| | | | |
|--------|----------------|--------------|--|
| FRASCO | De 300 gramos. | Pesetas 4'00 | Con taza y pincel para su uso mejor |
| | > 125 , | 2'50 | |
| | Pequeño . . . | 1'00 | |

Fuera de España aumentan los gastos de portes, Aduanas,etc.

VENTA al por mayor Pérez Martín y C.^a Alcalá, 9 MADRID

OBRAS DE SANTOS ARAN

Zootecnia.--Explotación económica
de los animales, 12,50 ptas.

Ganado lanar y cabrío, 6 ptas.

Ganado vacuno, 6 ptas.

Ganado de cerda, 3 ptas.

Mataderos y Substancias alimenti-
cias, 12 ptas.

Los suscriptores á esta Revista pueden adquirirlas de nosotros con
el 20 por 100 de descuento.

Obras modernas de Veterinaria

publicadas por la

REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA

COMPENDIO DE PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA
ESPECIAL PARA VETERINARIOS

por EUGENIO FROHNER

Catedrático de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Berlín

Traducido y ampliado por P. FARRERAS

Médico de Sanidad Militar y Veterinario

Un tomo de 300 páginas 10 ptas. en rústica y 12 encuadrado

EN PUBLICACIÓN

PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA ESPECIALES DE LOS
ANIMALES DOMÉSTICOS

por los doctores FRANZ HUTYRA y JOSEF MAREK

Catedráticos de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Budapest

Traducción directa de la 4.^a edición alemana que acaba de aparecer
por PEDRO FARRERAS

Esta obra consta de dos tomos de más de 1.000 páginas cada uno, ilustrados con 458 grabados en negro y en color, y 19 láminas policromas

Es una obra de consulta que debe figurar en la biblioteca
de todos los Veterinarios ilustrados

La traducción española se publica en fascículos trimestrales de unas 200 páginas atestadas de lectura, al precio de seis pesetas cada uno

A todos los compradores del *Compendio* del Dr. Fröhner, se les entrega un bono que les da derecho a adquirir cada fascículo por SOLO TRES pesetas. Merced a esta combinación, nuestros suscriptores podrán tener COMPLETA la magistral obra de los Dres. Hutyra y Marek, que cuesta en Alemania 50 marcos (70 pesetas), por unas 55 pesetas que pagarán insensiblemente en plazos trimestrales, después de recibir cada fascículo.

Los compañeros que deseen disfrutar esta considerable rebaja, deben suscribirse ahora mientras la obra se publica por fascículos.—Cuando esté terminada sólo se servirá por tomos completos al precio de treinta pesetas cada uno.

SE HAN PUBLICADO LOS FASCÍCULOS 1.^º, 2.^º y 3.^º

Diríjanse los pedidos a la Administración de la

REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA

Apartado 465

BARCELONA

OBRA NUEVA

BIBLIOTECA DE VETERINARIA

Resumen de Bacteriología general

POR

C. LOPEZ Y LOPEZ

Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias de Barcelona

Trata con gran riqueza de detalles todo lo concerniente á las Bacterias, á la Inmunidad y á la Técnica Bacteriológica. Conssta de 534 páginas de nutrida lectura y va ilustrada con 130 fotograbados en negro y 10 láminas en color.

— PRECIOS —

MADRID

En rústica 10 pesetas.
Encuadernado ... 12 »

PROVINCIAS

10'50
12'50

A los suscriptores de la REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA se les sirve con un 20 por 100 de descuento, sobre los precios indicados.

Diríjanse los pedidos á las oficinas de la «Biblioteca del veterinario moderno», Cava Alta, 17, 2.º, derecha, Madrid, y á nombre de F. Gordón Ordás.

Advertencia importante

Véase el anuncio de la «Biblioteca del veterinario moderno», que se publica en una página de anuncios del centro de la Revista, y, sobre todo, consultense las «Condiciones de venta» de dicha Biblioteca que allí figuran.