

# REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

SE PUBLICA EL 1.º DE CADA MES

Bajo la dirección técnica y económica de

**F. GORDÓN ORDÁS**

à quien debe dirigirse toda la correspondencia, tanto literaria como  
administrativa.

LEÓN

Tipografía «LA DEMOCRACIA»

# Laboratorios Tudela

## Especialidad en la preparación de Productos para Veterinaria

*INYECTABLES de todas clases, perfectamente esterilizados y comprobados mediante el cultivo bacteriológico.*

ARECOLINA, PILOCARPINA, CAFEINA, MORFINA, ESERINA, QUININA, VERATRINA, DIGITALINA, ACEITE ALCANFORADO, ETER, ESTRIGNINA, ETC., ETC.

### PICRO-PODO-ECREMA TUDELA

Excelentes polvos cicatrizantes de resultados positivos y radicales garantizados, para la inmediata y rápida curación de heridas, llagas, rozaduras, úlceras. Reconocido como el único y seguro tratamiento para obtener la CURACION DEL CARCINOMA por cuantos Profesores lo han empleado hasta el día.

Substituyen con gran ventaja y economía al YODOFORMO y XEROFORMO, habiendo abandonado su uso todos cuantos han empleado nuestros polvos PICRO-PODO-ECREMA TUDELA, al ver que con sus excelentes cualidades han resuelto el problema de la rapidez en las curaciones.

LINIMENTO TUDELA, vexcicante y resolutivo. Tópico empleado por cuantos quieren obtener una rápida y segura curación en Cojeras, Sobrehuesos, Alifafes, substituyendo al fuego con ventajas jamás igualadas con ningún resolutivo de los conocidos hasta el día.

Todo el que usa una sola vez los preparados Tudela para Veterinaria, reconoce su bondad, desechando todos los productos similares e imitaciones.

Usando las ESPECIALIDADES TUDELA es como únicamente se puede garantizar la eficacia Zootécnica y la Práctica racional.

Para pedidos, muestras y consultas detalladas dirigirse:

**Laboratorios Tudela: Bañeras (Alicante)**



# Biblioteca del Veterinario moderno

Revista de publicaciones científicas

Oficinas: Cava Alta, 17, 2.ª derecha, Madrid

Esta Revista se publicará el 15 de cada mes, a partir del 15 de Septiembre de 1916, hasta que haya dado a la estampa 46 obras de Veterinaria moderna, todas de autores españoles veterinarios: cotedráticos, pecuarios, veterinarios militares y veterinarios civiles.

## Condiciones de venta

Estas obras se publicarán bajo la forma de una Revista de suscripción anual, a partir del 15 de Septiembre de cada año. Se hará la publicación por entregas mensuales de 144 páginas, ó las que sean necesarias, para completar los tres tomos que corresponderán a cada anualidad.

Cada suscripción anual, recibiendo los tomos en rústica, costará en España, 15 pesetas, y en el extranjero, 20, y recibiendo las partes en tela para encuadernar los tres tomos, costará en España 20 pesetas, y 25 en el extranjero.

Bajo ningún pretexto se admitirán suscripciones anuales una vez terminado el mes de Octubre de cada año, y el pago de ellas será siempre adelantado, no sirviéndose ninguna suscripción sin este requisito.

Las obras tendrán siempre más de quinientas páginas, se publicarán en cuarto mayor, con buen papel é irán ilustradas con las láminas en tricornio ó cuartomía y los fotograbados en negro y en color que se juzguen necesarios, según la índole del asunto que haya de tratar cada uno de ellos.

La publicación de cada obra, por suscripción y entregas mensuales, no durará nunca más de cuatro meses, al objeto de que sin alteración ninguna se publiquen dentro de los doce meses correspondientes las tres obras á que da derecho cada suscripción anual.

La «Bacteriología general» de C. López ya está publicada, en 8.º español, y se vende al precio de 10 pesetas en rústica y 12 encuadernada.

En la publicación de los tomos no se seguirá el número de orden indicado en la lista anterior y se hará conforme á las necesidades.

Una vez publicados, todos los tomos se venderán sueltos, á precios, por cada tomo, que oscilarán entre 10 y 15 pesetas en rústica y 12 y 17 encuadernados.

Oficinas de la Biblioteca: Cava Alta, 17, 2.ª, derecha.—Madrid.

## Boletín de suscripción

D.

que vive en \_\_\_\_\_  
calle de \_\_\_\_\_ provincia \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ se suscribe a la «Biblioteca  
del Veterinario moderno» por el año (1916-1917) y envía (1)  
para el pago \_\_\_\_\_ pesetas por (2) \_\_\_\_\_ y además  
indica que (3) \_\_\_\_\_ desea seguir la suscripción para toda la  
Biblioteca.

(1) Por la cantidad que se ponga, se indicará si se quieren ó no las partes para encuadernar los tomos. (2) Póngase el conducto por que se envía el dinero. (3) Póngase «sí» ó «no», según el propósito del firmante.

(Fecha y firma)

## Para los Pecuários municipales

Con objeto de dar uniformidad á los servicios se han confeccionado una serie de libros rayados y de impresos, indispensables en todas las inspecciones de Higiene y Sanidad pecuarias.

MODELACIONES	PRECIO	
	Pesetas	Cts.
100 Pliegos de papel de oficio, timbrados, con el escudo del Cuerpo.....	2	00
100 Estados resúmenes mensuales de enfermedades infecto-contagiosas, con el oficio de remisión á la Inspección provincial impreso.....	5	00
100 Estados mensuales de vacunaciones con el oficio de remisión, impreso.....	5	00
100 Estados mensuales de defunciones acompañados igualmente del estado de remisión impreso..	5	00
1 Libro-registro de entrada de documentos y correspondencia oficial compuesto de 75 follos, con el correspondiente encastillado.....	1	80
1 Libro-registro de salida de id. id. con id. id. id. ....	1	80
1 Libro-registro de vacunaciones con id. id. ....	1	80
1 Libro-registro de defunciones con id. id. ....	1	80
1 Libro-registro de enfermedades contagiosas con id. id. para la copia de los estados mensuales....	1	80
1 Libro-registro de epizootias.....	1	80
1 Libro-registro de guías de origen y sanidad.....	1	80
1 Libro-memoria de servicios oficiales prestados....	1	80

Estos impresos deben pedirse al Sr. Inspector provincial de Higiene y Sanidad pecuaria de Cádiz y al de Toledo los siguientes:

	Pesetas
100 Guías sanitarias en cuaderno talonario.....	2'50
100 Oficios timbrados con emblema del Cuerpo de Higiene pecuaria.....	2'00
100 Oficios denunciando una epizootia, con su estado para empadronamiento de atacados y sospechosos.	5'50
100 Oficios-informes pidiendo la extinción de una epizootia.....	5'00
Documentación de paradas, libros-registro de saltos y otras modelaciones reglamentarias a precios análogos a los anteriores.	

Cada envío se recarga en veinticinco céntimos más por gastos de remisión, y el franqueo correspondiente como impresos sin certificar. Por cada remesa certificada se carga una peseta más del total que importen los impresos, no excediendo el peso de dos kilos.

Se ruega que los pedidos vayan acompañados de su valor.



# REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA

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

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Trabajos originales

## Algo sobre cría caballar en Cataluña

No es tarea fácil escribir de los caballos que se producen en determinada comarca, sobre todo cuando el estudio que referente á ello se ha hecho ha sido breve. Para decir algo cierto, definitivo y con visos de autoridad en asuntos de esta índole, se hacen precisos conocimientos profundos, cosa que solo puede adquirirse después de algunos años de observación atenta y estudio meditado, y como á nosotros nos falta esto, que lo consideramos elemental, no pretendemos que lo poco que digamos, haya de tomarse como absoluto, máxime cuando tampoco conocemos nada escrito que á ganadería caballar catalana se refiera, y carecemos del más pequeño norte ó guía que pueda servir como medio orientador de nuestros juicios. Y hecha esta salvedad que á título de preámbulo, en solicitud de indulgencia, insertamos, pasaremos de lleno á ocuparnos del motivo que nos ha impulsado á cojer la pluma.

Desde luego puede afirmarse, que en la actualidad, la producción caballar catalana, está lejos de tener aquella uniformidad de caracteres y condiciones que hacen agrupar á las colectividades que las poseen, con el genérico nombre de raza. La producción, mirándola en conjunto, abarcando todas las comarcas ganaderas, hemos de afirmar con sentimiento que se encontraba hasta hace poco y en muchos sitios aun continúa, en estado de variación desordenada; es decir, que los productos nacidos de los machos y hembras que en Cataluña se reproducían, ó se reproducen, mientras unos dan caballos pesados, propios tan solo para trabajos rudos, otros, en cambio de idéntico tipo que los anteriores, darán un individuo que será más propio para trabajos ligerísimos, saliendo también algunos que no sirven para una cosa ni otra, ya que su conformación es muy defectuosa.

Este es un mal enorme y que se ha intentado y se trabaja por hacer desaparecer. En parte se iba consiguiendo, pero muy despacio y tenemos que convencernos previamente, que un resultado satisfactorio y brillante, ha de transcurrir algún tiempo antes de conseguirse. Analicemos someramente las causas que han

producido el estado caótico actual y con la Ciencia en la mano, veremos lo que ha de tardarse en llegar al fin propuesto.

Los caballos de esta región se han reproducido siempre sin miras científicas desde luego, pero á además, sin ideal alguno que perseguir. No se han preocupado los poseedores de ganado, de producir uno apto para tal servicio, no han mirado de poseer y criar un tipo con determinada aptitud: era muy corriente que un payés tuniera una ó varias yeguas para dedicarlas á la cría, á veces muy distintas unas de otras; se iba en busca del semental, cuyo dueño era un individuo de la misma profesión y que solo lo tenía para sacar algunas pesetas al cabo del año; lo miraba, y si le gustaba, si era conforme á su capricho, las hacía montar satisfecho; pero si no estaba de acuerdo con sus deseos, le desaparecía la satisfacción, pero igualmente eran montadas y natural es que el producto saliera ligero ó pesado sin contrariar nunca á nadie. Las yeguas las proporcionaban en su mayoría los tratantes, algunos franceses (percheronas, bretonas, etc.) y las más mestizas de tipo mixto é indefinido salidas de la forma que acabamos de indicar. Los sementales igualmente llegaban á tal categoría por capricho y eran como son las cosas cuando las preside esta señora. Con esto dicho se desprende y queda probado que se carecía en absoluto de orientación en tan importante asunto de riqueza pública. Los organismos oficiales habían hecho muy poco que resultó ineficaz y su influencia, sin exajerar, se puede decir que fué nula.

Y llegó la época en que el Estado se decidió definitivamente á fomentar la cría caballar de la región; según referencias la idea fué buena, pero mal desarrollada. Se decidió producir el caballo artillero y se tuvo el feliz pensamiento que no bastaban los sementales, sino que igualmente se harían indispensables buenas yeguas, no olvidando que tan media semilla es el uno como el otro. Se trajeron sementales y se trajeron yeguas. He visto algunas yeguas y he visto algunos de los sementales que entonces llegaron. El tipo de éstas me pareció bueno: el de aquéllos no he de decirlo, porque la practica con sus irrefutables hechos lo ha demostrado. Los primeros sementales eran de un tipo excesivamente fino, que no podían casar bien, primero con las yeguas importadas y después con la inmensa mayoría de las existentes en el país. La reproducción para verificarse necesita que los seres puestos en juego, tengan determinadas condiciones. Esto en todos, en absoluto, y la de los caballos no pueden escapar á esta afirmación. Los zootécnicos han probado, que cuando dos razas han de cruzarse, es necesario que estén poseídas de lo que se llama afinidad zootécnica ó sanguínea, y que cuando carezcan de esto no es posible que den productos ni armónicos, ni bien conformados. La afinidad esta se prueba mejor que se explica; pero es indudable que tiene cierta relación con la semejanza de tipo y de aptitud.

Pretender hacer un caballo de tiro ligero, es decir, que tire mucho y también pueda correr, con uno de carrera y otro de tiro pesado, es una enormidad y no obstante algunos que mangonean aun lo creen factible. La naturaleza no hace saltos, y pa-



ra que pueda transformarse la población caballar de un país ó región, es necesario hacerlo de un modo gradual y progresivo, buscando las afinidades, para que al reproducirse no haya conflicto hereditario. Conflicto, que se hizo bien patente, según pudimos comprobar, con muchos de los *anglo-normandos* que en Cataluña se trajeron.

La inmensa mayoría de las yeguas además y á pesar de ser mestizas no eran del tipo ligero de aquellos caballos, y es natural, mestizas ellas, muchas con mudanza de sangres y muy apartados ellos por su morfología, temperamento y aptitud, resultó que infinidad de productos salían hechos unos cienpies: á lo mejor se veía uno con cuerpo bastante desarrollado, cuello delgado, cabeza grande, mal aplomado y excesivamente fino de extremidades; sobre todo en las extremidades, parte esencialísima del caballo, es donde vimos cosas más estupendas, sin duda alguna confirmando lo que á este respecto nos dice Dechambre: «El cruzamiento del pura sangre con las razas groseras adaptadas á los servicios de tiro pesado y de tiro semipesado ó semirápido, es un contrasentido salvaje, cuya inoportunidad es inútil insistir. La reproducción de mestizos, descosidos, desarmonicos, carentes de consistencia ó sin miembros es con mucha frecuencia resultado de acoplamientos irracionales entre una yegua grosera ó común y un semental muy distinguido, demasiado fino para ella».

Y como sabemos que es completamente distinta la conformación de los miembros de un caballo de carrera como el inglés, que son casi las de los *anglo-normando*, con las de uno de tiro y como los del país pertenecían en su mayoría á este tipo, de aquí que de la lucha entre la herencia paterna, queriendo transmitir remos largos finos y rectos y la materna más cortos, gruesos y acodados salían cosas mal hechas á la fuerza. Claro que no pretendemos dar toda la culpa á los sementales, sino que las yeguas tienen la suya y también que á pesar de estos razonamientos, se nos pueden presentar hechos que demuestren lo contrario de lo que decimos; pero á esto contestaremos que en la reproducción, como asunto biológico que es, pueden verse sorpresas, y que lo general y corriente es lo que aquí queda sentado.

Afortunadamente aquel caballo, que más bien constituyó un retroceso que un avance, en la uniformidad de la producción hípica caballar, fué desechado y substituído por el *Norfolk Breton*, caballo que en la actualidad, excepto para los que son únicamente partidarios de razas puras (existen?), constituye una fundamentada esperanza por ser el que más se acerca de momento al ideal que se persigue: únicamente nos asalta el temor de que por las condiciones climatéricas especiales del sitio donde ha de reproducirse uno de los efectos que sufra sea el del afinamiento excesivo, pues no hay que dudar que «los animales están bajo la dependencia absoluta del clima en que viven, del suelo en que se desarrollan, del régimen á que están sometidos, en una palabra, del medio en que evolucionan». Circunstancias que han de tener siempre alerta á los directores de la cría para poner en seguida el necesario remedio. Estamos en los albores

de los resultados y por lo tanto no se pueden presentar muchos hechos prácticos y halagüeños, pero los primeros podemos asegurar que dejaron satisfechas las esperanzas en él cifradas.

Puesto ya en camino firme, se marcharía de prisa hacia la uniformidad de tipo, si hasta hace poco no hubiera reinado el desorden que anteriormente hemos dejado señalado. Y no pueden pedirse imposibles. Los sementales se renovaron en breve plazo (no sabemos si acabado el conflicto europeo la renovación podrá persistir) pero aunque así fuera, hasta que la población yeguar no haya sufrido la influencia del semental nuevo, no nos será dable ver en toda su extensión, los espléndidos resultados que hicieron concebir el estudio del semental primero, y después los principios de la producción.

Uno de los sitios que hemos de hacer mención por su especial importancia es la Plana de Vich donde la benéfica acción de los sementales del Estado ha ejercido y ejercerá una poderosísima influencia.

Antiguamente cuando los procedimientos extensivos eran los que se practicaban en los terrenos, y los bóvidos los encargados de las faenas agrícolas, los caballos indígenas eran ligeros, más propios para correr que para arrastrar pesos. Pero á medida que la agricultura iba progresando, imponiéndose el método intensivo y haciéndose necesaria la profundidad á la par que la rapidez en las labores, se fué substituyendo el buey primero por la mula, y palmo á palmo el terreno que pisaba ésta ha sido ganado por la yegua de tal manera, que no se ve otra cosa que yeguas para toda clase de trabajos.

Pertenecen en su mayoría al tipo bretón más ó menos modificado; antes se dedicaban muchas más de las existentes al garrón para la producción de la mula. En la actualidad la Plana ha adquirido un renombre extraordinario en producción caballar, consecuencia del entusiasmo y cariño que ponen en ella; pues los potros y las yeguas puede decirse que forman en las masías parte integrante de la familia. La gente se educa bastante y empieza á saber conocer qué yeguas le convienen y qué sementales ha de darles, y cuando tienen los productos saben muy bien que en las caballerizas y en los potros no ganan nada y que les conviene ejercicio para fortalecer sus remos y gimnasia funcional para que las cualidades que los padres les legaron no queden ocultas y se manifiesten con toda su potencia y esplendor. Así se ha llegado á que la producción del caballo sea un excelente negocio ya que antes de la actual guerra había llegado á ser mucho mayor la demanda que la oferta, resultado natural de sus preocupaciones y cuidados. Estas son: criar lo que mejor salida tiene en el mercado.

La existencia de paradas particulares, sufrió un rudo golpe al implantarse este servicio por el Estado, y á medida que la parada oficial iba aumentando en importancia, aquéllos se reducían; pudiéndose asegurar que si ésta continúa el camino triunfal que va siguiendo, aquéllas sino desaparecen en absoluto, quedarán reducidas á su más mínima expresión.



Los distintos sementales que vimos no pertenecían á una sola raza, pero bien pueden colocarse dentro del tipo portier semipesado ó semí rápido ó pequeño percherón y bretón. Hemos dicho antes qué clase de yeguas poseían los labradores, acabamos de indicar la de los sementales y sabemos cómo son los que emplea el Estado. Con estos elementos no nos será difícil deducir en términos generales el caballo que se produce. En efecto, visitando las distintas casas de campo, una nota optimista aparecía. Se veía á los caballos con cierta personalidad morfológica y elegantes de formas. Eran fuertes, bien aplomados y proporcionados; en algunos la cabeza peca de grande y son algo zancajosos de remos. Las alzas pueden colocarse entre 1,54 y 1'60 m. con un perímetro torácico que oscila de 1,80 m. y 0,20 á 0,22 m. de perímetro de caña. Claro está que no todos son buenos y los hay que se apartan de estas medidas, pero esto es lo corriente, y no se ven las deformaciones y cienpies que en otros sitios.

Un defecto se padece que impedirá que este importante problema adquiera aquella brillantez que seguramente adquiriría. Nos referimos á la carencia de pastos y por lo tanto escasear los forrajes. Lo cual hace que los criadores, por las dificultades que la recría les ocasiona vendan al destete infinidad de potros á los tratantes valencianos, que luego de desarrollados los hacen pasar como importados de sitios que tienen ó tenían el cartel hecho desde mucho tiempo. Este es un mal grave y justifica mucho el que cuando aparecen por allí las comisiones de compra no se presenta todo el ganado que debiera en una comarca tan productora. Si los forrajes fueran más abundantes acaso no tuvieran que envidiar nada á los sitios que mejor organizados tienen estos servicios, pues se ven ganaderos entusiastas que á pesar de las dificultades buscan la manera de criar con éxito.

\* \* \*

La Cerdaña (Puigcerdá como centro), por las condiciones especiales de su clima y suelo, es la comarca de Cataluña de abolengo ganadero por excelencia; la abundancia de prados y aguas hace que se puedan mantener un sin fin de cabezas de todas clases, siendo la ganadería el factor económico más importante de los habitantes de aquellas pintorescas tierras. El caballar y el vacuno son los más importantes, pudiéndose notar la tendencia á disminuir la producción mular para dejar el sitio al caballo. Es difícil señalar tipo fijo á los caballos de esta parte. Se veía cierta uniformidad, pero no es lo que debiera dadas las condiciones del terreno. Muy natural que se note cierto abigarramiento de tipos en sitios donde estas cosas ó no son muy antiguas ó son problemas secundarios, pero bajo ningún concepto tendría que ser así en regiones como la que nos ocupa, que son productoras desde tiempo inmemorial. Sirva de explicación ya que no de justificación aquella carencia de ideal á que nos referíamos al principio; el carácter individualista de la gente, ocasionando el que cada cual reprodujera sus caballos como mejor le pareciera, sin que nadie jamás se preocupara de lo conveniente que hu-

blera sido un acuerdo previo para llegar á una acción común y poder hacer los productos con una uniformidad especial.

Las yeguas que existen, los naturales las agrupan en dos clases: del *país* y *francesas*. Estas se ve que pertenecen á las razas percherona y bretona habiendo también algunas de pollevinas. Las conocidas con la denominación de el *país* no es muy fácil, repetimos, señalarles caracteres comunes; sin embargo, á nosotros nos pareció ver en muchas cierta semejanza, algunas veces remota, pero que en más ó en menos se ajusta á la descripción siguiente: son de tipo medio, oscilando la alzada de 1,52 á 1,60 m., de unos 400 á 500 kg., cuello delgado, la cabeza larga sequereña y de perfil convexilíneo, la cruz bastante alta, espalda poco inclinada, bien aplomadas de manos, pecando en algunas de largas las cuartillas, el dorso ligeramente ensillado, grupa muy oblicua y en forma de ojiva ó de mula, algo abiertas de corvejones, cascos bien proporcionados, pecando algo de pandos. El perímetro de la caña es de 0,20 á 0,25 m. y el torácico de 1,80 m., su temperamento sanguíneo, nervioso y las capas más frecuentes son la negra, castaña obscura y alazana.

Creemos, por lo que vimos, que lo dicho se ajusta en más ó en menos de lo que es naturalmente indígena y que también tendía á desaparecer. Teníamos esta creencia porque se vela la gran afición á importar yeguas extranjeras (en estos momentos los términos quizás se hayan invertido), el poco cuidado que tenían con los sementales particulares, punto sobre el cual insisteremos, y después en la acción que poco á poco, pero de una manera constante y progresiva, van ejerciendo los sementales del Estado. Lo cual en conjunto hará que lo existente con marchamo de indigenato con no ser muy consistente se irá debilitando y acabará por desaparecer.

Puesto que hablamos de cría y como resultado de todo lo que vimos no queremos dejar pasar en silencio, aunque repitamos lo que otros con autoridad han dicho, lo que á nuestro modesto pero sincero y serio juicio, ha de procurarse para llevar el problema este al mayor grado de brillantez y esplendor. Es conveniente y en interés de todos ha de estar, que lo conseguido por un lado no se desperdicie por otro; ha de procurarse que el esfuerzo que haga el Estado tenga el mayor grado de eficacia posible. Es poderosísima la acción que hace en Cataluña con el Depósito de Sementales y la compra de potros á los 3 ó 4 años; pero es insuficiente: hace falta que esta acción sea mayor, más amplia, tenga más intensidad, llegue hasta la entraña del asunto para conseguir en totalidad el fin que se propone; es decir, tener caballos en la forma y número que hagan falta. Dos cuestiones previas han de plantearse. El de la producción y el de la venta de los productos.

El de la producción, el del semental y la yegua, no se miran como es debido. No hay que olvidar que por ahora, tanta influencia ó acaso más tenga para la producción la acción de los sementales particulares como la de los del Estado. Y si es de tanta conveniencia nacional el que se produzcan buenos caballos



¿por qué dejais que los particulares hagan en esto lo que se les antoje? ¿Por qué es permitido ó posible que hagan la monta sementales de dos años, como en la Cerdaña hemos visto? Es un crimen de lesa cría caballar el que esto esté abandonado en esta forma. No creemos posible por infinidad de razones que los caballos á los dos años estén aptos para engendrar con todas las garantías debidas. En Francia, que estos servicios los tienen mejor organizados que nosotros, no se tolera que las razas precoces de tiro empiecen hasta á los tres años, y las de silla hasta los cuatro.

En Cataluña, que no hay razas, que solo hay caballos que se reproducen, y algunos medio degenerados no debería permitirse la monía á ninguno que no hubiera cumplido los cuatro años. Y aparte de la edad, sería conveniente que se les señalara un tipo, una aptitud, una conformación, una alzada, un perímetro torácico, etc., etc., independiente, claro está, de la sanidad de los individuos, para que el sementalaje particular, no pudiera en ningún caso, estorbar ó anular la acción del oficial y convertirlo de este modo, en un auxiliar, en una prolongación de éste.

Dependiendo como depende en España la cría caballar del ramo de Guerra, á éste le tocaría dictar medidas para que los veterinarios de los Depósitos, de acuerdo con los inspectores de Higiene Pecuaria llevaran el control de este importante asunto.

No queremos dejar de llamar la atención sobre la tendencia observada de querer adquirir para sementales productos nacidos en Cataluña. Creemos que son atendibles las siguientes razones: para que un ser transmita á sus descendientes las cualidades que posee, es necesario y conveniente que las tenga bien fijadas y esta fijación de caracteres y aptitudes, lo regular es que no se consiga, sino después de muchas generaciones. La acción del Estado ha de ser seria y sabia para que tengaa el maximum de garantías de acierto, y en verdad estamos convencidos que la inmensa mayoría de los productos que salen de Cataluña han de ofrecer en la actualidad, la más pequeña seguridad en la producción. Si todo el mundo concede tanta importancia á la *pedigrée* como valoración del semental ¿qué valor puede tener el que se adquiera aquí, que solo se puede responder de la del padre importado? Si alguno se ve por sus condiciones que sea sobresaliente, páguese conforme lo que se merezca, pero en modo alguno, más que en caso supremo, repetimos, se ponga en el terreno productor, porque sería una temeridad que podría conducir á lo de antes, á producir mal, descosido y sin personalidad morfológica; cosa que redundaría en descrédito y perjuicio.

No es en verdad tan importante el papel de la yegua, pero no hay que olvidar que tiene el suyo. Tanta participación en los fenómenos hereditarios tiene el uno como el otro; siendo además la yegua tierra, según afirma un sabio maestro, que alberga la semilla fecundada, constituyendo el pequeño mundo que sirve para el desenvolvimiento de la primera etapa de la vida del nuevo ser. Dice además este sabio: «Tendrá de todos modos más importancia la elección del macho que de la hembra porque aquél desde el momento que fecunda á gran número de éstas, su poder

difusivo, tanto para el bien como para el mal es mucho mayor, pero esto en manera alguna significa, que no se tenga cuidado con las hembras, pues si éstas son malas, si están plagadas de defectos, si tienen afecciones transmisibles por herencia, probabilidades habrá que aparezcan en sus productos, aunque el semental que las fucunde sea bueno».

Por lo tanto, se hace preciso seleccionar las buenas yeguas, es necesario estimular á los ganaderos para que guarden y conserven las mejores, particularmente las salidas de los sementales oficiales. Esto podría ir consiguiéndose, pagándolas algo menos proporcionalmente y algo más al producto que lo fuera de una yegua, así estableciendo concursos, donde podrían otorgarse premios en metálico al que las conservara cierto tiempo y diera un determinado número de productos, al que las tuviera, conforme á un tipo ó á un conjunto de caracteres que podrían señalarse previamente, á fin de que sirviera de enseñanza y educación á los concursantes y sus resultados más fecundos, es decir, no perdonar medio para que las buenas, las que se acercaran más á los sementales oficiales fueran reproductoras el mayor número de años.

Visto ya lo que creemos convendría hacer con los elementos productores veamos lo referente á la enajenación de los productos muy, digno también de fijar la atención.

Es bien sabido que por infinidad de causas el pequeño agricultor, no puede conservar el potro hasta los cuatro años que es la edad señalada, cuando son buenos por la comisión de remonta para comprarlos.

Si se quieren dar facilidades al agricultor, favorecer la producción, contribuir á su mejora y adquirir el maximum de productos en el país, nada mejor que lo yapor muchos se ha propuesto: el establecimiento de una remonta en la región catalana para criar potros desde los quince meses hasta los cuatro años. Esto que, después de todo, si consideramos el menor coste en los productos, emplazarlo en terreno á propósito y encargarlo á personal competente, acaso perjudicara muy poco ó nada al Estado; daría por resultado, además del fomento considerable de la producción, un mayor número de potros aprovechables ya que desde los quince meses hasta los tres años y medio ó cuatro que la acción del hombre tiene tanta influencia en el desenvolvimiento del caballo, ocurre debido á las deficiencias de la cría que en esta tierra se estropean muchas cosas que se evitaría haciéndola como la haría el Estado, de una manera racional y científica. ¡Cuántos hemos visto magníficos productos de año y medio ó dos y al siguiente por dejadez, abandono ó ignorancia, encontrarlos completamente arruinados de remos!

Con el establecimiento de la remonta para criar, la reglamentación del sementalaje particular y el estimular constantemente á los criadores, á los poseedores de buenas yeguas, creemos, tenemos la firme convicción que llegaríamos en no lejano plazo á producir caballos en el número, forma, tipo y aptitud que se desearan, pudiéndose llegar á suprimir por innecesarias, no á la fuerza como podría ocurrir, la salida de comisiones de compra



al extranjero para ir á buscar el caballo de artillería, lográndose, aparte de la importancia que tendría el que estos miles de pesetas quedaran dentro de la nación para aumentar la riqueza pública, á que nos bastáramos nosotros solos en cuanto á caballos se refiera y esto ya hemos visto la enorme transcendencia que en cualquier orden tiene.

J. JOFRE PETIT.  
Veterinario militar.

## Trabajos traducidos

# Experimentos de vacunación contra el carbunco

## Preponderancia del carbunco y métodos de control

El carbunco es una enfermedad que está muy extendida por todo el mundo, y en los Estados Unidos se ha comprobado que es uno de los azotes más destructores de la ganadería. En ciertas regiones prepondera más que en otras, particularmente en los Estados del Sur, y como no se ha hecho un esfuerzo decidido en pro de la extinción, parece aumentar, habiéndose observado ahora en localidades en que no se había presentado nunca.

Como los esporos del agente específico del carbunco mantienen su virulencia y permanecen alojados en el suelo en estado activo por muchos años en las localidades infectadas, es muy difícil prevenir la extensión de la infección, y la extirpación de la enfermedad se ha hecho, por consiguiente, un problema más serio.

Varios factores hay que tener presentes en el control profiláctico del carbunco, tales como la prevención de la impregnación continua del suelo con el virus por una disposición adecuada de los cadáveres de animales muertos de la enfermedad, la destrucción del virus contenido en el suelo por un agente propio y cultivo, y la prevención en los focos donde aparezca por la inmunización á los animales susceptibles.

Con el fin de alcanzar el mayor éxito en el control y extirpación de la enfermedad, parece que los mejores resultados se conseguirán únicamente prestando debida atención á todos los factores arriba indicados. La ejecución de estas medidas requiere la más activa cooperación de los ganaderos; pero aun así, á causa de las peculiares condiciones geográficas de ciertas regiones del país, el drenaje y cultivo de la tierra no será siempre factible, y nuestros esfuerzos deben dirigirse por lo tanto directamente hacia las medidas sanitarias y hacia la vacunación preventiva. La ejecución de las medidas de policía sanitaria en relación con el control del carbunco reducirá sin duda la enfermedad; pero desgraciadamente es bastante difícil obtener la cooperación de las partes interesadas.

La disposición conveniente del material de infección, especialmente de los cadáveres, se considerará de la mayor importancia, desde el momento en que dicho material constituye el mayor origen de peligro de la expansión de la

enfermedad. El drenaje del suelo contaminado por cadáveres puede llevar la infección a puntos lejanos y depositar los esporos en áreas todavía más extensas, hasta entonces no infectadas. Por consiguiente, en un esfuerzo para el control de la enfermedad, debe hacerse una propaganda educadora adicional adoptar medidas rigurosas con respecto a una disposición adecuada del material infeccioso en los sitios donde la enfermedad aparece entre el ganado.

## Vacunación protectora

La reducción de la enfermedad puede conseguirse satisfactoriamente por vacunaciones periódicas de todo el ganado de las localidades atacadas. Este método, aun practicándole solo, tendrían excelentes resultados para reducir al minimum las pérdidas por infección carbuncosa en las localidades atacadas. Sin embargo, tal vacunación debe practicarse con regularidad, independientemente de si la enfermedad ha aparecido ya en las propiedades.

Afortunadamente, disponemos de varios métodos de vacunación que se han demostrado altamente satisfactorios en la producción de inmunidad anti-carbuncosa.

Como una cuestión de hecho, ésta fué una de las primeras enfermedades infecciosas en que se demostró útil la vacunación, y debemos agradecerle a Pasteur por haber encontrado el procedimiento para conseguirla. Pasteur demostró que cultivando el microbio del carbunco a una temperatura de 42° a 43° perdía gradualmente su virulencia, y también que cuando se le quitaba de esa temperatura y se le cultivaba a lo normal (37°) no había cambio alguno en cuanto a su poder patógeno. Estos cultivos atenuados durante 24 días serían patógenos para el ratón, pero no para los cobayas y conejos, mientras los atenuados solo durante 12 días serían virulentos para el ratón y el cobaya, pero no para los conejos grandes.

Los cultivos atenuados conservan la virulencia atenuada en condiciones ordinarias, y solo en casos excepcionales se ha observado algún aumento de la misma.

Esta particularidad del *bacillus anthracis* condujo a Pasteur a emplear las formas atenuadas de los cultivos carbuncosos con fines preventivos. En consecuencia preparó una vacuna atenuada, débil, con cultivos que se habían atenuado durante 24 días (primera vacuna), y para una segunda inyección utilizó cultivos que se habían atenuado durante 12 días (segunda vacuna). Pudo demostrar ante una Comisión Oficial, y de una manera que no dejaba lugar a dudas, sus buenos efectos en el carnero y en el ganado vacuno. En este caso los animales vacunados, sometidos a la inyección de microbios virulentos resistieron, mientras que sucumbieron los testigos.

Desde esta fecha la vacunación contra el carbunco por el método Pasteur se ha empleado en gran escala por todo el mundo. Muchos millones de animales han sido vacunados por este método, y los resultados, en general, pueden ser considerados como muy satisfactorios.

Al mismo tiempo conviene tener presente que en la vacunación por el método Pasteur es esencial poseer una vacuna potente, que esté debidamente comprobada en cuanto a su patogenidad. Hay inconvenientes en este método de vacunación y deben ser objeto de consideración debida. La constancia de la acción patógena de la vacuna Pasteur es un factor importante digno de tenerse en cuenta. La experiencia en este sentido ha demostrado que la vacuna Pasteur puede alterarse durante un corto tiempo después de su preparación,



y esto ha sido demostrado por los trabajos de la Oficina Industrial animal en el control de la fabricación de productos biológicos, cuando se hicieron pruebas periódicas en las vacunas de varias casas productoras. En repetidos ensayos una vacuna se comprobó que era inerte dentro de los tres meses de su preparación. En otros casos permaneció potente por un período de un año. Esto, sin duda, es debido al método de preservar y manejar el producto.

Cuando se expone a la luz y a temperaturas altas se altera muy rápidamente, y cuando se considera que el producto de los preparadores puede ser conservado bajo condiciones desfavorables en las sucurnales de esas casas preparadoras y en las casas rurales, se comprende que la pérdida de potencia puede aparecer rápidamente. Por esta razón parece sensato reducir el tiempo límite para el empleo de la vacuna anticarbuncosa de Pasteur hasta tres meses de la fecha de su preparación.

La inyección de un producto inerte en los animales, da a los propietarios y a los veterinarios que lo emplean un falso testimonio de seguridad y puede conducir este método de vacunación al descrédito. Es indudable que en ocasiones se han sufrido grandes pérdidas por la aplicación de vacunas inertes.

Otros inconvenientes del método de Pasteur que merecen consideración son, primero, que requiere dos inoculaciones, manipular dos veces en los animales antes de que se haya establecido la inmunidad; segundo, que las pérdidas por vacunación no son insignificantes; tercero, que su control no se practica muy correctamente, y, cuarto, que su empleo en establos donde la enfermedad ha hecho su aparición está expuesta a activar la presentación de la enfermedad, por la disminución de resistencia del animal durante el proceso de vacunación. Por esta última razón resulta adecuado su empleo solamente en cuadras ó en rebaños en los que no se han dado casos de infección carbuncosa.

Estas deficiencias del método han sido reconocidas por muchos investigadores, que se han preocupado de buscar otros métodos de vacunación deteniéndose especialmente en la preparación de vacunas esporógenas, con esporos, á causa de sus mejores cualidades de conservación. En Rusia el método de Zenkowsky, y en Hungría el de Detre, se emplean actualmente con resultados satisfactorios; aunque al lado de sus ventajas de conservación, estos preparados tienen todos los otros inconvenientes del método de Pasteur. Los buenos resultados de las vacunas con esporos fueron también demostrados por Nitta en el Japón y por otros.

Los métodos posteriores de vacunación con cultivos vivos atenuados, con agresinas, con bacterias muertas, etc. no presentaron ventajas.

Sclavo, Soberheim y otros, han demostrado que las inyecciones de ciertas cantidades de cultivos virulentos en animales inmunes produce un suero que tiene un valor protector elevado contra el carbunco. Tal suero protector puede producirse en los diversos animales susceptibles.

## Producción del suero

Los animales seleccionados para la preparación del suero son sometidos á un tratamiento preliminar, sea por sero-vacunación ó sea por el método de Pasteur; después, á intervalos regulares de tiempo, son infectados con dosis crecientes de cultivos virulentos de *b. anthracis*. Con este fin reciben, de los 10 á los 14 días de 0,005 á 0,001 de un asa de cultivo virulento. En el manejo es necesario tener mucho cuidado, especialmente en la primera inyección de

material virulento, debiendo emplearse una cantidad muy pequeña de cultivo, mientras que en el ganado vacuno y en los caballos no se debe emplear menos de 0,005 de un asa.

La primera inyección de cultivo virulento va ordinariamente seguida por una reacción considerable, puesto que los animales comunmente dan una reacción febril que dura varios días. Las inoculaciones subsiguientes se practican con intervalos de dos á tres semanas, de tal modo que la dosis se aumenta pronto hasta un asa, después á varias, gradualmente á varios tubos de cultivo en agar y por fin á una inyección consistente en varias masas de cultivo.

Esto se consigue fácilmente en caballos y en bueyes, pues en 3 ó 4 meses los animales se hacen tan tolerantes á esta inyección, que soportan la inyección subcutánea de dos á tres masas de cultivo sin gran reacción. En varias ocasiones la inoculación va seguida de una infiltración local considerable; pero decrece pronto, y el estado general de los animales solo se modifica ligeramente.

En el carnero la inmunización presenta más dificultades á causa de la gran sensibilidad de estos animales, y es difícil conservar un pequeño tanto por ciento de los animales empleados para la producción de suero sin que mueran en el curso del tratamiento.

Sin embargo, es posible, aun en el carnero, producir tal inmunidad que puedan resistir sin inconveniente la inyección de varias masas de cultivo sin reaccionar. Cuanto más virulenta sea la raza del bacilo empleado para el tratamiento, mayor debe ser el cuidado que hay que tener en el curso de la hipermunización; pero en este caso el suero anticarbuncoso será más potente. Por lo tanto, es recomendable el empleo de razas de *b. anthracis*, que se hayan obtenido recientemente en casos de infección, seguidos de muerte.

Es indiferente emplear cultivos en caldo ó emulsiones de cultivo en agar; pues es más práctico emplear el último método para la inoculación desde el momento que en este caso la cantidad de líquido á inyectar puede reducirse muchísimo. Cantidades de 500 á 1.000 c.c. de cultivos en caldo, causan, como puede verse fácilmente, una dificultad grande en la operación, mientras que la inyección de cuatro ó cinco masas de cultivo puede ser distribuida en 50 á 60 c.c. de líquido. Los cultivos frescos que se hayan cultivado durante unas 24 á 37 horas, son, en general, los más convenientes para la inoculación, mientras que los cultivos viejos, con el proceso de formación de esporas muy acentuado, no ofrecen ventaja alguna sobre los jóvenes.

Las inyecciones se harán subcutáneamente empleados por Shavo, son menos eficaces. La potencia del suero anticarbuncoso no se aumenta en ningún modo por este método de inmunización. Además, existe el peligro de las embolias cuando en los últimos periodos del proceso de inmunización, hay que inyectar grandes cantidades de cultivo. Los animales sometidos á tratamiento por inyecciones subcutáneas producirán, finalmente, un suero anti de acentuada potencia.

Los animales que han recibido de uno á dos cultivos en agar en ofrecen ya un suero de acción protectora; pero, prácticamente, no es recomendable. De ordinario, únicamente cuando los animales resisten de media á una masa de cultivo, es cuando la potencia del suero es suficientemente activa. Una condición similar se manifiesta en los animales empleados para la producción de sueros inmunes para otras enfermedades. La individualidad se manifiesta en la respuesta á las inyecciones para la producción de cuerpos inmunes; por ejemplo, un animal producirá, en ocasiones, un suero potente



relativamente pronto, mientras que otro, con el mismo método de tratamiento, dará en suero de la misma potencia solo después de un largo período de inyecciones. En consecuencia, se ha observado que el carnero produce el suero más potente, y en estas especies de animales las diferencias individuales no suelen tener valor, pues casi todos producen un buen suero anticarbuncoso. Los caballos también producen un buen suero, aunque las variaciones individuales pueden ser notables. El suero anticarbuncoso obtenido en el ganado vacuno es de suficiente poder; pero en su acción protectora no iguala al suero de caballo ni al del carnero.

La sangría conviene hacerla 14 ó 16 días después de la última inyección; debe evitarse hacer la sangría con anterioridad. Con no poca frecuencia ocurre que los animales, después de una reposición aparente, que sigue á la reacción de inoculación, y después de un período en el cual no tienen fiebre, presentan repentinamente, hacia el octavo ó noveno día, una elevación de temperatura. Esto fué bien establecido por Schavo y Burow. Exámenes de sangre repetidos con regularidad demostraron que en este tiempo y aun después, hasta el décimo y undécimo día siguientes á la inoculación, pueden encontrarse bacilos anthracis en la sangre de los animales en gran número.

La sangría se practica por el método corriente, y la sangre se recoge en grandes cilindros de cristal ó receptáculos similares esterilizados de dos á tres litros de capacidad. Del ganado vacuno pueden obtenerse siete ú ocho litros de sangre, próximamente la misma cantidad de los caballos y de un litro á litro y medio del carnero. Se hace otra sangría después de 2 ó 3 días. En este caso, sin embargo, únicamente debe extraerse una pequeña cantidad de sangre. Los animales resisten bien estas sangrías, y después de un lapso de 14 días, están en condiciones de sufrir otra inyección, la cual va seguida de nueva sangría á los 14 ó 16 días después.

De este modo, en el período de un año, los mismos animales pueden ser sangrados 10 ú 11 veces, y tales animales se pueden emplear por este sistema varios años, alternando inyecciones y sangrías, siempre que estén bien nutridos y estén sanos.

Con el fin de obtener la mayor cantidad posible de suero en los cilindros de cristal se pone un peso sobre el coágulo 12 horas después de la sangría. El diámetro del peso es, aproximadamente, media pulgada menor que el del cilindro (frasco) y pesa unas dos libras. Al cabo de unas 24 horas el suero claro es sifonado en ampollas estériles y conservado con 0.5 por 100 de ácido fénico. Si se han tomado las debidas precauciones, no es necesario filtrar el suero por un filtro Berkefeld; sin embargo, si hay la menor duda en cuanto á su esterilidad, es conveniente filtrar el suero antes de entubar. Es recomendable distribuir el suero en botellitas ó ampollas de varios tamaños, que seguramente taponarán y parafinarán bien.

### Estandartización del suero

La prueba del suero debe hacerse en primer lugar para determinar su potencia. Es de sentir que para este objeto no haya medios definidos, siendo casi imposible establecer el valor protector absoluto del suero, porque los animales en los que se prueba son sumamente susceptibles á la enfermedad. Sin embargo, es posible establecer el valor relativo para todos los fines prácticos por medio de experimentos de laboratorio, y algunos investigadores creen que los conejos son los animales más apropiado para este fin.

La controlación recomendada por Sobernheim se emplea todavía por algunos investigadores. Se practica como sigue:

Conejo	Primera inyección	Segunda inyección
A	2 c.c. de suero inmune (intravenosa)	Seguida inmediatamente de una inyección subcutánea de 0,01 asa de una emulsión de bacillus anthracis en 1 c.c. de cloruro sódico al 0,7 por ciento.
B	3 c.c. » » »	
C	4 c.c. » » »	
D	5 c.c. » » »	
E	6 c.c. » » »	
F (control)	0,001 asa de una emulsión de b. anthracis virulento en 1 c.c. de cloruro sódico al 0,7 por ciento.	
G (control)	Lo mismo.	

Según numerosas experiencias, un suero se considera potente y bueno para la inmunización cuando por lo menos dos de los cinco conejos que recibieron el suero resisten á la inoculación y los otros mueren después de los testigos. Si permanecen vivos más de dos, mientras que los animales de control mueren en unas 48 horas, el suero tiene una potencia extraordinaria.

Debe hacerse notar que esto no es corriente, pues aquéllos que reciben las más pequeñas cantidades de suero mueren, aunque con relativa frecuencia permanecen vivos, mientras que sucumben los que recibieron más cantidad.

Este método de control no se ha demostrado tan definido y útil como el recomendado por Ascoli, el cual hemos empleado en el trabajo experimental con suero preparado en relación con nuestros experimentos. En estas pruebas se empleó un cultivo de 24 horas en caldo, el cual es tan virulento que cuando se introduce subcutáneamente á un cobaya de 550 gramos en dosis de 0,25 le mata en dos ó tres días. Estos cultivos de prueba deben ser titulados previamente de tal modo que maten los cobayas que han sido inyectados intraperitonealmente y 24 horas antes con 2 c.c. de suero normal. Los cobayas así tratados y con la misma dosis de suero inmune deben permanecer vivos.

La prueba del suero debe practicarse en seis cobayas, cada uno recibiendo intraperitonealmente 2 c.c. del suero á probar, y 24 horas después la dosis de cultivo de prueba ya establecida inyectándose subcutáneamente en la región axilar. Se considera que el suero es satisfactorio con fines de inmunización si por lo menos cuatro de los cobayas sometidos á prueba resisten más de seis días mientras que los animales de control mueren en tres ó cuatro días. Con fines preventivos y de curación en el hombre, únicamente se elegirá un suero que, teniendo en cuenta las mismas condiciones de la prueba, proteja al cobaya con dosis de 0,5 á 1. c.c.

### Datos experimentales.—Hiperinmunización de caballos

En el 8 de septiembre de 1914 dos caballos, números 48 y 96, fueron vacunados contra el carbunco, según el método de Pasteur. El día 29 del mismo mes estos dos caballos recibieron aproximadamente 0,01 de asa de bacilo virulento (subcutáneamente). El caballo núm. 48 no dió reacción aparente. El número 96 presentó un anthrax local en el punto de la inoculación. La inflamación se hizo mayor é invadió una considerable zona de edema de bajo de la misma. En esta forma persistió aproximadamente una semana y al cabo de ella desapareció. El animal, sin embargo, no presentó elevación apreciable de temperatura durante este período.

El siguiente estado de los detalles del proceso de hiperinmunización:



*Hiperinmunización de los caballos números 48 y 96*

Fecha	Cantidad de virus inyectada á cada caballo	Resultado
(1914)		
29 septiembre.	0,01 de asa.....	Sin reacción aparente en el caballo 48. El 46 presentó antrax local y gran inflamación, etc.
24 octubre....	1 asa.....	Sin reacción apreciable.
15 noviembre..	10 asas.....	Nada.
9 diciembre...	5 c.c. de una emulsión, representando el lavado del cultivo de los tubos de agar.....	Ambos animales presentaron elevación de temperatura y un pequeño nódulo local.
29 diciembre..	20 c.c. de emulsión (como lo anterior).....	Pequeño absceso local.
(1915)		
19 enero.....	50 c.c. de emulsión de 8 cultivos de agar.....	Sin reacción.
6 febrero....	40 c.c. de emulsión de 2 masas de cultivo en frascos de una superficie de 6 por 2 y $\frac{1}{2}$ pulgadas.	Ligera reacción en el caballo 96. El 48 reacción interna, gran inflamación que persiste varios días.
5 marzo.....	50 c.c. de emulsión de 4 masas de cultivo en frascos de la superficie anterior.....	Sin reacción aparente.
31 marzo....	50 c.c. de emulsión de 8 masas de cultivo en frascos de la misma superficie.....	Ligera reacción.
19 abril.....	Lo mismo.....	dem.
28 abril.....	Idem.....	Ligera elevación de temperatura.
11 mayo.....	Idem.....	Ligera elevación de temperatura y reacción local.
22 mayo.....	Idem.....	Lo mismo.
12 junio.....	Idem.....	Ligera reacción local.

En el trabajo indicado se emplearon bacilos de cuatro procedencias, dos de ellas altamente virulentas y las otras dos mucho más débiles. Cuando se empleaban grandes cantidades de virus, las inyecciones se hacían en 4 ó 6 puntos diferentes con el fin de reducir al mínimum la formación de absceso.

Puede ser útil el indicar que la irregularidad en el tiempo transcurrido entre cada inoculación se debió á que estalló la glosopeda en este país, por cuya razón fué imposible someter la sangre á pruebas periódicas para comprobar el valor inmunizante en los diferentes intervalos entre las inyecciones. La experiencia demuestra que los caballos pueden producir un suero altamente valioso después de la inyección de la primera ó segunda masa de cultivo. Es, por consiguiente, recomendable someter la sangre de los animales á pruebas periódicas en el curso de la inmunización.

El 26 de junio de 1915 se extrajeron seis litros de sangre á cada caballo en los frascos cilíndricos de cristal anteriormente indicados. Desde esta fecha, dichos animales se han venido sangrando con regularidad, sacándoles seis litros de sangre á cada caballo y haciendo una inyección de virus entre cada sangría.

## Titulación del suero

En la titulación de nuestro suero se probó separadamente la sangre obtenida de cada caballo. el procedimiento empleado fué el siguiente: Se inocularon tres series de cobayas intraperitonealmente con cantidades distintas de suero, y 48 horas después fueron inyectados con 0,25 c.c. de un subcultivo de 24 horas en caldo de una muestra atenuada conocida con el nombre de «Davis D». Este cultivo fué atenuado sometiéndolo á una temperatura de 42-43° por un período de 20 días, y así no mataba ya los conejos. Los resultados de la prueba se indican en el siguiente estado:

*Titulación del suero anticarbuncoso (inyección intraperitoneal de suero y 24 horas después inyección subcutánea de virus)*

### Suero 48

N.º de los cobayas	Cantidad de suero	Cantidad de virus	Resultado
1.....	1,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Permanece vivo...
2.....	1,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al tercer día.
3.....	2,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Permanece vivo...
4.....	2,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Lo mismo.....
5.....	3,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Idem.....
6.....	3,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Idem.....

### Suero 96

1.....	1,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Permanece vivo...
2.....	1,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Idem.....
3.....	2,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al tercer día.
4.....	2,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Permanece vivo...
5.....	3,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Idem.....
6.....	3,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Idem.....

### Suero normal del caballo

1.....	1,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al cuarto día
2.....	1,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al tercer día
3.....	2,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al cuarto día
4.....	2,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Permanece vivo...
5.....	3,0 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al cuarto día
6.....	3,5 c.c.....	0,25 c.c.....	Muere al tercer día

En vista de estos resultados se decidió emplear la «Davis D» (cultivo) en la preparación de nuestra vacuna esporógena, para ser empleada simultáneamente con el suero.

Experimentos encaminados á determinar si el suero poseía propiedades bactericidas resultaron negativos.

## Preparación de la vacuna en forma de esporos

Los cuatro cultivos empleados para la inmunización de los caballos fueron atenuados á una temperatura de 42,5°, por períodos distintos. De tiempo en tiempo se fueron probando para ver su acción patógena por inoculación al ratón, al cobaya y al conejo. Los cultivos, que se quitaron de la estufa después de 20 días de incubación, dieron resultados satisfactorios para este fin,



puesto que la inoculación de prueba demostró su virulencia para el ratón y para el cobaya, pero no para el conejo.

Con el fin de preparar la vacuna esporógena, es recomendable el empleo de un medio de cultivo en agar libre de peptona, que después se siembra con cultivo atenuado, para el crecimiento, á 37,5°, durante 4 á 7 días, en cuya fecha se han formado abundantes esporos. El cultivo en agar se lava y se recoge en un frasco estéril y se calienta á una temperatura de 60° c. durante media hora, para destruir las formas vegetativas del bacilo. Se siembra una cantidad determinada en una placa y se establece el número de esporos contenidos en 1 c.c. Puede entonces hacerse una dilución para alcanzar la cantidad necesaria para la inoculación. Como hay que emplear una vacuna con 1.000.000 de esporos se diluirá hasta que se obtenga esa cifra por c.c. De esta vacuna la dosis recomendable para el ganado vacuno y para los caballos es de 1 c.c., y menos dosis, proporcionalmente, para las terneras y los corderos.

En todas las formas de vacunación contra el carbunco en el carnero debe tenerse el mayor cuidado, pues estos animales son muy sensibles y, en ocasiones, vacunas que no tienen efectos nocivos para los grandes rumiantes, han resultado fatales para el carnero: por consiguiente, las dosis de esta vacuna á emplear en el carnero, no debe ser superior á un cuarto de la cantidad estipulada para el buey.

En la preparación de esta vacuna es necesario someter cada lote á una prueba de patogenidad, inoculando aproximadamente 250.000 esporos—esto es, 0,25 c.c. de la emulsión estandard—á cobayas y á conejos, antes de emplear dicha vacuna con fines de prevención. Los cobayas deben morir de los dos á los cinco días, mientras que los conejos permanecerán vivos.

Teniendo en cuenta las condiciones de conservación de estas vacunas, pueden prepararse en grandes cantidades sin miedo á que se alteren. En su intubación y conservación se tendrá, sin embargo, el cuidado debido para evitar contaminaciones.

## Técnica de la administración

Cuando se practica la inmunización por el método simultáneo, la inyección de suero debe ser la primera. Es recomendable dividir los animales en grupos de 10 ó 12 é inyectar primero el suero á cada animal del grupo, siguiendo á ésta la inyección de vacuna. El suero se inyectará en un lado, y la vacuna en otro. Las inyecciones se harán subcutáneamente.

En cuadras ó rebaños en que la enfermedad se ha presentado, es necesario tomar la temperatura á todos los animales y someter á la vacunación simultánea únicamente á aquéllos que no presenten elevación térmica. A todos los otros se les aplicará el tratamiento con suero solo en dosis que varían en relación con la gravedad de los síntomas presentados. Si el examen revela que es considerable el número de infecciones, debe primero emplearse el suero solo en todos los animales y á las 3 ó 4 semanas revacunar por el método simultáneo. La dosis que ha de emplearse depende de la potencia del suero y, naturalmente, el suero que debe preferirse es el que tenga más alto poder. En ciertos casos, bastaron 5 c.c. de suero en los grandes animales y 3 c. c. en los pequeños para lograr una inmunización suficiente. Por desgracia, no todos los animales dan un suero de tanta potencia, y por esta razón, es obvio

que deben hacerse pruebas de potencia muy delicadas por aquéllos que se dedican a la producción de sueros.

El método simultáneo, como el de Pasteur, se traduce en ocasiones por una reacción orgánica y elevación térmica de los inoculados. Estas manifestaciones se denuncian por una elevación de temperatura y á veces por una inflamación en el punto de la inyección de la vacuna esporógena. Sin embargo, estos síntomas suelen ser de corta duración, y únicamente en casos muy excepcionales terminan por la muerte del animal. En tal caso, si la reacción consecutiva á la inyección de la vacuna pone en peligro la vida del animal, se dará una segunda inyección de suero.

El suero anticarbuncoso inyectado simultáneamente con la vacuna tiene un efecto que se opone á la reacción que puede seguir, durante el proceso de inmunización, á la inyección de la vacuna en forma de esporo.

En ocasiones, se observan reacciones anafiláticas como resultado de la inyección del suero, especialmente en los casos en que el suero es extraño á los animales tratados. Estas manifestaciones aparecen por regla general una media hora después de la inyección, en forma de erupciones de urticaria, abultamiento de la cabeza, ligeros escalofríos y elevación de temperatura. También se han observado síntomas más severos, pero casi invariablemente se calman en pocas horas.

## Pruebas del método simultáneo en los ganados vacuno y lanar

Una serie de experimentos se practicaron en la estación experimental del Bureau of Animal Industry en Bethesda, Md. para establecer el valor del método simultáneo en la inmunización anticarbuncosa de los ganados vacuno y lanar.

Con este fin se inyectó, por el método simultáneo de suero anticarbuncoso y vacuna con esporos, á seis cabezas de ganado vacuno y cinco carneros. Tres semanas después se sometieron á la prueba de infección, la cual consistía en una inyección subcutánea de 0,25 c.c. para el ganado vacuno y 0,125 c.c. para el lanar, de sangre de un cobaya que había muerto de infección artificial con nuestra raza más virulento del bacilo. El examen microscópico de la sangre del cobaya demostró que tenía una gran abundancia de gérmenes específicos; pero con el fin de hacer la prueba tan severa como fuese posible se consideró prudente emplear cantidades excesivas. Se agregaron á los animales citados otros tres bóvidos y dos carneros, los que únicamente recibieron sangre virulenta.

Como resultado de esta infección, todos los animales manifestaron una elevación de temperatura que oscilaba entre 39,5 y 42°. Los animales de control, especialmente, fueron muy atacados con típicas manifestaciones de carbunco y todos murieron entre los dos y los ocho días siguientes á la infección. Todos los carneros, salvo uno de los vacunados, sucumbieron al carbunco; pero en fecha posterior que los animales testigos. En los bóvidos inmunizados se notó una reacción térmica marcada; pero todos se repusieron con excepción de una débil ternera de poca talla, que murió á los seis días siguientes á la infección.

Aunque en las pruebas arriba indicadas los carneros sucumbieron y una de las terneras pequeñas también murió de carbunco, la potencia del suero



quedó demostrada. La excesiva cantidad de sangre empleada para la infección era extraordinaria y no podía ser comparada con la cantidad de virus ingerida por un animal receptible en los casos de infección natural.

## Pruebas en el campo

El día 21 de junio de 1915 el doctor R. R. Ashworth, inspector de vaquerías del Distrito de Columbia, notificó á nuestra oficina que se habían dado gran número de casos de una enfermedad seguida de muerte en los cerdos de una granja de Maryland, justamente en un extremo del distrito. Los síntomas referidos por el doctor Ashworth nos hicieron sospechar el carbunco. Se practicó una visita á la granja en la misma mañana, y después de la autopsia de varios animales seguida de exámenes bacteriológicos, se estableció definitivamente la existencia del carbunco, diagnóstico que se comprobó más tarde definitivamente por pruebas de inoculación.

En aquel momento siete cerditos y cuatro cerdas habían muerto de la enfermedad, y tres cerditos, cuatro cerdas y un verraco presentaban síntomas de carbunco, pudiendo apreciarse en varios de los enfermos el edema característico de la región de la garganta. Es conveniente hacer mención especial del verraco, un animal fino de pura raza, que se encontraba en estado casi comatoso, presentando una diarrea sanguinolenta abundante y una temperatura que se aproximaba á 41° 9. Uno de los cerditos estaba también en situación crítica.

En la tarde del 21 de junio los animales enfermos recibieron inyecciones de suero, el verraco recibió 100 c.c., las cerdas 50 c.c. y los cerditos 50 c.c. Al siguiente día se visitó la granja para inmunizar á los animales que todavía no habían presentado síntomas de la enfermedad. Se hicieron inoculaciones preventivas de suero á un total de 158 cerdos, los mayores de más de 75 libras de peso recibieron 10 c.c. y los más pequeños 5 c.c. Se notó una mejoría acentuada en los animales enfermos que habían sido tratados el día anterior.

El día 25 del mismo mes se practicó otra visita á la granja. Todos los enfermos presentaban una mejoría más acentuada. El verraco recibió otros 60 c.c. más de suero y la cerda que había estado más enferma recibió también otra inyección adicional de 50 c.c.

El resultado de todas estas inoculaciones fué que los animales enfermos se curaron, y hasta el presente no se ha dado ni un solo caso de muerte en los sanos que recibieron la dosis preventiva de suero.

En la primera decena de julio se denunció otra aparición de carbunco. El día 13 salieron dos inspectores del Bureau para hacer la inspección, con intención de emplear nuestro suero inmunizante y la vacuna con esporos. La enfermedad había hecho su aparición aproximadamente un mes antes de esta fecha, en que el propietario perdió una vaca de carbunco.

A los pocos días un propietario vecino perdió un cerdo de esta infección, y después la enfermedad apareció en otras cinco granjas de la vecindad. La mayor parte del tanto por ciento de animales muertos lo fueron de la forma apopletiforme de la enfermedad. Algunos animales de ciertas granjas habían sido tratados por inyección de la vacuna sencilla del comercio.

Se hicieron pruebas con el suero de la oficina y con la vacuna con esporos, obteniéndose los siguientes resultados:

Se vacunaron los animales de seis granjas donde habían ocurrido muertes de carbunco; los ganados vacuno, caballar y mular recibieron 10 c.c. cada uno de suero y 1 c.c. de vacuna, excepto, sin embargo, en los casos en que había razones para creer que el animal podía estar en el período de incubación de la enfermedad, en los cuales no se empleaba la vacuna y se aumentaba la dosis de suero. Los carneros y los cerdos de las granjas, infectadas recibieron únicamente el suero a la dosis de 5 ó de 10 c.c. cada uno.

Al día siguiente a la vacunación una mula de una de las granjas presentó síntomas de carbunco: elevación de temperatura y un edema ó tumefacción característica a un lado del cuello, el lado opuesto al de la inyección de la vacuna. A este animal se le practicó una inyección de 60 c.c. de suero y se mejoró rápidamente.

En total fueron tratados con el suero y la vacuna de la oficina, 399 animales: caballos, mulas, bóvidos, carneros y cerdos. Antes de las vacunaciones habían muerto 10 cabezas de ganado vacuno, 5 mulas y 15 cerdos. En la mañana del día siguiente a la vacunación una vaca de una de las granjas murió de carbunco. Excluyendo ésta, no se produjeron pérdidas en ninguna de las granjas.

Aproximadamente 140 animales de otras varias granjas infectadas fueron vacunadas con vacunas del comercio. En el mismo día ó a los dos siguientes a esta vacunación se comunicó que habían muerto 5 vacas y 1 mula y después murieron otras 2 vacas más de esta enfermedad.

Se presentó otra oportunidad de probar nuestro suero y nuestra vacuna con motivo de la aparición del carbunco en la región de Noxubee, Miss, donde se denunció la infección en cierto número de granjas. Al saberlo, se envió una cantidad determinada de suero y de vacuna y fué un inspector de la estación de Birmingham, Ala, para dirigir los trabajos.

Fueron sometidos a la vacunación simultánea 125 bóvidos de las granjas donde la enfermedad había aparecido. A 5 animales que presentaban síntomas de carbunco se les inyectaron 30 c.c. de suero.

No se presentó la enfermedad ni inmediatamente ni después de la vacunación; los animales atacados, que recibieron el tratamiento por el suero, se curaron.

## **Empleo del suero en el tratamiento del carbunco en el hombre**

Datos abundantes demuestran la eficacia del suero en el tratamiento del carbunco del hombre. Se recomienda inyectar en tres ó cuatro sitios diferentes de 30 á 40 c.c. de suero. Si no hay mejoría a las 24 horas se hará una inyección adicional de 20 á 30 c.c. de suero.

En muchos casos los resultados son muy favorables, y este tratamiento se ha revelado superior á cualquier otro medio de tratamiento de los conocidos.

## **Concentración del suero**

Actualmente se practican experimentos para desecar el suero y prepararlo en forma de píldoras ó bolitas. Con este fin se deseca el suero en un aparato apropiado en forma de hojas poco espesas. Después de completa desecación



se raspa el suero, se reduce á polvo fino y se prepara, en máquina de hacer píldoras, en bolitas de tamaño adecuado. La vacuna en esporos se está preparando también de un modo semejante.

Este procedimiento simplificaría la administración del suero y de la vacuna y, además, los productos serían más difíciles de alterarse y estarían menos expuestos á la contaminación.

Los protoidos que contienen los cuerpos inmunes del suero se han precipitado cuidadosamente por saturación parcial del suero con sulfato amónico y se ha empezado un trabajo más extenso en este sentido. Sin embargo, este trabajo y el trabajo en la desecación y concentración de productos están todavía en el estado experimental, y nuestro propósito es el de encontrar un método más conveniente para la inmunización de los animales en el campo.

## Conclusiones

1.º Los caballos son convenientes para la obtención de un suero anticarbuncoso de alto poder. El suero de tales caballos protegerá á los animales mayores á dosis de 10 c.c.

2.º El uso del suero, como único tratamiento, está indicado en los casos en que la infección ha aparecido ya en un establo ó en un rebaño. Desde el momento que el suero confiere solo una inmunidad pasiva, es recomendable revacunar á las tres ó cuatro semanas por el método simultáneo.

3.º El suero posee un gran poder curativo. En relación con la gravedad de la infección, la dosis curativa será de 50 á 100 c.c.; la inyección debe repetirse en caso necesario.

4.º Para la vacunación simultánea, es preferible una vacuna en forma de esporos, cuidadosamente controlada, á la vacunación ordinaria por el método de Pasteur.

5.º La vacuna en forma de esporos se empleará también de preferencia á las vacunas Pasteur para inmunizar con vacuna sola. Esta vacuna es preferible á la de Pasteur, porque es más fácil y ventajosamente dosificada y porque se conserva mejor y durante más tiempo.

6.º Los experimentos hechos con suero concentrados y con vacuna con esporos desecada, son muy halagüeños. Este método simplificaría grandemente el proceso de la vacunación y aseguraría el producto, además, contra las contaminaciones y las alteraciones posteriores.

ADOLFO EICHORN.

*United States Department Of Agriculture. Bulletin núm. 340.*

## La voz de los maestros

### Orígenes de la nueva doctrina médica individualista ó unitaria (1)

Señores:

Al ver, por fin, realizadas en este día las ilusiones de mi vida entera, siéntome tan absorto y conmovido, que no me es dado expresar os cumplidamente el estado de mi ánimo. La verdadera y profunda felicidad, la que nace de la obtención del sumo bien, perseguido con prolija perseverancia, causa en nuestro espíritu un éxtasis misterioso, un verdadero equilibrio instable, al cual concurren de una parte el recuerdo de pasadas amarguras, impidiendo la alegría; de otra, la fruición de la obtenida dicha, conteniendo el llanto; de otra, la voz de los deberes á que la ventura obliga, enfrenando todo engrimiento, y de otra, en fin, la representación de lo breve de nuestra vida—representación nunca más clara y dolorosa que cuando felices, ya que todo bien excita el anhelo de su eterna posesión,—concentrando nuestra alma, y afligiéndola, en el punto mismo de ver lograda su terrena bienaventuranza.

Tal es, locónicamente indicada, no descrita, la situación de mi ánimo al ver constituirse pública y solemnemente, con caracter de fuerza viva, espontáneamente engendrada por vuestro entusiasmo, ajena del todo á mi personalidad, y, sin embargo, perpetuamente relacionada con ella, una asociación encaminada á cultivar y difundir mi doctrina médica.

Consentidme, pues, que desentendiéndome de todo alarde literario, encaminado á manifestaros mi gratitud ó á ponderaros mi gozo, vaya derecho á lo único que alcanzan hoy mis fuerzas, á la consideración substancial y transcendental del paso que hoy juntos damos, inaugurando este *Círculo médico-reformista*.

Largos años de silenciosa meditación fueron necesarios para que se engendrara en mi mente la nueva doctrina, y, en cambio, tres solos de enseñanza han bastado para que vosotros, identificados con ella, os aprestéis á propagarla; y, en este contraste, si motivo hay para que mi pensamiento dé gracias á mis labios por su tardanza en comunicar la idea?, cuánto mayor no lo ha de haber para que mis labios agradezcan á vosotros la presteza en comprenderla y aceptarla? ¡Ah! jamás me cansaré de decantar, no sólo la nítida inteligencia, sino también la hidalga y eficaz voluntad con que en tan breve tiempo la juventud de San Carlos ha comprendido esta idea y ha hecho suya mi empresa.

De este mismo hecho surge hoy, señores, el delicado deber que me toca cumplir en este sitio. Lo transcendental del hecho, la prontitud con que ha tenido lugar, la circunstancia de haberse anticipado la creación de este *Círculo* á la publicación *in extenso* de mi doctrina, sólo abocetadamente indicada en mi *Plan de reforma de la Patología general*, dado á luz en 1873, cuando era yo todavía catedrático de Anatomía de Barcelona, y seis meses antes de tomar posesión de mi cátedra de Madrid, son motivos sobrados para que yo aceptando, como acepto, la grave responsabilidad que vuestra conducta me impone, os revele, á título de testamento, por si mañana mismo yo muriese—que bien puede ser—aquellas cosas que todavía no he revelado en cátedra,

(1) Discurso pronunciado por el autor en la sesión inaugural del *Círculo médico-reformista* de Madrid, 2 de mayo de 1882.



mostrándoos ciertas verdades primeras y muy hondas que, con ser en rigor ajenas á la Medicina, y precisamente por esto, constituyen á modo de asIENTO tellúrico, firme é inmutable, los cimientos de los cimientos de mi doctrina médica. Esta manifestación, íntimamente relacionada con mi doctrina filosófica sobre el «Concepto del hombre», expuesto poco ha en el *Ateneo científico, literario y artístico* de Madrid, arraigarán aun más y más en vuestro ánimo el convencimiento de que lo que vais á defender y propagar no es un sistema más, efímero como todos, y como todos llamarada de vanidad para hoy y tinieblas de desengaño para mañana, sino la verdadera y única doctrina médica estable, la base científica y positiva de la *Medicina perennis*, destinada á hacer imposibles entre nosotros los sistemas, como ya lo son tiempo ha en Astronomía, en Física, en Química y en toda Ciencia que ha llegado á adquirir claro concepto de su objeto, sus límites y su método.

Lo primero que con extrañeza vuestra os voy á revelar, es que mi nueva doctrina, no es, en el fondo, una doctrina buena, sino la más antigua que en el orden de la Medicina racional conoce el mundo. *Mi doctrina es la restauración del espíritu individualista hipocrático en lo que éste ha tenido de práctico y salvador para el pasado, y en lo que el progreso, rectamente dirigido, puede fortalecerle para señorear en el porvenir.* Conozco la gravedad de esta proposición, y cuán peregrina deberá de parecer, así á los detractores como á los apologistas del gran clínico de Coos; mas si desentendiéndonos de unos y otros—pues de unos y de otros debemos vivir siempre apartados—procuramos entendernos directa y personalmente con Hipócrates mismo, entonces ¡oh! entonces mi proposición resultará á vuestros ojos—yo os lo fío—la cosa más llana y evidente del mundo.

No es necesario para interrogar á Hipócrates, emprender, al través de veinticuatro centurias un largo y penosísimo viaje; Hipócrates vive en cada uno de nosotros, presente si le ensalzamos, presente si le combatimos, presente, en fin, si bajo la más neutral indiferencia, le recordamos como primera figura de su tiempo y símbolo de toda la sensatez y dignidad del arte. ¿Por qué está presente en nuestro ánimo? No á buen seguro por nuestra espontaneidad en buscarle, sino por la insinuante eficacia de su celebridad en perseguirnos y alcanzarnos. Así atraviesa el mérito los siglos, como el resplandor de un astro los espacios, no por la diligencia de nuestros ojos en llegar á donde está su luz, sino por la diligencia de su luz en alcanzar nuestros ojos.

¿En qué consiste, pues, el mérito de Hipócrates? ¿Acaso en su tecnicismo? ¿Acaso en sus ideas fisiológicas? ¿Acaso en su cuerpo de aforismos, donde más abundan las lagunas que la tierra de labor? ¿Acaso en sus teorías médicas? ¿Acaso en la intención filosófica de éstas? No; en nada de eso; todo ello, salvo los hechos concretos de experiencia, contenidos en su aforística y esparcidos en el resto de sus obras auténticas, no pertenece á Hipócrates; pertenece á su tiempo, y con su tiempo murió para no volver. Entonces, ¿consistirá el mérito de Hipócrates en la adopción del método empírico ó de observación á la Medicina? Tampoco. Ni el método empírico fué obra suya, ni fué él el primero en aplicarlos al arte de curar. Siglos antes que Hipócrates naciera fueron adoptadas las historias clínicas como primera materia de razonamiento médico.

Lo propio de Hipócrates, lo que en él constituye su espíritu, su personal grandeza, y, por lo tanto, su prestigio histórico, y lo que en cualquier siglo en que Hipócrates resucitara tornaría á constituir su inmarcesible gloria como pensador y como clínico, es la subordinación de la observación y la ex-

perencia al concepto individual del hombre. La idea neta de un todo, formado de variedades conexas, sin principio ni fin en su diversidad y subsistencia; la idea de unidad, donde los órganos se resuelven todos en un organismo, las funciones todas en una vida, y el organismo y la vida, ó lo anatómico, lo fisiológico y lo psicológico, en una entidad teórico-práctica, llamada NATURALEZA ó *Physis*, esto es, lo que hay de cardinal, de privativo, de sensato, de indestructible en el fondo del pensamiento de Hipócrates. Solo por la fuerza de este gran principio pudo aquel espíritu, esencialmente clínico, *intentar* la emancipación de la Medicina con respecto de las falsas metafísicas, al peso que recomendar la sana Filosofía como fundamento de la educación médica. Sólo, en fin, por virtud de este concepto individualista que campea en todos sus textos, ha podido Hipócrates ser, en todo tiempo, no por su letra, sino por su espíritu, el seguro puerto á donde los grandes clínicos han ido á buscar refugio, acosados por el temporal de los sistemas.

Y no en balde el espíritu práctico ha demandado siempre auxilio al espíritu hipocrático, aun sin darse clara cuenta de la verdadera esencia del hipocratismo. Después de todo, el punto de vista del médico de Coos es el más natural en toda ciencia de aplicación; y, bien así como para el ingeniero hidráulico el agua, agua es, independientemente de que su naturaleza sea simple ó compuesta, ya que como tal agua ha de dirigirla y gobernarla, y no como una combinación de oxígeno é hidrógeno, cuyas propiedades en nada se parecen á las de su resultante agua, ni nada sirven para explicar las leyes de presión, nivel, velocidad, ebullición, tensión, condensación, congelación, globularidad, incompresibilidad, calor y electricidad, específicos y demás atributos del agua, y todo cuanto del oxígeno y el hidrógeno se le explique, formará, sí, un caudal de ilustración ó de utilidad indirecta, muy estimable por cierto, mas nunca un medio de utilidad directa para esclarecer ó rectificar el concepto de la hidráulica; asimismo para el médico, que no es en modo alguno el naturalista, sino que ha de conocer el ser viviente como objeto real é íntegro de su dirección y cuidado, el individuo, individuo es, independientemente de que sea simple ó compuesto, ya que como tal individuo ha de dirigirlo, y no como una combinación de órganos, de fibras ó de metaloides y metales, cuyas propiedades en nada se parecen á las de su resultante individuo, en tanto que es tal, ni nada sirven para explicar la sensación, la contracción, la irritación, la inflamación, la neurosis, la atrofia, la degeneración, la curación, el bienestar, el crecimiento, la reproducción, la decadencia y demás atributos y modos del individuo; y todo cuanto de esas partes constitutivas se le explique, formará, sí, un caudal de ilustración ó de utilidad indirecta, muy estimable por cierto, más nunca un caudal de utilidad directa para esclarecer ó rectificar el concepto de la Medicina.

Las cosas de ciencia, señores, ó decírlas en toda su verdad, ó no decírlas —por esto os hablo con tanta desnudez:— y á aquellos que sueñan (y son los más, por no decir casi todos) con que en el fondo de un matraz ó en la menzula de un microscopio nos espera la resolución del enigma de los organismos, decídeles que la Medicina es una *secular urgencia* que no vive de ilusiones, y menos aun de ilusiones que, siendo indefinido el progreso, como lo es, no pueden tener realización segura antes de la víspera del juicio final, donde todo interés clínico dejará ya de serlo, y que, aun suponiendo que mañana mismo quede descifrado el enigma, entonces los que estarán de enhorabuena por ello serán el naturalista y el filósofo, no el médico, puesto que á los ojos de éste el individuo quedará siempre individuo para los efectos clínicos, como el agua, agua quedará perpetuamente á los ojos del ingeniero,



para los efectos hidráulicos. Siempre, señores, las variaciones del agua se mostrarán por cuanto es agua, y por cuanto es agua serán corregidas; y siempre, señores, siempre las perturbaciones del individuo se mostrarán por cuanto es individuo, y por cuanto es individuo deberán ser remediados, y guay del agua y del hombre en el instante en que sus elementos constitutivos se divorcian, porque entonces ambos a dos cesan de ser: aquella por descomposición, éste por muerte; entonces la misión del médico, lo propio que la del ingeniero, ha terminado.

Estas observaciones, que nadie, que yo sepa, ha tenido en cuenta, muestran hasta la evidencia cuán natural y seguro método fué el de Hipócrates, y explican cómo en medio de su extrema deficiencia de conocimientos, hija de la ignorancia fisiológica y terapéutica de su tiempo, nunca sus detractores han podido destronarle, ni nunca los médicos verdaderamente sensatos han dejado de buscar en el calor del espíritu hipocrático una saludable reacción contra las insensateces de los sistemas. No en balde ya el coloso Galeno exclamaba, como entreviendo esta verdad: «No creo á Hipócrates bajo su palabra como á una autoridad, conforme lo hacen muchos, sino que le alabo por haber fundado su doctrina en sólidos principios».

No faltará quien crea que esta hipocrática concepción de la individualidad clínica no es fruto de sabiduría, sino de la crasa ignorancia en que los griegos estaban acerca de los distintos órganos y las diversas funciones del cuerpo humano; á lo cual replicaré que la ignorancia, como negación, no puede producir más que negaciones, y, como error, no alcanza á engendrar más que errores, y que la concepción clínica de Hipócrates, representada en lo anatómico por la palabra *Physís*, y en lo fisiológico y moral por la célebre fórmula: «uno el concierto, uno la conspiración» (*consensus unus, conspiratio una*), no siendo negación ni error, sino afirmación y verdad, no puede suponerse resultado de la grande ignorancia, sino del gran fondo de sensatez con que Hipócrates se defendía de esa misma ignorancia de su tiempo. Y la contrapueba de ello está en el hecho de que la Escuela de Cnido, con ser contemporánea de la de Coos, ó de Hipócrates, partía de una concepción diametralmente contraria, oponiendo á la idea de organismo la de pluralidad de órganos, á la de enfermedad la de pluralidad de alteraciones locales. Pareceme, pues, harto patente lo injustificado del reparo.

Tampoco ha de faltar quien, alardeando de erudito, pretenda, no ya desvirtuar, sino deshacer la personalidad de Hipócrates, arguyendo á este fin que lo que él representa no es su propio espíritu, sino el de una escuela secular de ilustres predecesores. Tanto peor para éstos, apresúrome á replicar, y tanto mejor para él, si á él y no á ellos ha concedido la Historia los honores de la inmortalidad.

No seré yo quien afirme, como lo hizo un día el Doctor Double en el seno de la Academia de Medicina de París, que Hipócrates, solo, sin antecedentes, inventó de un golpe la Medicina racional. El mismo, en su *Medicina antigua*, replicó de antemano á cuantos en lo futuro tratasen de atribuirle tal mérito ó tal pretensión, cuando escribía: «De antiguo se halla la Medicina en posesión de todo, en posesión de un principio y un método que ella ha encontrado, y con cuyo auxilio ha realizado en el largo transcurso de los siglos numerosos y excelentes descubrimientos».

Más no basta ni la propia declaración del anciano de Coos para despostrarle de su carácter de Padre de la Medicina y personificación de sus principios. En el siglo de Pericles, en ese siglo que bien pudiera llamarse *la mejoría de la muerte* del más artista, el más sabio y el más libre de los antiguos

pueblos; en ese siglo sin igual en que la Grecia, sintiendo cercana su última hora, se incorporó para otorgar testamento á favor del mundo entero; en ese siglo, en fin, en que florecieron, no por sí y ante sí, sino por la fuerza viva del genio heleno, acumulada de largas centurias, Sócrates y Tucídides, Platón y Fidas, Aristófanes, Sófocles, Eurípides, Georgias, Demócrito y Policleto, en ese mismo siglo floreció, no por sí y ante sí, sino por la fuerza viva acumulada de diez y siete generaciones de ascendientes médicos, Hipócrates, el segundo entre los siete de su nombre, Hipócrates *el Grande*, como en vida la apellidaron los griegos, ó *Hippokrates der Grosse* como á la vuelta de 24 siglos le llama aun la fría y docta Alemania. Ante este cuadro yo no he de discutir si Hipócrates ha de ser inmortal por sí, ó ha de serlo en representación de sus precursores; bástame consignar, por principio, no de equidad, sino de estricta justicia, que lo que en este punto neguéis ó concedáis á él, debéis asimismo negarlo ó concederlo á Sócrates y á Platón, á Aristófanes y á Fidas.

La preparación de todo humano progreso es siempre la obra paciente de muchas generaciones; pero el progreso mismo, el paso, la entrega del resultado útil de aquellos esfuerzos á la humanidad entera, suele ser obra de uno solo, y á ese es á quien la Historia inmortaliza. ¿Y sabéis por qué? Porque la humanidad es muy práctica, y, en consecuencia, muy inclinada á premiar, más que á los grandes talentos, á los grandes caracteres que han podido con mano fuerte imponer al mundo una nueva idea, sease lo que se fuere del origen y desenvolvimiento de ésta.

He aquí legitimada la gloria y la virtualidad histórica del gran maestro.

Tal fué, señores, el verdadero y genuino espíritu al cual deben el hipocratismo su incontrastable fuerza é Hipócrates su inmarceable gloria.

En Antropología, la unidad individual; en Medicina, la consiguiente unidad patológica y terapéutica; en el método, la observación y la experiencia; en la práctica del arte, una sensatez, un sentido clínico admirables y una ejemplar conducta, sintetizada en aquella sublime máxima: «*donde está el arte, allí está el amor al prójimo*», y, por encima de todo ello, el genio de organización y de expresión con que dió forma y vida á todo el saber transmitido por diez y siete generaciones; he aquí en conjunto lo que hay de impeccedero en Hipócrates.

Muy difícil es imaginar cuál hubiera sido la suerte de la Medicina á haber seguido los médicos las huellas del sensato maestro, en lugar de haber empleado su ingenio: unos en aceptar á la letra los textos hipocráticos, sólo porque era hipocráticos; otros en enconiarlos sin comprenderlos; muchos en impugnarlos, sólo porque eran antiguos; varios en inventar sistemas *á priori*, y pocos, muy pocos, viviendo y enseñando en el espíritu del conspícuo maestro. Más, en punto á la historia, conviene tomar las cosas como fueron, no como pudieron haber sido, y aun suponer, por regla general, que cada paso dado por la humanidad, aunque haya producidos daño accidentales, ha de tener por término de su proceso un bien general y final, á menos que dudáramos de la bondad de la razón eterna, principio y fin del humano progreso.

Es, pues, lo cierto que á la muerte de Hipócrates la corriente del empirismo, que llamaré *individualista*, ó de la observación y experiencia sobre el individuo *in integrum*, se ocultó como las aguas del río Guadiana, debajo de la tierra, viniendo á invadir su desecado cauce la nueva corriente, mucho más impetuosa, de la disección y la experimentación sobre las partes de que en apariencia se compone el organismo.



Y hémos aquí llegados al punto para mí más árduo de este discurso.

Yo debo, para cumplir mi promesa, recorrer y aquilatar la historia de mil cuatrocientos años, no sólo en breve espacio sino ante un auditorio cuya mayor parte, por su condición escolar, ni ha cursado esta rama de la cultura médica, ni se halla aun con precedentes bastantes para comprender y dominar lo concreto de los sistemas antiguos y modernos; y, sin embargo, he de vencer este imponente obstáculo. Mas ya lo venceré—me lo dice el corazón—si continuais prestándome el vivo interés conque hasta ahora me habeis honrado. Voy, pues, á presentaros lo fundamental de los acontecimientos en tal forma, que, sin que necesiteis estudios históricos para comprenderme, antes al contrario, lo que os voy á decir se convierta en segura clave para interpretar en su día la historia de la Medicina.

La marcha adoptada por los pueblos cultos en sus investigaciones anatómico-fisiológicas, desde la muerte de Hipócrates hasta nuestros días, ha sido perfectamente igual á la que vosotros habeis debido seguir para los propios estudios en las Universidades españolas, esto es: 1.º, un primer curso de anatomía, dedicado al examen de los huesos, las articulaciones, los músculos, las aponeurosis, los grandes conjuntos viscerales y las funciones particulares de cada uno de estos órganos y aparatos; 2.º, unas vacaciones; 3.º, tras de éstas, un segundo curso, repartido en dos asignaturas: uno de lo que llamaré *anatomía fina*, que comprende los sistemas vascular, nervioso, histológico y embriológico, y otro de fisiología general y experimental. El primer curso duró, en rigor, los cinco últimos siglos de la Edad antigua (desde la muerte de Alejandro Magno hasta la de Galeno); las vacaciones, que fueron en verdad *un tanto exageradas* comprendieron toda la Edad media y algo más, pues desde la muerte de Galeno hasta la aparición de Vesalio en 1544, median catorce siglos mortales, y, finalmente, el segundo curso se inauguró con este ilustre joven, y sigue abierto aun en nuestros días.

Y para que veáis cuán exacta es la similitud que me he atrevido á establecer, añadiré, que en las postrimerías de los antedichos siglos, y como si la humanidad, barruntando algo parecido á nuestras asignaturas preparatorias, no quisiera, como quieren muchos estudiantes de hogaño, demorar su estudio más de lo razonable, aparecieron la Magia y la Alquimia, tomando, con respecto de las doctrinas médicas, una actitud tan insensatamente invasora como la que hoy, por mal de herencia, están tomando la Física, sucesora de aquella Magia, y la Química, sucesora de aquella Alquimia.

Con esto, y con advertiros que durante el primer curso y los feriados de la Edad media, los sistemas filosóficos griegos, sobre todo el aristotélico, intervinieron por mucho en el pensamiento médico, y que la política, y en su representación las escuelas filosóficas ortodoxa y heterodoxa, han influido grandemente en el espíritu de las doctrinas médicas modernas, tendréis lo que antes os prometí: á saber: no solo un suplemento histórico para vuestras necesidades de este momento, sino también una verdadera y sencillísima clave para desentrañar en su día la historia de nuestro arte.

Ahora bien; prescindiendo de todo lo accesorio, que no hace á nuestro caso, y fijándonos en esta análisis metódica creciente de que el organismo y sus funciones han sido objeto durante el curso de los siglos hasta el presente, en que la Ciencia ya se ocupa de la postrera descomposición del cadáver en los últimos elementos inorgánicos constitutivos de sus últimos elementos orgánicos, examinemos serenamente cuál ha sido el resultado intrínsecamente médico de la disección y la vivisección.

Durante este secular análisis, y señaladamente, como es natural en su segundo período, los progresos anatómicos y fisiológicos han producido en la Medicina un resultado múltiple y peregrino. Cada nuevo hecho descubierto ha sido, de una parte, proclamado como *toda la verdad*; de otra, esgrimido para matar lo existente; y de otra, en fin, explotado como esperanza y punto de partida de ulteriores y más menudas investigaciones. Así, por ejemplo, cuando á principios de este siglo se descubrió la célula como elemento anatómico, fisiológico y patológico de los organismos, fueron naciendo: 1.º, una Medicina que aceptaba la célula como *toda la verdad*; 2.º, una crítica á cuyos golpes las anteriores verdades resultaban *toda falsedad*; y 3.º, un nuevo y más vehemente afán de ulterior análisis, que, en el mero hecho de surgir, ya sospechaba que era necesaria *más verdad que la obtenida*.

Hoy esta sospecha, trocada en certidumbre, hace ya bambolear, á la vuelta de treinta años, el edificio levantado con tanto ardimiento como sinrazón, por los clínicos, en vista de un adelanto puramente analítico de los histólogos.

Desde luego se echa de ver que en el fondo de este procedimiento hay un gran vicio, pues no se concibe que, tratándose del hombre, que para el médico es siempre el mismo, cambie radicalmente cada veinte ó veinticuatro años la idea que la Ciencia forme de él, y que cada veinte ó treinta años resulte el absurdo de que, siendo lo último toda la verdad, sea también toda la verdad lo que el progeo sigue buscando, y tenga que declararse mentirosa ilusión aquello que fué tenido por verdad total en tiempos anteriores. Y este absurdo se convierte en desastrosa inmoralidad cuando consideramos que para tan encontradas verdades, halladas en diversas épocas, es idéntico en todas ellas el ser humano, á cuya preservación y cura deben ser aplicadas; de suerte que, siendo el hombre lo que es, ni punto más ni punto menos, y no pudiendo ser hoy todo sangre, mañana todo nervio, pasado todo células, más allá todo plasma y otro día todo afinidades químicas, resulta obvio, ó bien que la Medicina entera es una escandalosa falsedad, con deshonor de la Ciencia y perjuicio de los enfermos, ó bien que una sola de estas hipótesis tiene fundamento positivo, resultando en daño de la humanidad las hipótesis restantes.

¿No es cierto, amigos míos, que considerando el progreso médico en toda su desnudez, sin atavíos de escuela, ni acomodamientos clínicos, ni reminiscencias de tradición hipocrática, aparece horrible por lo inmoral y por lo desastroso que ha debido resultar en el terreno práctico?

Pues bien; yo no pretendo que forméis del pasado ni del presente tan péximo juicio, no. El trabajo de investigación es siempre agradecido, siempre beneficioso, y si bien es cierto que bajo el punto de vista científico la Medicina es un caos, más tenebroso aun hoy que en ningún tiempo, y que cada descubrimiento provoca un delirio en forma de poema, ó un poema que conduce á un delirio, también lo es que en el terreno del casuismo, ó de los procedimientos particulares, cada investigación ha producido, desde la más lejana antigüedad estimables beneficios, así médicos como quirúrgicos, ya en los medios del diagnóstico ya en el material terapéutico. Más breve: en Medicina la investigación no ha producido solo el mal; pero en lugar de haber producido sólo el bien, ha dado una mezcla de bien y mal. No se trata, pues, de condenar en absoluto á la Anatomía y la Fisiología; trátase, sí, de pedirles estrecha cuenta de su conducta.

Planteemos, por tanto la cuestión concretamente:—Hipócrates fundó la observación y la experiencia sobre la individualidad; sus sucesores introdujeron la disección y la experimentación sobre las sedicentes partes de esa



individualidad. Ahora bien; ¿ha correspondido este análisis de órganos y funciones á lo que el espíritu hipocrático puede exigir del espíritu analítico, ó en términos más prácticos, á lo que el enfermo debe exigir del médico?—Ya hemos visto que no. —¿Por qué?—Esto es lo que conviene precisar.

El grave error de la Medicina analítica consiste en haber tomado por norma de su marcha la de las Ciencias físico-químicas, sin echar de ver, fascinada sin duda por los admirables progresos industriales, sin echar de ver, repito, el hondo abismo que de ellas la separa.

El físico se preocupa muy poco del inconmesurable individuo llamado UNIVERSO, en cuyas entrañas ejecuta sus análisis y sus experimentos. En cuanto el método inductivo conduce al descubrimiento de las leyes del movimiento ó de la luz, del calor ó de la electricidad, del sonido ó de las ondulaciones químicas del éter, además de referir, como teórico, esas nuevas leyes á la doctrina general del Cosmos, con grande alborozo de los idealistas, que se las compran á cualquier precio, por tal de aderezar con ellas un nuevo poema de esos que se apellidan sistemas filosóficos, va é inventa un reloj ó un telescopio, una locomotora ó una pila galvano-plástica, un teléfono ó una máquina fotográfica; artificios todos que no son Universos, ni siquiera individuos, sino *criaturas analíticas*, seres precarios, incompletos, que, incapaces de proveer á su subsistencia y restauración, tienen por alma al hombre mismo que las fabrica, informa, mantiene, gobierna y remienda, y por esencia y fin únicos aquella parte de la esencia total del mundo que se llama elasticidad en una, luz en otra, calor en ésta, electricidad en aquella, sonido en la de allá, acción foto-química en la de acullá; razón por la cual, señores, debe el hombre que las ha creado, informarlas, mantenerlas, gobernarlas y recomponerlas. No importa que en cada máquina industrial influyan, como realmente influyen, otros de los elementos del Universo, no importa; pues con ser tan principal la luz, por ejemplo, en la esencia y fin útil de la máquina óptica; tan principal la electricidad en la esencia y fin útil de la máquina eléctrica, como secundarias respectivamente la acción de la electricidad en la óptica y la de la luz en la eléctrica, resulta que esas influencias accesorias son despreciables ó por lo menos, fácilmente previstas y expeditamente remediables.

Y ahora pregunto: ¿son estas las criaturas que el análisis anatómico-fisiológico puede arrojar al mundo de la utilidad clínica como fruto del progreso? ¿Componen acaso nuestras clientelas hombres-vasculares inventados por Harvey, ni hombres-nerviosos contruídos por Haller, ni hombres-celulares fabricados por Schwann, ni hombres-plasmáticos aderezados por Hæckel, ni hombres-moleculares compuestos por Berthelot? ¿No es en todo tiempo el mismo nuestro perpétuo cliente, aquel ser uno, idéntico é indiviso, aquel que, doliente y temeroso, nos llama con la esperanza de que el fruto de nuestras investigaciones ha de ser provechoso á él, no á los clientes de laboratorio de nuestra alucinada fantasía?

He aquí el abismo que separa la ciencia biológica de la física: he aquí el error que, contra el dictamen universal de mi tiempo, os señalo con resuelta mano.

Miradlo; vedlo; contemplad su magnitud y riesgos, y luego echad vuestras cuentas.

La ciencia físico-química, hallada una nueva ley, inventa una máquina que la ponga en explotación singular y útil, constituyendo cada una de estas nuevas máquinas un nuevo prodigio y una nueva riqueza; mientras que aquella, la Biología médica, cada vez que concede un nuevo elemento orgánico, ó



una nueva ley fisiológica, debe contentarse con incorporar inmediatamente este conocimiento parcial al conocimiento total del individuo, ya que no puede inventar para cada verdad particular un particular ser viviente, que realice viviendo, aquella sola verdad nuevamente arrancada á la naturaleza.

Así, una vez hallada la ley fisiológica del calor animal, ó de la adsorción, ó de la sensibilidad, no pudiendo crear un animal que viva sólo del calor, ó sólo de la absorción, ó sólo del sentir, debemos apresurarnos á incorporar estas nociones á todas las demás que de la complejidad y el solidarismo individuales poseemos, á fin de progresar en el acertado gobierno del cuerpo vivo, al compás que progresamos, no en su conocimiento analítico, sino en su conocimiento sintético á favor del analítico. Por esto en Anatomía, como en Fisiología, como en sana Psicología, no sólo es ridículo y absurdo, según antes mostré, aplazar la síntesis para el término total del análisis, sino que es urgente, es imperativa é ineludible la necesidad de que *á todo acto de análisis material siga inmediatamente un acto de síntesis intelectual*, que desagravie, por decirlo así, á la naturaleza individual de la violencia que con ella hemos cometido en el hecho material de dividirla.

¿Comprendéis ahora, señores, toda la absurdidad histórica de que cada época haya aplicado su verdad parcial á la negación de las verdades parciales adquiridas en épocas anteriores? ¿No veis tan claro como la luz del medio día que lo procedente era incorporarla con cautela á éstas, á fin de acrecentar y sublimar el concepto de la total verdad, objeto y fin de prolijas investigaciones?

Y tened bien en cuenta que si esto es cierto para el total ser humano, lo es asimismo para cada uno de sus partes, por mínimas y humil des que éstas sean; pues si para formar juicio del hecho de la vida normal ó patológica, en el total individuo, habreis de tener en cuenta los conceptos excitabilidad, determinación, contractibilidad, absorción, nutrición, exhalación, calorificación, electrización, permutaciones químicas, etc. etc., todo esto, ni un punto menos debéis tener en cuenta al discurrir acerca de la vida, normal ó patológica, de un simple mamelón carnoso, de una determinada fibra muscular, de una mera vesícula respiratoria, de un tenuísimo túbulo nervioso. Así, cualquier problema, por mínima que sea la parte donde surja, por ejemplo:—*Dada la degeneración esclerótica del nervio petroso profundo mayor, determinar su causa próxima*—despierta en seguida en el ánimo del clínico sensato la consideración de todos los factores nutricios, absorbentes, exhalantes, hemocráticos, vaso-motores, neuro-tróficos, medulares, cerebrales, cerebelosos, diatéticos, etiológicos, etc. etc., es decir todo el problema médico en su enorme complejidad, aterradora por lo inextricable.

He aquí, señores—y fijaos bien en ello—he aquí por qué no basta declararse especialista para considerarse inhibido de atender á la cuestión fundamental de doctrina que estamos ventilando. He aquí por qué ya en mi *Plan de reforma de la Patología general* definí las especialidades médicas «La aplicación de toda la Medicina á un ramo particular de su práctica», puesto que considerarlas de otra manera, mirarlas y ejercerlas como resultado de la simple segmentación de la Medicina es muy ocasionado á producir industriales en lugar de médicos, que es lo que precisamente hoy se da, y más aun fuera que dentro de España, en la gran mayoría de los casos.

Duro parecerá el juicio, lo presumo; mas como quiera que de mis labios ó de mi pluma nunca salió concepto alguno sin mi consentimiento, lejos de rectificar mi aseveración, voy á fundar en ella la última parte de estas investigaciones acerca de los orígenes de mi doctrina médica.



Ante todo, tened presente que no están los tiempos para individualismos ó unitarismos orgánicos; que los que os afiliáis á mi bandera, tendréis que luchar mucho con fisiólogos, patólogos y terapeutas *analistas, particularistas, anarquistas*, por lo cual, y á fin de que no os cojan desprevenidos, voy á deshacer de antemano la objeción capital, ó, mejor dicho, la única que con diversas variantes se os va á dirigir acerca de la unidad del hombre. «La unidad individual, os dirán, no existe; el hombre es el resultado de una reunión de partes y de un concurso de fuerzas». —Examinemos el valor de esta objeción. —Por de pronto, en cuanto á la forma, esto no es objeción, esto no es argumento, sino una mera afirmación sin prueba. En cuanto al fondo, si no podemos decir *un* hombre, menos aun podremos decir *un* pulmón. ¿Por qué? Porque las relaciones del hombre con el mundo son de *contigüidad*, mientras que las del pulmón con el hombre son de *continuidad*. Más claro: para separar al individuo del medio en que vive no se necesita instrumento cortante, mientras que para separar del individuo uno de sus órganos es indispensable cortar. Entonces ¿dónde está la unidad? ¿Acaso en el elemento histológico del órgano? No. ¿Acaso en el principio inmediato? Tampoco, por la propia razón de continuidad. ¿Estará, pues, en el átomo físico-químico? Hay un inconveniente para afirmarlo, y es que el átomo, creación metafísica de la razón humana, ni es ni será nunca objeto de conocimiento positivo.

He aquí, pues, que en la escala analítica, ó descendente, del individuo abajo, no conocemos más unidad natural que la del individuo.

¿Y en la escala ascendente? Veamos. El hombre no es *uno* porque es parte del planeta, y el planeta no es *uno* porque es parte del sistema solar, y el sistema solar no es *uno* porque es parte de nuestra nebulosa, y nuestra nebulosa no es *una* porque es parte del universo: luego el universo es la unidad, y no hay más unidad que el universo. Legítima sería la consecuencia si tuviéramos de ese universo una noción más positiva que la que tenemos del átomo. Mas lo cierto es que del Universo tenemos solo una concepción metafísica, tan metafísica como la que del átomo formamos: universo y átomo son los dos extremos ideados por la razón para no perderse en el vértigo, así de lo infinitamente grande, como de lo infinitamente pequeño, de la realidad; imaginamos el universo como la unidad de todo lo posible que suponemos, no de todo lo positivo, porque mucho de lo positivo lo ignoramos, é imaginamos el átomo como la unidad de lo más pequeño posible que suponemos; no de lo más pequeño positivo, porque lo más pequeño positivo no lo vemos; y en prueba de esto reparad que tan impotentes somos para precisar la forma, ni positiva ni posible, del átomo, como para precisar la forma, ni positiva ni posible del universo. Unidades son una y otra apoyadas en la unidad misma de nuestra personalidad, y con saber de antemano que el espacio debe ser positivamente infinito, ó hemos de bromearnos con el vocablo, confesar que no sabemos absolutamente nada, ni del universo en tanto que la última concepción sintética, ni del átomo en tanto que última concepción analítica.

Y puesto que de estas dos unidades metafísicas, universos y átomo, lo propio que de la unidad que á todo objeto definido atribuimos, resulta que somos nosotros mismos los autores y el prototipo, por cuanto nos conocemos unidad idéntica en lo moral é indivisa en lo orgánico; renúnciese al argumento, y medítese más y mejor antes de poner reparos á la validez de la unidad humana, como criterio seguro y perpétuo, así de la ciencia como del arte.

Ya veis, pues, señores, que ni por la escala analítica ó descendente, ni



por la sintética ó ascendente, hay que temer, ni hoy ni nunca, la destrucción de la doctrina que abrazals.

Empero, como el primer deber del espíritu triunfante es no abusar de la victoria conviene, para que nuestra doctrina sea superior á los sistemas, procurar que nuestro ánimo evite toda exageración. Afirmado el principio de que el hombre es el prototipo real de la unidad é individualidad naturales, es menester definir las condiciones en que el hombre es uno é indivisible, no fuera alguien á creer que afirmamos más de lo que es lícito admitir en la Naturaleza.

La unidad y la individualidad del hombre, con ser positivas, no son absolutas; sólo el Ser Supremo se concibe y se dice que es de necesidad absolutamente uno y simple, ó sea, indivisible, Indescomponible. Y cuando el hombre contempla humildemente los seres vivientes inferiores á él en categoría y anteriores en su aparición, reconoce que por grados la unidad y la indivisibilidad se van como relajando, hasta que en cada organismo vegetal y animal inferior aparentan más bien una federación que un sujeto, y el mismo hombre sabe, por perentoria experiencia, que, con ser él la norma de lo uno é individual, no lo es en absoluto. Si de nuestro cuerpo se amputa un miembro, muere el miembro, mas no el cuerpo, á pesar de que el miembro no se reproduce; si de nuestro cuerpo se arranca ó gangrena un pedazo de tejidos blandos, mueren éstos, mas no el cuerpo; pero, además, puede reproducirse en el organismo un equivalente, ya solo completo, ya completo y perfecto del trozo perdido. Luego, pues, si cabe que el individuo sea materialmente dividido y parcialmente restaurado, tienen sus partes algo de verdaderas partes, resultando que, bajo el punto de vista práctico el hombre, con ser la mayor unidad que conocemos, es algo múltiple, porque no es absoluta unidad, y con ser el más perfecto individuo de que tenemos noticia, no es absoluta individualidad, por cuanto hasta cierto punto es divisible.

Y hénos aquí, de improviso, dueños de un criterio seguro para valorar á un tiempo el bien y el mal de la investigación médica en la Historia, y el bien y el mal de las especialidades modernas en la práctica.

¿De dónde nace el mal? De la viciosa dirección del raciocinio en la aplicación del análisis á la ciencia del individuo, por cuanto se ha considerado que el análisis constituía en sí mismo un progreso científico, siendo así que en Anatomía y Fisiología el análisis sólo establece un medio para alcanzar el progreso, el cual consiste en el esclarecimiento de la noción sintética del hombre, tal y como la naturaleza nos le muestra.

En este punto cada día estamos peor, cada día nos alejamos más y más de esta noción sintética; hemos llegado á la completa pérdida de todo concepto individual. Desde la muerte de Hipócrates hasta la aparición de la filosofía cartesiana en el siglo XVII, es decir, durante más de dos mil años, este concepto se sostuvo, bien ó mal, más ó menos claramente expresado; empero desde entonces, separados por Descartes el alma y el organismo, quedando aquélla como objeto de letrados y psicólogos, y éste como negocio de médicos y cirujanos, cayeron los médicos del Renacimiento en el desairado y peligroso extremo de tener que fundar en la sola investigación del organismo toda la Antropología, y á fuerza de diseccionar y más diseccionar, inquirir y más inquirir, experimentar y más experimentar, hemos llegado hoy á tan desahuciado elementalismo, que—[vergüenza da consignarlo]—los más apasionados exclusivistas partidarios del análisis sin fin, ya se lamentan de que nos estamos perdiendo en un mar de detalles, mientras ni en los recientes tratados de fisiología, ni en los de patología general, queda ya sombra en toda Euro-



Tres remedios para Veterinaria insustituibles

# **Resolutivo Rojo Mata**

**Rey de los Resolutivos y Revulsivos**



# **Anticólico F. Mata**

A BASE DE CLORAL Y STOVAINA

**Rápido en su acción**

**Seguro en su empleo**

**Económico cual ninguno**

Frasco, 1'50 pesetas

= Y =

# **Cicatrizante Velox**

A BASE DE CRESYL

**Hemostático, Cicatrizante**

**y Antiséptico poderoso**

**SE USA CON PINCEL**

**FRASCO 2 PESETAS**

Todos registrados.—Exíjanse envases y etiquetas originales registradas.—Muestras gratis a disposición de Sres. Veterinarios dirigiéndose al autor,

**GONZALO F. MATA**  
**La Bañeza (León)**

**Venta: Farmacias, Droguerías y Centros de Especialidades**



## PRODUCTOS VETERINARIOS

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

# Ungüento ROJO

## DE MERÉ

Unico 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

## CURACION RÁPIDA Y SEGURA

de las cojeras antiguas ó recientes; de los exostosis ó tumores huesosos, corvazas, esparavanes, sobrehuesos, formas, esfuerzos; tumores blandos y dilataciones sinoviales, 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 EMBROCACION MERE

### 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

Esta preciosa medicina es por sus propiedades reconstituyentes y se aconseja en especial, no sólo en los casos de asma, sino á todos los acontecimientos de enfermedades crónicas de las vías respiratorias y en los casos de linfatismo, pneumonía, Sotro tifoides, adénitis etc., etc.

Como reconstituyente la ARSÉCALINE es útil y da buenos resultados en las enfermedades de larga duración que dejan al paciente debilitado, en la convalecencia de enfermedades graves como la pneumonía, la fiebre tifoides, la adénitis del caballo, etc., etc. Este preparado renueva el apetito, favorece la asimilación de los alimentos y el desarrollo celular, abreviando la convalecencia; así facilita la curación sobreviniendo al enfermo brío y vigor perdidos, llevando á su peso normal.

La forma en que debe ser administrada la ARSÉCALINE es muy sencilla: basta hacer tomar al animal, mezclada con su pienso, una cucharada todas las mañanas.

Al cabo del primer mes se notará los saludables efectos de este precioso medicamento. La ARSÉCALINE es NOCIVA PARA EL HOMBRE.

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

BARCELONA



pa de ninguna de aquellas cosas, que, como el caracter, la sinergia, el temperamento, las diátesis y otras más, la antigüedad concibiera como expresión teórico-práctica de la unidad individual, y que si la antigüedad percibió bien é interpretó mal, deber era de los modernos haberlas rectificado, no suprimido de una plumada, mientras palpitantes de realidad qu dan en nuestras clínicas.

Y á tal madre, tales hijas.

Si la ciencia médica fundamental es toda mosaico de inconexos y movedizos datos, sin lecho de argamasa que les dé, ya que no unidad, siquiera material fijeza, ¿cómo han de vivir subordinadas las especialidades á tal madre, que en sí misma es todo informalidad y anarquía? ¿Cómo han de reconocer esas medicinas locales las localizaciones de lo individual, cuando reniega de éstas la Medicina general, que es la que debiera enseñarlas?

Cuando las patologías generales guardan unánime desolador silencio acerca de las diátesis, por horror al sentido individualista que en éstas se contiene. ¿Cómo extrañar que los primeros dermatólogos nieguen la diátesis herpética, y que los primeros oculistas decretan sin vacilar la operación en determinadas alteraciones, por ejemplo, en las ectrópicas nacidas de herpetismo, siendo, como son curadas en breves semanas con sólo el uso interior de los arsenicales, y sin auxilio alguno local sobre el párpado enfermo?

He aquí, señores de dónde nace el mal, así en la ciencia genérica como en las prácticas especialistas.

Y el bien de la madre y de sus hijuelas, ¿de dónde surge?—De un doble origen: y ahora vereis con cuánta razón antes os dije que el trabajo racional es siempre útil, siempre agradecido.

Considerad, en primer lugar, que no siendo el hombre una unidad absoluta, y teniendo en consecuencia sus partes algo de realidad *parcial*, la Cirugía ha podido ir acumulando los progresos sin cesar alcanzados en este sentido por los prácticos de todos los tiempos, aun de la misma Edad Media. Así en medicina operatoria, desde la operación del trépano y de la talla, ya conocidas y ejecutadas en tiempo de Hipócrates, hasta las gasterotomías y laringoprótesis de nuestra época, todo ello forma un glorioso conjunto de adelantos artísticos alcanzados por el médico bajo unas condiciones que, si bien se resienten en gran manera de las dificultades vinculadas al solidarismo individual, acreditan un gran triunfo sobre las partes del organismo, en tanto que partes subordinables, hasta cierto punto, á la norma de los progresos físico-químicos y accesibles á sus maravillosas aplicaciones.

En suma, el balance de la Cirugía arroja un gran bien en favor del arte operatorio en medio del gran mal que, bajo la forma de confusión, se refleja en todo cuanto se relaciona con la reducción de la vida de la parte á la del todo.

Y conste que de estos positivos beneficios una gran cantidad es debida al genio y al celo de los médicos especialistas.

Considerad, en segundo lugar, que con haberse conservado el método individualista de Hipócrates en la formación del diagnóstico y del pronóstico, tomando el enfermo como un todo único, cuyas manifestaciones nerviosas, coincidencias ó síntomas, por incoherentes que aparezcan, forman la base empírica de la calificación del mal y de la indicación de su probable marcha, ha podido la Medicina en todo su campo adelantar siempre, no á despecho del progreso anatómico-fisiológico, que tan perturbador de las ideas ha sido por otros conceptos, sino merced á este progreso. Y si á ello se añade que los adelantes de las ciencias físicas—igualmente perturbadores del sentido clínico, en cuanto pretenden ser fuente de doctrina médica—han producido

maravillas industriales aplicables á la técnica exploratoria, tendremos cabal idea de los inestimables bienes que á la investigación moderna debe la Medicina.

En suma, los síntomas que en tiempo de Hipócrates se tomaban, por decirlo así, á flor de cutis, de lo que naturalísimamente se desprendía del enfermo, hoy el médico, cual buzo, los persigue, como si fueran perlas y corales, en los más hondos senos del organismo. Total: un bien inmenso, sin mezcla de mal alguno.

También aquí consignaré que una gran parte de estas invenciones es debida al ingenio, ya de los médicos especialistas, ya de ilustres físicos y químicos dados á la solución de los problemas mecánicos de nuestra técnica.

Considerad, en tercer lugar, el caracter del progreso terapéutico, y vereis que en él los pasos seguros han sido siempre los pasos empíricos, ó basados en la observación y la experiencia hipocráticamente conducidas, mientras que los pasos inseguros, lamentables y á las veces desastrosos, han sido siempre aquéllos que se han dado en virtud de una sistemática deducción, sacada de un concepto anatómico ó fisiológico erradamente admitido como principio de doctrina. Mientras en virtud de observación y experiencia se ha dicho: «A tal síndrome tal remedio», todo ha ido bien; mas cuando en virtud de un criterio analítico ó experimental se ha querido decir: «Tal remedio obra sobre tal síndrome», porque el fondo de la enfermedad es, por ejemplo, séptico, ergo debe aplicarse á todas las enfermedades sépticas, entonces, señores, la observación y la experiencia se han negado muchas veces á sancionar tan peregrino razonamiento, porque faltaba saber: 1.º si aquel mal era realmente séptico; y 2.º, si lo son ó no lo son aquellos otros males de que tal condición se afirma.

Así vemos, con grande escándalo, sucederse en la Edad moderna, ni más ni menos que en la media y la antigua, los medicamentos á la moda, como en el mundo de la moda de los figurines del vestir; y cuando vamos á buscar los orígenes de su generalización, descubrimos que descansan en una insensata deducción terapéutica, nacida de una precipitada inducción fisiológica.

En suma, por este lado terapéutico, la Medicina arroja un gran bien en todo aquello que, hallado por observación y experiencia, médicas ó vulgares, forma el caudal acumulado por pueblos y generaciones, y por el prudente experimentar, discurrir y ampliar de los verdaderos hombres de ciencia; mientras, en cambio, descubrimos mucho, muchísimo mal como resultado *a priori* de falsas doctrinas analíticas.

En este particular las especialidades se hallan, por su condición misma, bastante preservadas de los estragos de tamaño vicio, y en su seno se va notando una tendencia empírica, laudabilísima, á lo que seriamente podremos llamar los *remedios probados*, merced á la extensa y depurada observación que cada especialista tiene medio de acaudalar en su especializada clientela.

Finalmente, en cuarto lugar, se nos aparece la higiene. De ella sólo diré, repitiendo lo que en otro discurso tengo ampliamente dicho y demostrado, que con haber adquirido tantas y tan preciosas verdades físico-químicas, biológico-experimentales y estadísticas de todo linaje, no puede con tantos bienes realizar el bien, y aun no pocas veces realiza sin sospecharlo el mal.— ¿Por qué?—Porque olvidada la higiene, absolutamente olvidada del sentido unitario de Hipócrates, y atenta sólo el sentido analítico moderno, tan adecuado para servir de medio como inconveniente para erigirse en objeto final, cree que todo problema higiénico es reducible á una cuestión química, siendo así que todo problema higiénico, con ser humano, contiene una cues-



ción psico-física, y mientras la higiene no se eleve al concepto íntegro de nuestra individualidad natural, no logrará hacer á los hombres sanos, fuertes, bellos y felices, y será inútil que el distinguido higienista de Montpellier siga clamando: «La humanidad se va por el cerebro, y es menester salvarla por los músculos», porque la verdad es que no está sólo en los músculos la salvación del cerebro de nuestros contemporáneos.

Ved ahora, señores, las conclusiones que se desprenden de este desapasionado examen: 1.º que la Medicina, en todos aquellos procedimientos artísticos á que los órganos se prestan, por lo que tienen de vida *parcial* ha prosperado; 2.º, que la Medicina, en todo cuanto se refiere al diagnóstico, pronóstico y tratamiento, basados en la observación y experiencia sobre el total individuo en su clínica unidad, ha prosperado; 3.º, que la Medicina en todo cuanto se refiere á la formación de doctrina, lejos de prosperar, está aún en peor situación clínica que en tiempo de Hipócrates, por cuanto á la ingenua y prudente ignorancia de éste, defendida por un exquisito sentido unitario, ha sustituido la vana é imprudente temeridad analítico, no sólo de fundar la ciencia de todo el hombre en la consideración de uno solo de sus elementos anatómico-fisiológicos, sino también de variar este fundamento al compás de cada nuevo experimento. Considérese bien toda la trascendencia de esta aberración; reflexiónese que en Medicina, como en todo humano negocio, los principios constituyen el alma, y que no hay problema clínico, ni el de la cura del más insignificante enfermo, donde no pueda surgir, á la hora menos pensada, una gravísima cuestión de principios, toda vez que si nuestros órganos tienen algo de partes independientes, tienen mucho de inmediata dependencia del todo. Meditad, señores, y veréis por vuestros propios ojos, no por la fé puesta en la claridad de los ajenos, cuán cierto es que una Medicina verdaderamente científica está todavía por constituir, y que urge pensar seriamente en constituirla, sustituyendo á la Medicina que ha producido mezcla de bien y de mal, una Medicina que sólo produzca beneficios.

Para esto, señores, es menester que la Medicina, emancipándose de toda influencia filosófica, tome estado de formal ciencia. ¿Y cuál es la característica del estado positivo de una ciencia? La renuncia á la discusión filosófica sobre la esencia de su peculiar objeto, y la adopción del criterio mecánico para precisar las formas de sus manifestaciones. Así, por esta reducción fecunda, transformáronse la Astrología en Astronomía, la Magia en Física, la Alquimia en Química; así, por reducción idéntica, se han de transformar, no sólo la Medicina, sino también todas las ciencias sociales, de pretensiones sin realidad, en realidad sin pretensiones. Poco importa que esta reducción no conduzca inmediatamente á la resolución cuantitativa de los problemas concretos, poco importa; basta la sola influencia de un criterio matemático bien establecido, para disciplinar una ciencia, precaviéndola del error y dirigiéndola en su progreso.

Así, pues, la Medicina no se ha de transformar en Química, ni en Física, ni en otra ciencia alguna; transformar no es reformar, y la Medicina no necesita transformación, sino reforma; no necesita dejar de ser Medicina, sino llegar á ser más Medicina que nunca, es decir, una ciencia más que nunca atendida á la unidad de su objeto.

Ahora bien; resucitar á Hipócrates, no puede ser: murió; que en paz descansase. Restaurar sus mismas enseñanzas con todo el cortejo de errores y de ignorancia de su tiempo, quédese esto como ocupación de aquellos que se sienten mal avenidos con la verdad y los progresos modernos. Lo único que hay que hacer es, animando con el más puro espíritu hipocrático los mate-

riales acumulados por millares de investigadores, dar de una vez alma, cuerpo y dirección, es decir, positiva vida a la ciencia médica, acudiendo al criterio mecánico, único punto de partida positivo é indiscutible. ¿No es el hombre un ser corpóreo? ¿No es su cuerpo uno é indiviso? ¿No es la vida el acto de este cuerpo? ¿No es este acto la resultante dinámica de su energía individual, sin la cual no vive, y de las energías cósmicas, sin cuyo concurso se muere? ¿No nos conduce esto, en buena mecánica racional, siendo  $I$  la energía del individuo,  $C$  la del cosmos y  $V$  la resultante vida, a plantear la ecuación  $V = I (IC)$ ? ¿No nos da ésta la idea teórica de individuo, vida, salud, padecimiento, curación, tal y como cuadra, así al conjunto ser viviente como a cada una de sus menores partes, para todos los tiempos, desde la concepción hasta la muerte; para todas las circunstancias, desde el mal de herencia hasta la fulminación; para todas las categorías, desde la simplísima célula viviente llamada *micrococcus* hasta la magnífica complejidad del ser humano; y finalmente para todas las escuelas, desde la pura hipocrática, obligado a aceptarla porque es la expresión mecánica de su *physis*, hasta la yatroquímica imposibilitada de combatirla porque está fundada en el principio mismo a que la Química debe sus verdades, sus progresos y toda la trascendencia de su teoría unitaria?

Ved, aquí, pues, en esta sencilla ecuación, lacónica como toda semilla, el centro disciplinario, estrictamente hipocrático, de la observación, la experiencia, la disección y la experimentación, y el punto de partida de la vegetación de enseñanzas que constituye mi doctrina médica.

En ella están sus dos elementos constituyentes: la renuncia a toda lucubración filosófica acerca de la esencia de la energía individual, y la aceptación del criterio mecánico para la apreciación de sus manifestaciones. Por lo que dice al contenido de la doctrina, vosotros, entusiastas fundadores de este *Círculo médico-reformista*, habeis ya reconocido en mi cátedra lo demostrativo de sus desarrollos, tanto en el sentido crítico, donde toda idea sistemática acerca de la vida y la enfermedad queda deshecha, cuanto en el constructivo, donde, por naturalísimo proceso, cada noción brota donde y cuando le corresponde, como las hojas y las flores de las ramas de un árbol.

Sólo os faltaba que os revelara un día u otro los orígenes históricos de mi pensamiento, y puesto que, no bastándoos con aceptarlo, os aprestéis a sostenerlo y difundirlo, ninguna ocasión más oportuna que esta para explicaros con toda franqueza de dónde vengo y a dónde me dirigo, ó, en otros términos, qué idea tengo formada del pasado, y en qué espero contribuir a mejorar lo venidero, animando los esparcidos recursos del presente con la unidad y elevación de intentos del gran fundador de la Medicina.

En esta empresa no me acusa mi conciencia la menor aspiración a las fruiciones de la vana gloria: sólo intento servir a la verdad según las necesidades de mi tiempo. La humanidad gira en la historia sobre su eje moral, como la tierra en el espacio sobre su eje físico; y bien, así como en el orden material parecen veleidades del sol el día y la noche, que son veleidades de la tierra, así también en el orden racional parecen veleidades de los principios la verdad y el error, que son veleidades de los hombres. Por tanto, el propio girar de la humanidad que provocó el descenso del astro de la Medicina a su ocaso, ese mismo girar es quien proyectó hoy en Oriente los primeros albores de su nueva salida.

Ahora bien; de esa alborada—con todo mi sinceridad os lo fio—no pretendo representar el astro, sino la avisada alondra que con su canto la anuncia.



Y puesto que no es, por cierto, el menor de mis intentos acabar de una vez en Medicina con lo que llamaré el *Pulanismo*, el *Zulanismo* y el *Menganismo*, conténtome, como aquel ser anónimo que inventó el sacar lumbre, con que la lumbre se propague y se explote, sin aspirar por ello á las delectaciones, ni de una vanidad que no tengo, ni de un orgullo de que jamás abuso.

Y pues os dejo en posesión de todos los antecedentes, y veis que la causa que defendeis es justa, propagadla y difundidla por su nombre y su virtud intrínseca, pues cuando una reforma es, como esta, capaz de convertirse en reforma de sentido común, acaba por ser, como la traza de sacar lumbre, obra de nadie y patrimonio de todos.

Y aquí diera punto, señores, si pudiese prescindir de felicitaros por haber adoptado en vuestros Estatutos, no sólo la primera, sino también la segunda parte del programa de toda mi vida y de todas mis publicaciones; refiérome al *Fomento de la cultura médica*. El estado actual de ilustración de nuestra clase en todo el mundo es por extremo lamentable; jamás, en ningún tiempo, llegó á tan humilde nivel. Los escritores médicos de todas épocas han dado muestras de poseer la máxima cultura intelectual que su siglo consentía; hoy, sin ninguna educación de entendimiento, con sólo sentirse claros los ojos para ver y expeditas las manos para obrar, créese cualquiera en condiciones para explicar al mundo lo que se ve con los ojos y lo que hay que hacer con las manos. Un montón de hechos en la memoria y un derecho de criterio en la razón, he aquí, salvo muy contadas excepciones, el inventario intelectual de un sedicente maestro de hoy día. Y no creáis que en esta apreciación, tan dura como cierta, estoy solo; no. Si en España me lamento yo de ello desde 1854, hoy ya en el extranjero se lamentan otros; y de sola Alemania, emporio de la cultura médica, os citaré al profesor de Fisiología Dr. Fick, que clama contra la falta de preparación universitaria de sus alumnos para comprender la ciencia fisiológica, y al profesor de Historia de la Medicina Dr. Baas, que se queja amargamente de la decadencia de sus colegas, en punto á gusto por los estudios históricos. Tal es el compendio de los *antes* y los *despueses*, tal el *alpha* y el *omega* de la decadencia en la partia de Juan Müller, de H. Helmholtz y de tantos otros colosos de la cultura enciclopédica.

Ved, pues, si hay motivo para que os felicite al ver que en vuestros Estatutos, adoptando de todo en mis tendencias, aun lais, al lado de una *Sección de doctrina médica*, una *Sección de cultura enciclopédica*. Y os felicito por ello con tanto mayor entusiasmo, cuanto que de esta segunda parte de vuestra empresa depende el éxito feliz de la primera. Porque, señores, toda causa necesita para obtener un triunfo definitivo y perpetuo, la justicia en la idea y la fortaleza en la propaganda, y, en vuestro caso, aunque defendais la verdad, que es la justicia en la ciencia, no esperéis prevalecer por el número, ni por la perseverancia, ni por el ardimiento, sino por la superioridad intelectual, por la fortaleza racional con que la verdad que propagais sea predicada y discutida; la fuerza de la cultura sin la posesión de la verdad, sólo os granjearía triunfos pasajeros por lo sofísticos; la posesión de la verdad sin la fuerza de la cultura, sólo muy lentamente os abrirá paso; más con la reunión de entrambos elementos, dada la situación actual del mundo médico, no lo dudeis, la victoria será vuestra.

Ea, pues, mis nobles y animosos compañeros, ejercitaos mucho y mucho en todo linaje de conocimientos, antes de lanzaros á la propaganda y la lucha. No importa que tardeis, no importa; dad al tiempo lo que es suyo; tam-

poco importa que yo no vea vuestro definitivo triunfo, tampoco, pues muerto y todo, complacéreme al sentir cómo mis restos, cual cotiledones de sembrada semilla, se van coarrugando y deshaciendo debajo tierra, al compás que vosotros, convertidos en ramaje de la flamante doctrina, vais ofreciendo á la doliente humanidad flores de nuevas esplendentes verdades, frutos de nuevos imponderables servicios.

JOSÉ DE LETAMENDI.

## Notas clínicas

**Sinovitis con derrame de la serosa del tendón biférnoro-calcáneo.**—El día 28 del mes de febrero del corriente año fui llamado por D. Pedro Sanz, vecino de este pueblo, para ver un macho cojo.

Examinando el enfermo, observé que tenía una herida en el corvejón izquierdo, por la cual fluía sinovia en abundancia, cuya herida era la causa indudable de la claudicación intensa que se observaba.

En los cuatro primeros días empleé, para tratar esta lesión, antisépticos diversos, agua oxigenada, pasta obturadora de Teller, sin conseguir ninguna mejoría, decidiéndome, en vista de ello, como vía de ensayo, á utilizar el bñoduro de mercurio en inyecciones en la proporción de 1 por 8 de aceite de olivas. De esta fórmula se dieron cinco centímetros cúbicos por la mañana y otros cinco por la tarde, continuando así hasta que á los cinco días de tratamiento se cohibió el flujo sinovial y quedó cicatrizada la herida.

Pero continuaba la cojera con grandes dolores y dispuse baños emolientes y anodinos durante dos ó tres días, lo cual calmó el dolor, sin efectar para nada á la cojera, que persistía con la misma intensidad. En vista de esto acordé emplear el Resolutivo Rojo Mata, con tan buen éxito que á los ocho días apenas se notaba ya la cojera. A los diez días de aplicada la primera fricción, apliqué la segunda, pudiendo comprobar con satisfacción, á los ocho días de ésta, que la cojera había desaparecido por completo, hasta el punto de que seis después el animal volvió sin inconveniente á sus trabajos anteriores.

José Izquierdo.

Veterinario de Tudela de Duero (Valladolid).

## Noticias, consejos y recetas

**Cánula inglesa para la inyección intravenosa de suero fisiológico.**

—El Dr. Willems, según nos cuenta en un número reciente de *La Presse Médicale*, prefiere, para las inyecciones intravenosas de suero fisiológico, á la aguja ordinaria, una cánula curva de dos milímetros de diámetro y de pun-



ta roma, tallada en bisel, igual á la que emplean muchos cirujanos ingleses. Esta cánula se introduce en la vena desnuda y puncionada con el bisturí.



Su grueso calibre asegura un servicio mucho más rápido que el de las agujas—se pueden inyectar de uno y medio á dos litros en algunos minutos —y se obtiene una vigorización inmediata del pulso y la desaparición rápida de los otros efectos del shock.

La punción de una vena superficial en un herido sin pulso es de ordinaria cosa difícil. La cánula gruesa exige poner al descubierto la vena y así ésto se encuentra siempre.

El autor añade que tiene la costumbre de hacer practicar la infusión intravenosa durante la operación y que la hace hacer ordinariamente en la vena safena interna, que es siempre bastante voluminosa y cuya posición ante el maleolo interno es constante. En particular, para las laparotomías, el ayudante estorba menos al operador cuando inyecta el suero en el pie que cuando lo hace en una vena del pliegue del codo. Claro está que el Dr. Willems se refiere al hombre.

\* \* \*

**Tratamiento abortivo de la dermatitis pustulosa del caballo.**—Aunque ya no se trata de ninguna novedad del mes anterior, nos parece conveniente aconsejar, por haber leído varios relatos encomiando sus buenos efectos, el tratamiento propuesto por Joly contra la dermatitis pustulosa ó acné contagioso, enfermedad que se caracteriza, como es sabido, por una erupción de botones inflamatorios, redondeados ú ovalares, que se abscedan, derraman un pus espeso y dejan pequeñas cicatrices depiladas.

Joly, después de haber empleado con éxito dudoso todos los tratamientos aconsejados en combinación con el aislamiento de los enfermos, detuvo su atención en el empleo de la tintura de iodo.

El tratamiento no puede ser más sencillo. Se cortan los pelos al nivel de las pústulas nacientes y se fricciona la piel, por la mañana y por la tarde, con un pincel impregnado de dicho líquido. Los efectos son constantes é inmediatos; la pústula aborta y desaparece; el botón se esfuma sin haber producido pues y, por tanto, sin haber producido nuevos gérmenes que puedan propagar la enfermedad, con lo cual, al mismo tiempo que se cura ésta en el individuo, se detiene la enzootia.

\* \* \*

**Eczema húmedo del perro.** Floock, veterinario inglés, viene empleando desde hace años con éxito, en el tratamiento de esta afección, el polvo siguiente:

Carbonato de plomo pulverizado ...	1 parte.
Almidón.....	2 partes.
Talco de Venecia ó polvo de creta...	4 partes.

Expolvorear las partes enfermas.

## SECCIÓN PROFESIONAL

### En los laboratorios de Higiene, ó fuera de ellos

En el número de la *Revista Veterinaria de España*, correspondiente al mes de marzo, se publica un artículo del ilustrado é infatigable inspector de Higiene pecuaria Sr. Sanz Egaña, en el que, su autor, haciéndose eco de una de las conclusiones de la primera Asamblea de Veterinarios residentes en Galicia (1) lamenta lo que él estima como una falta de independencia de los servicios de Inspección de carnes y substancias alimenticias.

Es esta cuestión, como otras muchas, materia opinable, en la que cada cual puede tener criterio propio; pero cuando este criterio se hace público y el que lo sustenta tiene la autoridad y el prestigio que entre los veterinarios ha sabido crearse el Sr. Sanz Egaña, lo lógico es que el criterio se extienda, no tanto por la fuerza de las razones aducidas, que pueden ser equivocadas, *aliquando etiam dormitat Homerus*, como por la sugestión que en las masas produce la autoridad del que razona.

Y en este caso, lo digo con todos los respetos que merece la personalidad del Sr. Sanz Egaña, creo que el criterio sostenido es desacertado y que, de seguirse, acarrearía muchos males á la Veterinaria. Es necesario por esto, analizar el problema, razonando el pro y el contra para que la razón se abra paso y pueda iluminar con sus destellos á los que pudieran estar equivocados.

El Sr. Sanz Egaña hace en su artículo, al menos yo así lo entiendo, estas dos afirmaciones: 1.ª, el veterinario no necesita hacer más que diagnósticos macroscópicos, excepción hecha de la investigación de la triquina, y para esto no necesita laboratorio; 2.ª, carecemos de autonomía en nuestras funciones como inspectores. ¿Son ciertas estas aseveraciones? Vamos á verlo.

Completamente cierto que la base de la Inspección, y precisamente lo que, como dice el Dr. Moreau, nos mantiene y mantendrá en los mataderos á los veterinarios, es la Anatomía patológica. ¿Pero qué Anatomía patológica es la que hemos de utilizar en el cumplimiento de nuestra misión; la que se reduce á conocer cuatro lesiones típicas, ó una Anatomía patológica que nos permita razonar perfectamente las alteraciones que podamos encontrar?

Porque en el primer caso estamos completamente demás en los mataderos, pues la tuberculosis, cisticercosis, equinocosis, pulmonías y otras muchas lesiones las conocen á las mil maravillas los matarifes y los empleados del Ayuntamiento, tales co-

(1) En la citada Asamblea se desechó una proposición que pedía la separación de los servicios veterinarios, del Laboratorio municipal, y á la aprobada no se le dió el alcance que tiene para el Sr. Sanz Egaña, sino que expresaba únicamente la necesidad de formar Cuerpo con un jefe que dirigiera el servicio, en sustitución del inspector del matadero, inspector de mercados, de felatos etc., independientes unos de los otros.



mo el pesador, marcador, mozo de aseo etc., y si nosotros no hemos de saber más que ellos, nuestro papel sería completamente ridículo.

Si por el contrario, no nos conformamos con esos conocimientos, que han transcendido ya al vulgo, y queremos algo más, ¡ah!, entonces la cuestión cambia por completo. Entonces es preciso mucho Laboratorio, porque entonces necesitamos un examen minucioso, precisamos la ayuda de la histopatología en cuyos dominios no podemos entrar con el ojo desnudo.

Necesitamos cortar la pieza patológica, reducirla á esas láminas delgadísimas, que coloreadas convenientemente, representan un libro en cuyas páginas solo nosotros, los veterinarios, estamos capacitados para poder leer, y en las que encontraremos la razón que nos trae esta ó aquella línea de conducta. Y para hacer esto precisamos un laboratorio bien surtido.

¡Anatomía patológica! ¡Qué fácil es decir se necesita saber Anatomía patológica y qué difícil es en la práctica diferenciar entre si algunas lesiones á simple vista!

Yo, que he sido inspector municipal cerca de 5 años, en un matadero donde se sacrifican al año 10.000 bóvidos, 2.500 suidos y 8.000 óvidos y caprinos, y que creía que sabía anatomía patológica, ¡cuántas dudas y cuántas torturas pasé ante la canal de reses cuyo grado de nocividad no podía precisar con exactitud por carecer de medios materiales y aptitud para utilizarlos!

¡Y cuántas veces el examen micrográfico de la sangre me demostró que la tumefacción del bazo no era lo que á simple vista parecía, y cuántas otras me evitó hacer autopsias peligrosas! ¡Y cuántas rectificaciones he tenido que hacer en mis conocimientos de Anatomía patológica cuando he aprendido á deletrear en el libro de las preparaciones microscópicas!

Y no se diga que el reglamento del matadero señala la conducta que debe seguirse; pues no hay patrones, y el inspector, consciente de sus deberes, colocado entre los intereses de la industria que nunca debe injustamente perjudicar, y los de la salud, que debe siempre defender, no puede obrar á ciegas, por rutina, sino siempre con perfecto conocimiento de causa.

No es solo la Anatomía patológica la que en el matadero exige el laboratorio.

Las reses destinadas al sacrificio sufren en vida un reconocimiento que debe tener transcendentalísima importancia, tanta como la autopsia. El examen en vivo nos permite observar transformaciones funcionales que explicados convenientemente en el reconocimiento *post mortem* nos ponen en condiciones de juzgar con exactitud.

Y si desde este punto de vista es importante este reconocimiento tiene aun otros aspectos no despreciables. La responsabilidad moral del inspector sería enorme si por su culpa se sacrifica una res carbuncosa sin precauciones especiales, y los encargados de prepararla inoculándose pagan la ineptitud ó el descuido del inspector, aun cuando éste diagnostique *post mortem*.

La Higiene pecuaria impone también un diagnóstico preciso,

que permita sacrificar al animal en condiciones tales, que todos sus restos sufran la suerte que les corresponda.

En una palabra, hace falta diagnosticar las enfermedades que los animales presentados en el matadero puedan estar padeciendo, por lo menos en cuanto se refiere á las transmisibles al hombre y las infecto contagiosas en los animales; y esto ¿cómo hemos de hacerlo, diagnosticando á distancia, como pretenden todavía algunos desgraciados, ó echando mano de los medios modernos de exploración clínica?

El ojo clínico de los antiguos ha sido sustituido por las investigaciones de productos patológicos y demás medios de exploración, y todo esto exige material de laboratorio abundante. Haría un ridículo espantoso el médico que pretendiera diagnosticar sin el concurso del laboratorio, y si esto ocurre en medicina humana ¿qué será en veterinaria donde á la falta de interrogatorio hay que sumar las dificultades de aplicar los medios de investigación?

Y no tendrá valor alguno la objeción de que actualmente en los mataderos no se puede afinar tanto, porque sobre que hay mataderos en que ya se hace así, estamos discutiendo un criterio que orientará á la clase más para el porvenir que para el presente y ó muy equivocado estoy ó las cosas marchan rápidamente hacia esa fase de Inspección razonada y consciente que tanto necesitan la sociedad y la ganadería.

En la inspección de la leche estoy de acuerdo con el señor Sanz Egaña; hace falta revolucionar la inspección actual que no ofrece garantía alguna, es necesario producir leche higiénica pero esto exige la vigilancia sanitaria de la vaca, y ya estamos de nuevo en el caso de diagnosticar enfermedades.

La alimentación de la vaca exige no pocos cuidados y sin el laboratorio no sabremos, si las harinas, pulpas y demás alimentos reúnen ó no las condiciones apetecidas.

Además, la leche se altera y adultera, y cómo vamos á descubrir unas y otras, ¿utilizando el lactodensímetro por las calles, siendo el hazme reir de los falsificadores de la leche, ó haciendo un análisis minucioso como el que el Sr. Sanz Egaña describe en su obra en publicación?

El dilema aquí es terrible, ó hacemos bien hecha la inspección de la leche, ó la dejamos á los químicos, y éstos ya sabemos que no pueden hacerla como nosotros, si queremos.

Como se ve, no es solo para la investigación de la triquina para lo que hace el microscopio; esta es la aplicación más simple que á este aparato se le ha podido dar, pero á medida que los veterinarios vayan sabiendo manejarle, irá adquiriendo el lugar que merece en los mataderos.

Yo creo que con lo dicho es suficiente para probar que frente al inspector que nos esquematiza el Sr. Sanz Egaña, capaz, de por sí, con solos sus sentidos, de llevar á cabo la difícil tarea de la inspección de carnes, es necesario oponer una concepción opuesta; un inspector que no confie á sus medios naturales de observación, más que lo que éstos puedan darle, que por desgracia es bien poca cosa, y que recurra constantemente al labo-



ratorio cuyos reactivos y aparatos tienen mayor sensibilidad que nuestros sentidos; pero he de terminar esta parte copiando la terminación del artículo del Dr. Moreau, citado por el Sr. Sanz Egaña, y que, efectivamente, se lee siempre con provecho.

«Esforcémonos en obtener la construcción de mataderos bien instalados en los que la inspección pueda hacerse de una manera completa, donde una sección sanitaria con laboratorio bien montado permitirá asegurar la comprobación diagnóstica y las investigaciones científicas á las cuales nos inciten nuestras tendencias personales sin olvidar nunca nuestro papel esencial de clínicos y anatomopatólogos veterinarios».

\* \*

Ahora bien; el laboratorio, cuya necesidad tan claramente queda demostrada, incluso con el testimonio del Dr. Moreau, puede estar afecto al Laboratorio Municipal de Higiene, figurando como una sección de éste, con su campo de acción perfectamente limitado, ó bien desligado completamente.

¿Qué inconvenientes ó qué ventajas reportará su situación en una ú otra forma?

El Sr. Sanz Egaña se lamenta de que la Inspección veterinaria esté dirigida por el director del Laboratorio que las más de las veces no es veterinario y que por esta circunstancia no es autónoma, únicas razones que invoca para pedir que tal servicio se separe en absoluto del Laboratorio; pero en mi modesto criterio no hay tal pérdida de autonomía.

Los laboratorios de Higiene están divididos en secciones, cada una de las cuales tiene un jefe que dirige los servicios propios de la misma, y la misión del director no puede ser otra que aunar el esfuerzo de todos ellos, como sucede en todas las organizaciones desde el Gobierno, con sus distintas dependencias (ministerios) á la sociedad más sencilla, con sus comisiones.

La sección veterinaria tiene su jefe que es veterinario como todo el personal técnico de la misma y cuyas funciones nadie que no sea veterinario puede juzgar. ¿Pruebas?

Art. 138 de la Instrucción General de Sanidad:

«La higiene interior de los mataderos estará á cargo de los inspectores de carnes donde los hubiera y en donde no al del subdelegado de veterinaria».

Art. 10. R. O. de 22 de diciembre de 1908 (extractado):

«Es misión de los veterinarios, la inspección en los mataderos, la inspección de toda clase de carnes frescas ó en conserva, todos los alimentos y preparados de origen animal, las frutas, las verduras.

La inspección en lecherías, establos etc. y la inspección en todos los establecimientos en que vendan alimentos de origen animal, frutal y verduras».

Art. 20 de la misma:

«Si la disconformidad del interesado estuviere motivada por decisiones de los servicios de Inspección veterinaria, los peritos 2.º y 3.º (es decir el de parte y el tercero en discordia) libran de ser asimismo veterinarios procediendo á hacer su nombra-

miento, cuando se trate de resolver sobre el destino de reses sacrificadas, carnes ó pescado fresco, dentro de las 24 horas en que aquél sea debidamente notificado. Los trabajos relacionados con el estado de Sanidad de las reses se llevarán á cabo en los gabinetes de inspección que debidamente dotados de material existirán en los mataderos públicos».

Pues bien; si en la sección veterinaria nadie, ni el mismo director del Laboratorio, puede inmiscuirse, si se nos guardan toda clase de preeminencias y consideraciones, hasta el extremo que el perito nombrado por el gobernador civil para informar como tercero en discordia, ha de ser siempre veterinario cuando se trate de asuntos de nuestra competencia ¿por qué hemos de protestar contra esta jefatura? ¿En qué consiste esa falta de autonomía? ¿Es que fuera del Laboratorio no tendríamos jefe? ¿No estaríamos á las órdenes del alcalde ó del presidente de la comisión tal ó cual que podía ser un zapatero ó un curtidor de pieles investido de cacique? Y entre tener como jefe á un profesional afín que vive próximamente en las mismas regiones que nosotros y que puede apreciar nuestra labor, ó depender de un casi analfabeto enriquecido, me parece que la elección no es dudosa.

Es posible que haya directores que absorban las funciones del veterinario, pero en este caso no es la culpa del que usurpa atribuciones, si no del que no supo ó no pudo defenderse, y cuyo caso debemos cuidadosamente evitar. ¿Cómo? sabiendo en nuestros asuntos muchísimo más que el director; ya nos respetará entonces.

Y siendo todo esto tan cierto como es, ¿qué podríamos salir ganando con la separación del Laboratorio? Que los demás profesionales que trabajan en los Laboratorios dijeran de nosotros que huíamos por cobardía, por incapacidad para trabajar, á su lado, por temor á apacarcer ante ellos como unos ignorantes, y á fe mía, que no les faltaría razón si tal hiciésemos.

Por el contrario, si el servicio veterinario está afecto al Laboratorio, trabajando al lado del médico, del químico, del doctor en Ciencias, ellos constituirían para nosotros un poderoso acicate, si es que lo necesitábamos, y aunque nos costase gastar mucho fósforo en libros, demostraríamos á esos profesionales que si es cierto que hay veterinarios que no son más que herradores (¿qué árbol noda algún fruto podrido?) no lo es menos que hay bastantes viejos y muchos jóvenes, trabajadores como el que más, y con un bagaje científico tan completo que pueda muy bien codearse con aquellos otros que tuvieron la suerte de elegir carreras más consideradas y nada más.

De la labor á solas no puede venirnos más que el descrédito y el desaliento; del trabajo en común, del contraste de nuestros cocimientos con el de los otros vendrá la regeneración y la consideración que tanto deseamos.

Pero aun hay más. ¿Es que el veterinario no puede ser director del Laboratorio? Ninguna disposición se lo impide.

El art. 3.º de la R. O. de 12 de mayo de 1909 deja en libertad á los Ayuntamientos para que éstos elijan el personal del Laboratorio por el procedimiento que mayores garantías le ofrezca,



naturalmente dentro de la especialidad profesional de cada uno. El director puede ser lo mismo un médico, que un veterinario, que un licenciado en Ciencias ó que un farmacéutico.

Y efectivamente, en el Laboratorio municipal de Barcelona, tenemos un veterinario en la dirección, el Sr. Turró, y no sé si hay más ó no, lo que sí sé, es que si no estamos, es porque no lo hemos merecido.

Esto es precisamente lo que creo que debemos hacer, proponernos firmemente merecer las direcciones y á imitación de lo hecho por el Sr. Monserrat en Cádiz, procurar que en los reglamentos de los Laboratorios Municipales se consigne que el cargo de director se provea, por oposición á ser posible, á la que podamos ir los veterinarios, en la seguridad de que en plazo no lejano seremos los jefes de la sanidad municipal, porque somos los que mayor suma de conocimientos podemos aportar á la liza que nos ha de dar el triunfo.

TOMÁS RODRÍGUEZ.

Catedrático de la Escuela de veterinaria de Santiago.

---

## Higiene pública

### Letra muerta

Discurriendo, mejor dicho, pensando con detenimiento en los problemas referentes á la salud humana y tomando en serio estos asuntos, por más que en esta bendita tierra española se acostumbra á que las cosas de interés público, principalmente las concernientes á sanidad y las que se desarrollan en todos los órdenes y en todas las esferas, sean tratadas con la mayor indiferencia, me resuelvo á llamar la atención primero de las autoridades que tienen el deber de hacer que se cumplan las leyes promulgadas para el bien público y por si aquéllas persistieran en su habitual é irritante indiferentismo, lo hago también á las corporaciones oficiales, científicas y económicas, á las entidades cuyo norte es la defensa de la salud pública y al pueblo en general para que imponga su soberanía, haciendo prevalecer sus sacratísimos derechos, exigiendo á los Ayuntamientos cumplan las disposiciones referentes al importante servicio sanitario de inspección de carnes.

Al obrar de esta suerte véome inspirado por sugerencias de quijotescos impulsos, pero me resuelvo á ello porque me avergüenza la derrota y el perecer sin lucha, cumpliendo además con un deber profesional, y ya que por desgracia hemos de vivir en este ambiente donde las energías de los que nos sentimos hombres yacen aplomadas por causa de las influencias del mismo, lancemos el último ¡alerta! nacido de un sentimiento de humanidad, convencidos que ha de perderse en el vacío como otros tantos que jamás llegaron á despertar la más pequeña demostra-

ción de interés en los encargados de velar por la cosa pública ni el mismo pueblo que ha de sufrir las consecuencias de que las disposiciones sanitarias sean en este país letra muerta.

Nada tan importante como el servicio sanitario de inspección de las carnes que el hombre ha de utilizar para su alimentación, puesto que, decomisando las nocivas se evita que la salud pública se altere por efecto de los gérmenes patógenos y diferentes alteraciones que las mencionadas carnes puedan contener. Basándose en esta necesidad higiénica, creóse hace muchos años la inspección oficial en los mataderos, mercados y demás sitios donde se preparan y expenden las carnes y otras substancias alimenticias; servicio de incalculables beneficios, cuya finalidad es conseguir la pureza y salubridad de los alimentos, si se cumplierse con la severidad que la ley impone, pero... el abandono de la mayor parte de los municipios españoles en todo lo que á la higiene pública concierne, la indiferencia de todas las clases sociales cuando se trata de medidas sanitarias, la falta de elementos auxiliares de inspección, unido á otras razones que sería prolijo enumerar, hacen que la inspección de carnes en España resulte en general deficiente, no respondiendo por lo tanto á los fines para que fué creada. Dejando aparte el concepto general de este servicio y que ya expusimos en un artículo publicado en el diario *Las Noticias* de fecha primero de abril de 1909 con el título de «La inspección de carnes en España», pasaremos á ocuparnos de lo concerniente á la de ganado porcino que es lo que ha motivado el presente trabajo, por padecer el cerdo con deplorable frecuencia dos enfermedades peligrosas por su transmisibilidad, llamadas *cisticercosis* y *triquinosis* ambas de tipo grave, principalmente la segunda.

Existen en España infinidad de pueblos, algunos de ellos de mucha importancia, donde se sacrifican millares y millares de cerdos, cuyas carnes son industrializadas en forma de salazón, embutidos, etc., y exportadas á los grandes centros de consumo. Prescindiendo de los modos de elaboración, que son en general deficientísimos y antihigiénicos, debo hacer notar que en los indicados pueblos abundan los cerdos afectos de *cisticercosis* (gérmen de la tenia solitaria del hombre) porque se alimentan generalmente los dos primeros tercios de su vida con desperdicios y alimentos averiados (basureros recriadores); se albergan en locales donde podemos contemplar en mútuo consorcio la letrina con las aves de corral y el estiércol que entretiene el agua de la fregadera; es posible que en estos lugares el cerdo padezca también la triquinosis, porque lo abona las condiciones sanitarias expuestas y la repugnante abundancia de ratas que se observa en casi todos los corrales donde vive. Del uso que se hace en estos puntos de los cerdos que mueren de distintas dolencias, no hay que preguntarlo, pero podemos afirmar que se dan pocos casos de entierros é inutilización de reses muertas: *en el embutido cabe todo...* Lo que dejamos consignado no tendría importancia si muchos de dichos pueblos no carecieran de matadero, otros de veterinario, los más de instrumental de inspección y bastantes de todos estos factores, cuyas conse-



cuencias lógicas han sido que en diferentes ocasiones y diversos pueblos, se hayan presentado en la especie humana dolencias transmitidas por la carne de cerdo y seguidas de numerosas defunciones.

Si los médicos de las grandes urbes estuvieran en guardia y diagnosticaran con detención ciertas enfermedades que aparecen de vez en cuando en el hombre que se califican y son tratadas como enteritis ordinarias primero y después como persistentes neuralgias de localización muscular, que generalmente terminan con la muerte, en algunos casos obtendrían la certidumbre que las víctimas lo fueron por la triquinosis.

La alarma y el luto que dicha dolencia ocasionó en varias regiones españolas durante los dos años anteriores, hizo que por el ministerio de la Gobernación se dictara la Real orden de 21 de marzo de 1914, precedida de un razonado preámbulo, la cual dispone:

1.º Que todos los Municipios habiliten local para matadero, *en el que será obligatorio el sacrificio de todas las reses que se destinen al público consumo*, provisto de un gabinete micrográfico con elementos suficientes para diagnosticar la triquinosis.

2.º Que los Ayuntamientos de escaso vecindario se agrupen para sufragar este servicio.

3.º En todos los Municipios habrá por lo menos un profesor veterinario encargado de este servicio.

4.º Queda prohibido el sacrificio de las reses en las casas particulares.

5.º Los Municipios en el plazo de tres meses organizarán el servicio de examen microscópico de carnes.

En aquellas localidades que no cumplimenten esta disposición, *los gobernadores civiles impondrán á los alcaldes la sanción á que autorizan las disposiciones vigentes, y se prohibirá el sacrificio de reses de cerda hasta tanto que los Municipios no monten este servicio como garantía indispensable para la salud pública.*

Nada más claro y terminante que el texto legal que dejamos expuesto, pero desgraciadamente el *sesenta por ciento* de los Ayuntamientos españoles, transcurrido el plazo fijado, no han tenido á bien cumplirlo, siguiendo las cosas casi igual que antes de proclamarse tan hermosa disposición.

En distintas ocasiones y desde que se publicó dicha Real orden, se han denunciado á los gobernadores infinidad de Ayuntamientos que no la cumplían, pero... nada, no se ha conseguido nada, tanto es así que en vista de la frescura (por no decir otra cosa) de ciertos Municipios, para los cuales las disposiciones sanitarias son letra muerta, el ministro de la Gobernación señor Alba ha remitido á los gobernadores civiles con fecha 26 de febrero próximo pasado una Real orden circular cuyo texto dispositivo dice:

1.º Que V. S. exija á los alcaldes de esa provincia le manifiesten si en sus respectivas localidades existe matadero dotado de gabinete micrográfico, con elementos suficientes para diagnosticar la triquinosis; si la Corporación municipal tiene nombra-

do profesor veterinario inspector de carnes, y si el sacrificio de las reses se severifica en dicho matadero.

2.º Que aquellos Ayuntamientos que no hayan cumplido lo que previene el artículo anterior, se les aplique los correctivos que establece la Real orden de 21 de marzo de 1914.

Es tal nuestro pesimismo en estos asuntos, que desconfiamos que esta última disposición sea más afortunada que las anteriores y proseguirán muchos pueblos sin matadero, otros sin veterinario y los más careciendo de instrumental de inspección; pero aquí hay un camino bien expedito á seguir y consiste en que los profesores veterinarios renunciaran sus cargos de inspectores de carnes de aquellos pueblos que se hallan al descubierto de las disposiciones legales expuestas, dando cuenta á los gobernadores de sus renunciaciones y de todos aquellos pueblos en que no hay ni veterinario siquiera.

Constituiría quizá el único medio por el cual podriase llegar á conseguir que los Ayuntamientos se colocaran dentro de la ley. Parecerá un poco violenta mi indicación, pero no olviden los veterinarios que el desempeño de su delicado cargo sin las condiciones y los elementos indispensables, es denigrante para la clase, como también debentener muy en cuenta que son los responsables de los desastres que puedan ocurrir á la salud pública y que llegado este triste momento serán los únicos á quien se procesará y alojará en la cárcel, pues todavía no se ha dado el caso de procesamiento y prisión de ningún alcalde ni Ayuntamiento á pesar de ser los verdaderos culpables por no facilitar al personal sanitario los elementos necesarios para que pueda cumplir con su misión.

No queran, repetimos, los veterinarios, hacerse cómplices del proceder penable de esas Corporaciones indignas de representar y dirigir los destinos de los pueblos que los eligieron y que con su indiferencia se convierten en sus verdugos. Mientras tanto esto sucede, y cumpliendo con nuestro deber de higienistas y con los más rudimentarios principios de humanidad, aconsejamos á los consumidores de carne de cerdo y de embutidos procedentes de los pueblos, que rechacen aquéllos que no vayan acompañados de certificado de origen y que no consuman más que las partidas de dichos alimentos que se tenga la certeza que han sido debidamente inspeccionadas. Hay que acabar además con la leyenda de que el embutido y las carnes rurales son inmejorables y de excelente sanidad, cuando en muchos casos ni siquiera han sido *vistas debidamente* por falta de instrumentos necesarios y en la mayoría ni inspeccionadas por carecer el pueblo de veterinario; la prueba evidente de lo que decimos es que en Barcelona nos constan se decomisan y tiran al muladar cada año bastantes cerdos procedentes de los pueblas de su provincia y afectos de triquinosis: luego si estos animales se hubiesen sacrificado en localidades donde no existe la debida inspección, hubieran sido introducidos en la ciudad en forma de carne, jamones, embutidos, etc., ocasionando un crecido número de víctimas.

Así, pues, dado el abandono en que se halla el servicio rural



de inspección de las carnes de cerdo en España y con el fin de evitar luctuosos sucesos en los consumidores, debemos todos, veterinarios (renunciando sus cargos), funcionarios públicos, vecinos, etc., interesar de los gobernadores que á la mayor brevedad posible hagan que se cumpla por los Ayuntamientos lo que previene la ley respecto de dicha inspección castigando á los que no cumplieren, con la prohibición del sacrificio de reses mientras no se pongan en las debidas condiciones que sean una garantía sanitaria para los consumidores.

Profesor SUGRANES.  
Veterinario higienista.

## **“Debemos reorganizarnos”**

(Extracto de mi conferencia, verbal, en el Colegio de veterinarios de Vizcaya)

Compañeros: No sé si mi palabra expresará exactamente la fórmula que mi inteligencia ha visto en el fondo de mis pensamientos, elaborados, por el amor, en la soledad del ideal.

Tratándose de cantar las bellezas de la organización, las armonías de la vida y la solidaridad funcional del mundo, cualquiera enmudece; porque en fracasado, abstraído, la voz de la conciencia en más sublime, más aplomados los jalones del raciocinio y de mayor precisión el ordenamiento de los juicios...

Sin embargo, echando la vista sobre lo pretérito de la historia, nos impresionan las actividades progresivas de la humanidad; el afán de liberación; el impulso por el progreso; el genio ambulando por los rieles de los tiempos tras la perspectiva del saber: el alma social buscando posiciones para la victoria.

Prejuicios, hipótesis, conclusiones: ¡He ahí la marcha ascensional de la humanidad perfectible!

Pues, bien, señores; refiriéndonos á la Veterinaria, también atravesó por fases rústicas, y por periodos de rutina, respirando ambiente secular, casi hasta nuestros días.

Por fin, llegamos á informar las filas bélicas, en los campos de lucha intelectual, merced á las Escuelas, centros que rememoran á Bourgelat, á Bertin, Couvier y Bouffon; y en cuyas entrañas docentes, germinó la pedagogía, que nos enseñará los principios del razonamiento, base de éxito seguro en las contiendas del espíritu.

Mas, apesar de estos triunfos, estamos postergados, en el claustro de la concepción social, sin exponentes de honor, preteridos.

Nuestra insensatez ha fomentado el concepto público de desconsideración con que se nos trata, y nuestra ignorancia ha abonado nuestro descrédito, como Institución científica.

Sufre el cerebro los golpes horribles de pesadillas humillantes, al ver que la Veterinaria con perfecto derecho para el encumbramiento, se ha precipitado en el fondo de la sima de la indiferencia, rehusando al uso de la luz, única salvadora; se partió el corazón, al pensar que la ironía, nos puede herir con razón al vernos indefensos, porque los precursores fueron vanos, y no pudieron hacer consciencia, en aulas estériles para la semilla de la lógica; y se revela el alma al notar la función pasiva, de la clase, que al no vivir la depuración, en acción colectiva se esclaviza más y más, en estas épocas que la cultura no precisa cadenas para limitar los atributos de la solidaridad nacionalista, resultando amargo, para los que somos recién facultados, ver á compañeros que baten el hierro, deshaciendo á nuestra carrera, encalleciendo sus manos y núcleo cefálico, inmunizados contra la delicadeza, haciendo girones nuestra dignidad profesional, ofendiendo á la Veterinaria, porque la desconocen.

Anatomía, Fisiología... son nombres, cuyo análisis científico, oculta grandes realidades, que aunque objetivas, muchas de ellas, son *visiones*, para la organización teratológica...

Estamos en embrión, puesto que, el esfuerzo de un puñado de veterinarios, chocó contra el arcaico peñasco psíquico de gran parte de nuestra gente; rutinaria, pastoril, como la de los pueblos del Ario; alimentadas con el empirismo, asistidas por la vulgaridad, eterna falange de modestia y humildad suicida y que, á veces, con gesto *hechicero*, hubiéranse impuesto á Volta y á Galvani, ignorando la ética de Jesús, el galileo, y de Lutero; y no habiéndose lavado en la genialidad de Edison.

La Veterinaria se compone de intelectuales y de vencidos, éstos han muerto sin combatir, antes de alborear la duda en el cerebro; han pensado en la Veterinaria sin ideal, en la Veterinaria de la cabaña; la consiguieron en pañales, sin preparación, sin el faro de la filosofía, sin las exigencias del amor que sublima, que rinde pleito homenaje á la Verdad.

Y, la luz, fué creada:

Bajo su protección eduquémonos, para emplazarnos tras el santo bastión de la disciplina y derrocar el concepto tradicional conque nos distinguen infamantemente.

Luchemos por el destronamiento de la Veterinaria que prohija la herradura; ésta ha sido el dardo que emponzoñó al organismo de la otra Veterinaria, madre de la Zootecnia, por Cornevin, Baron, Dechambre... hija de la Bacteriología y de la Anatomía Patológica, por Bouchart, Pasteur...

Ved las luchas de los pueblos, recordad la caída de la Roma Imperial, mirad á los Bárbaros instituyendo el feudalismo tiránico en Europa, y sembrar los gérmenes del individualismo en los surcos trazados por el arado romano en Occidente y cambiando el esclavo sin personalidad en siervo con derechos; atenuando los rigores del salvajismo, ayudando la obra de la civilización, y todo es cambio incesante, aumento racional en el porcentaje de los factores históricos, en el proceso de la evolución.

No cesemos en nuestra labor por la unidad profesional, llevemos á efecto la Asociación, estimulemos á los paladines de



nuestro pleito, y mantengamos la fraternidad en vigor, por el influjo de la razón, foco complejo, como compleja es la estructura de su fuente, la conciencia, y siendo ésta pábulo de nuestra actividad, en función conquistadora, proclamemos nuestra bandera el grito sublime, que puso á los pies de su ideal, conmoviendo los cimientos morales de la Edad Media. Pedro el Ermitaño, iniciando la fusión de dos civilizaciones; y á la voz de ¡la Veterinaria lo quiere! organicémonos, con un solo corazón, un solo cerebro, pero sublimados; y así, nos honraremos elevándonos, adquiriendo fuerza, personalidad política, defensas para la Veterinaria y para la Nación, y de esta manera, estos dos grandes intereses, estos intereses dignos, serán alimentados por el espíritu crítico, recto, justo, de la Ciencia, sin parcialidad, mermando atributos al vil sedimento del antaño abúlico, y nosotros las ofrendaremos el incienso del amor, en el Altar de Apolo, dios de la luz.—He dicho.

JOSÉ DE LA SOTA.

Presidente del Colegio de Veterinarios de Vizcaya.

## Sobre la Ley de Plagas del Campo

**Hay que hacerla extensiva á los ganados subsanando una  
deficiencia lamentable**

Severísimo é inteligente ha de ser el legislador al pensar y razonar sobre la materia que legisla, si abriga verdadero propósito de que sus leyes coapten con las necesidades, sirviendo de eficaz remedio á las mismas.

El que legisla ha de conocer por sus cuatro caras la materia á que dedica las leyes, viniendo obligado á no descuidar dato ni menospreciar detalle por nimio é insignificante que parezca, y penetrar en lo íntimo de los objetos, para que nada pase desapercibido y todo pueda aprovecharlo en beneficio de la ley. Necesita el legislador tener muy afilado el escalpelo intelectual, y disponer de vasto arsenal de reactivos culturales, para disecar y analizar el objeto á que dedica sus esfuerzos, sino quiere exponerse á que sus leyes sean deficientes, y se muevan en el terreno de la capciosidad, en el cual crecen con exhuberancia las incertidumbres y vaguedades, las cuales están en oposición, con la precisión y exactitud que debe informar á los Códigos que se calcan y fundamentan en la fiel realidad de los hechos.

Verdad es, que muchas veces el que elabora la ley, no puede llegar al caso particular y concreto, teniendo que moverse en el campo de la generalización, el que debe abandonarse siempre que la posibilidad lo permita, porque las leyes serán tanto más perfectas, cuanto menos ambigüedades permita su interpretación. Pero abandonemos estas disquisiciones que no son de mi incumbencia, y fijemos la atención en algunas leyes que resultan

deficientes y restringidas, para cumplir la finalidad que el legislador se propuso. Tal sucede con la llamada de las Plagas del Campo, y sino veámoslo: Inspirada esta ley á los gobernantes, por considerar que las enfermedades de las plantas, privaban al labrador de una abundante fuente de ingresos, y deseando evitar esa merma que sufre el mismo en sus intereses, pensaron en proporcionarle por medio de dicha ley, enseñanzas y remedios, para combatir aquellas enfermedades que suelen atacar y dar al traste las cosechas de sus viñas, olivos, almendros, naranjos, trigales y patatares. Todo esto no se podía conseguir sin ningún dispendio, y por ello la misma ley, faculta para crear nuevo impuesto tributativo y que los Consejos Provinciales de Fomento hagan una derrama que han de pagar el agricultor ó el propietario de las tierras, que sea proporcional á lo que paga cada uno por cuota de contribución.

Hasta aquí todo va bien; pues es muy justo que el que recibe beneficios de una cosa los pague; pero también lo es, el que los reciban todos los que puedan recibirlos y pagan, cuyo último extremo es el que no cumple la referida ley de Plagas del Campo. Esta atiene principalmente á las regiones en que el arbolado constituye el elemento primordial de su riqueza, y descuida á las que el agricultor procura sus ingresos é ingresos de mucha importancia, con otros elementos que no son el cultivo de los árboles, ni de la tierra. En esta provincia existen muchas comarcas en que por razón del clima ú otras circunstancias, en las que no se cultivan los árboles, y en que el cultivo de las tierras está poco desarrollado; pero en cambio, hay bastantes terrenos que sirven para pastos, con los cuales se mantienen buen contingente de ganados, que le proporcionan pingües ingresos al agricultor. Aún en aquellos puntos en los que el cultivo de los cereales está extendido, como quiera que éste remunera poco, los pequeños agricultores, arrastrarían vida misérrima, si despreciaran los productos que les proporcionan los ganados y la cría y recría de animales domésticos. ¿Y por qué el autor de la Ley de Plagas del Campo no tiene en consideración todo esto? Pues qué ¿no merecen fijar su atención los muchos miles de pesetas que de ello obtiene el labrador y procurar aumento y no merma en ese cuantioso ingreso?

Si los árboles y plantas padecen enfermedades, tampoco de ellas están exentos los ganados y animales domésticos, y así es como con demasiada frecuencia ve el labrador exterminadas sus piaras de cerdos por la Roseola ó Mal Rojo y que la Carbuncosis y Viruela se ceban en sus ganados lanar, cabrío y mular, sin que el labrador pueda apartar estos elementos de destrucción, porque la ley no pone á su disposición los medios que la Ciencia aconseja para evitarlos. Hay que tener en cuenta que las mencionadas enfermedades pueden evitarse con las vacunaciones preventivas, y que ello tendría resultado más práctico y positivo que lo que pueda hacerse para evitar la roya de los trigales, el mildew de los patatares y la extinción de las hierbas zizafiosas que infectan los campos. En vista de todo esto, ¿no es verdad que serían de más beneficiosa efectividad, unos cuantos



tubos de vacunas para inmunizar á los ganados, y redimirles de la plaga que constituye el tributo que pagan á esas mortíferas enfermedades, que gastar el dinero para combatir plagas, que son para el agricultor menos que la anterior? ¿Por qué el legislador no hace extensivos los beneficios de la ley de Plagas del Campo á todo lo que afecta á ganados y animales domésticos, ensanchando ese concepto pobre, raquítico y restringidísimo que tiene de la agricultura, con el que se perjudica al agricultor, por omitir cosas que son grandes veneros de riqueza para el mismo? Además; ¿no chocará á cualquiera que á unos se les sustraiga el dinero para remediar ajenas necesidades, dejando olvidadas las que residen en su propia casa? Laudable es que los Gobiernos se preocupen en conceder recursos para combatir los males que merman los ingresos en la caja del agricultor, pero que sea para todos, que no haya excepción, porque si los que cultivan el arbolado son dignos de atención, no lo son menos aquéllos que dedican sus afanes á la cría y recría de ganados, y justo es que también se les proteja para que sus trabajos obtengan justa y segura remuneración.

Gestionen los dueños de los ganados para que se enmiende la injustificada omisión de que les hace objeto la ley de Plagas del Campo; protesten todos los que en ello están interesados; pero que esta protesta sea unánime, y realizada con cordura y entereza, expongan todos los pueblos su justa pretensión al ilustrado inspector de Higiene Pecuaria, solicitando del Consejo Provincial de Fomento, y que éste á la vez lo haga al Gobierno, para que haga desaparecer ese menosprecio que la citada ley otorga á los ganaderos, y con el cual tanta lesión infliere á la agricultura de determinadas regiones; demanden que se subsane un defecto tan capital y como la demanda sesá justa y de razón verán cumplidos sus deseos, porque no hay Gobierno que se atreva a desoir la voz de la justicia; pues una sordera intencionada en casos de esta naturaleza sería altamente punible, pues con ella se atentaría contra un preciado filón de la riqueza nacional.

LUIS ALVARO AGUT.

Culla y febrero 1916.

## Los pecuarios sin plaza

Uno de estos queridos compañeros, D. Antonio Eraña, ha dirigido á todos los aprobados en las últimas oposiciones de Inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias que aun no han sido colocados, la siguiente carta:

«Distinguido compañero y amigo: Abandonada nuestra causa de modo bien extraño á los esfuerzos individuales que cada uno de nosotros haya podido intorponer, no ha logrado ciertamente la justicia que se merecía, apesar de las nobles y repetidas intervenciones de nuestro digno jefe D. Dalmacio García Izcara, por

lo que nos vemos aún sin colocación los 25 últimos aprobados en las oposiciones de julio de 1915. Y así es muy probable continuásemos por tiempo indefinido, de no seguir otros derroteros de más eficacia.

Reconociéndome quizá el menos autorizado, me permito, no obstante, dirigirme á todos los compañeros sumidos en tan desastrosa situación, en busca de una unión que, bien consolidada ha de definir claramente estas nebulosidades y conseguir lo que muy difícilmente conseguiría cada uno de nosotros aisladamente.

En mi opinión convendría:

1.º Crear un Comité Central en Madrid, encargado de elevar, a quien corresponda nuestras demandas, reunir las iniciativas que cada cual aporte y seleccionar á su juicio las más eficaces, llevándolas inmediatamente á la práctica, y mantenerse en constante comunicación con los compañeros á fin de tenerles al tanto de todas las gestiones realizadas y de que sin demoras perjudiciales llegue á conocimiento de todos la marcha de las actuaciones. Este Comité Central pueden formarlo los compañeros señores Montero y Moreno, que tienen su habitual residencia en Madrid.

2.º Poner en juego todas las influencias políticas de que cada uno de nosotros pueda disponer, á fin de que, tanto el director General de Agricultura, como el ministro de Fomento, como las Cortes, cuando discutan los próximos presupuestos, no rechacen de ellos la consignación correspondiente á nuestros sueldos, á fin de que disfrutemos de nuestros cargos desde 1.º de enero de 1917 lo mas tarde, creándose las plazas necesarias, según dispone la ley de Epizootias.

3.º Elevar, lo más urgentemente posible, pues no hay que perder tiempo, una razonada instancia á la Superioridad, solicitando todo lo que antecede.

4.º En caso necesario, dependiendo de la marcha de los acontecimientos, acudir en masa á Madrid, para apoyar con nuestra presencia nuestras peticiones, insistiendo cuanto fuese necesario, recurriendo á cuantas ayudas nos inspirasen confianza, y no regresando hasta ver aquéllas cumplidas.

Para llevar á la práctica todo esto es de necesidad: 1.º, la conformidad de los compañeros Sres. Moreno y Montero, de Madrid, en ostentar nuestra representación y llevar todos los trabajos de dirección, lo cual doy por descontado de tan excelentes y activos amigos; 2.º, la conformidad de usted con todo lo expuesto en estos mal escritos renglones, ó bien conocer con premura las modificaciones que estime usted oportuno imprimir á este plan, las que con sumo agrado serán atendidas. Todo esto es menester llegue á mi conocimiento antes del día... del corriente mes lo más tarde; 3.º, se sirva indicarme si su situación llegaría á permitirle el viaje á Madrid á que se refiere el apartado núm. 4.º del plan expuesto anteriormente, y la permanencia en la Corte hasta una completa solución del asunto.

No me extendo más por hoy dada la premura del tiempo, ya que las Cortes, como usted no ignora, deben abrirse en un plazo breve (quizá para mayo), y conviene reciba usted estas noticias,



y yo las de usted lo antes posible. No hay para qué decir que confío plenamente en que pondrá de su parte cuanto le sea factible en pró de nuestros comunes intereses y de nuestros malparados derechos, y que emprenderá usted esta labor reivindicatoria con todos los bríos y alientos de que es merecedora, sin desmayos ni apatías, pensando en la difícil situación creada para tantos de nosotros que hemos confiado demasiado en que estos derechos serían atendidos y respetados; y con la completa persuasión de que la razón está tan de nuestra parte, que es tan justa nuestra demanda que la victoria puede darse por descontada, máxime si tenemos en cuenta que de nuestra parte está el incondicional y valiosísimo apoyo de nuestro ilustre jefe D. Dalmacio García Izcara, quien, en una carta que tengo á la vista y con una generosidad que nunca le agradeceremos bastante, me manifiesta pono á nuestra disposición su mejor voluntad é influencia, no sólo para este empeño si no para cuantos puedan redundar en nuestro beneficio».

Nos parece justísimo el anhelo que revela esa carta, pues es un verdadero calvario el que se está haciendo recorrer á estos opositores aprobados sin plaza. Esperamos que las nuevas Cortes renocozcan la justicia de su causa y que todos se colocarán con cargo al nuevo Presupuesto. Y excusamos decirles que nos tienen por completo á su disposición para aquello en que nos juzguen útiles.

## Las paradas particulares de sementales

En una de sus críticas razonadísimas á la ley y al reglamento de Epizootias, críticas que aun están sin contestar en todass partes, decía nuestro querido amigo y colaborador «Pecuarófilo» lo siguiente:

«Por el artículo 121 se obliga á los Inspectores municipales, *bajo su responsabilidad, á vigilar constantemente las paradas particulares enclavadas en su término*, «no cubriéndose en ellas ninguna hembra sin previo reconocimiento sanitario», debiendo dar cuenta con urgencia al Inspector provincial de las enfermedades ó casos sospechosos de los sementales y hembras y de las deficiencias observadas en el servicio.

Según bien claramente se expresa en este artículo, los Inspectores municipales sólo están obligados respecto al servicio de paradas á prestarlo en los establecimientos de esta clase que estén *«enclavados en su término»* (es de suponer que se refiera al término municipal; pues ¿no faltaría más que quisiera decir *término jurisdiccional*! Si es *término distrito municipal* ¿quién ha de desempeñar el servicio en las paradas que no estén instaladas en municipio donde no *resida* inspector municipal ó veterinario? Y si es *término jurisdiccional*, y á un Inspector municipal

le corresponden dos, tres ó cuatro paradas (caso muy probable en varias provincias) ¿cómo ha de cumplirse este artículo? Siendo generalmente las horas de cubrición en las paradas desde la salida á la puesta del sol, el Inspector tendría que no hacer otra cosa durante la temporada de monta, sino ir de una á otra parada ó estar siempre metido en ellas, si ha de *vigilar y reconocer constantemente los sementales, las yeguas y la marcha del servicio*.

¿Y cómo se le retribuye por todo esto? Si es Inspector con sueldo, ó sea con la *peseta diaria*, en ésta va incluida la remuneración. Y si es Inspector *sin sueldo* ó sea *á devengar honorarios, según tarifa*, ¡ah! entonces *gratis et amore*, por puro *sentimentalismo, romanticismo ó amor al arte*; pues la tarifa se ha olvidado de este servicio en este caso.

¿Y si algún Inspector municipal *sin sueldo* no se sintiese *romántico ó diletante pecuario de paradas*? Pues, entonces, infringirá el famoso artículo 121 y habrá que imponerle una multa de 125 á 250 pesetas si no fuera aplicable el Código penal (párrafo 2.º de dicho artículo)».

Es muy posible que cuando se publicaron por primera vez en esta Revista los párrafos transcritos, que fué en agosto del año pasado (véase tomo V, pág. 411), se fijaran en ellos muy pocos compañeros; pero á buen seguro que ahora los volverán á leer con amargura y los meditarán muy seriamente todos ellos.

Porque el problema que se les ha planteado á los Inspectores municipales sin sueldo, que son la inmensa mayoría, es de aquellos que no tienen vuelta de hoja: ó trabajan gratuitamente en las paradas particulares de sementales, ó se verán obligados á pagar una fuerte multa y quién sabe si hasta á ir á la cárcel. Esta es una de las muchas ventajas que ofrece á los veterinarios rurales la famosa ley de Epizootias, contra la cual antes de cinco años (si no se reforma la parte relativa á sueldos en la forma que diremos otro día) hemos de oír clamar á casi todos los veterinarios de España.

Es un verdadero abuso del Estado obligar á un funcionario á trabajar sin derecho á remuneración y amenazándole con un castigo si no se presta á tal clase de trabajo. Y contra ese abuso inculcable debemos ir todos, en defensa de los pobres veterinarios rurales, que siempre son el pedestal sobre que nos subimos y las víctimas de nuestros desaciertos. Hora es ya de que luchemos por sus derechos económicos con la misma intensidad y el mismo amor que ellos ponen en contribuir al sostenimiento de todas nuestras empresas.

Las paradas particulares de sementales son, inicialmente, un negocio, y un negocio muy lucrativo; lo que menos le importa al paradista es la conservación de un tipo zootécnico. Esto lo sabe todo el mundo. ¿Y es lícito que el Inspector municipal de Higiene y Sanidad pecuarias preste un servicio gratuitamente en obsequio de un negociante, que gracias á ese servicio va á tener más seguridades en su negocio y va á ver aumentar su clientela?

Cierto que el Estado ordena el servicio al Inspector munici-



pal con un fin higiénico ó profiláctico; pero no por eso deja de ser cierto que el servicio del Inspector municipal reporta al paradista un beneficio. Pues así como el propietario á quien el Estado mejora su finca, si bien lo hace con un fin social, paga por ello mayor cuota contributiva, así también el paradista que por servicio del Estado ve mejorado su servicio, debe pagar esta mejora, y debe pagársela á quien se la realiza, que es el Inspector municipal de Higiene y Sanidad pecuaria.

Ahora bien, si el Estado lleva su protección á la ganadería hasta el extremo de proteger también á los negociantes, que sea él quien pague ó que obligue (sin razón ni derecho, es verdad) á que le paguen los municipios. El caso es que el Inspector municipal no preste gratuitamente un servicio penoso, difícil y de mucha responsabilidad.

Nosotros bien sabemos que el Inspector municipal tiene en sus manos medios para hacerse pagar, como, por ejemplo, retenir para su examen como sospechosas las yeguas que vayan á cubrirse, aunque estén perfectamente sanas. Pero esto es indigno y no aconsejamos á nadie que descienda á tales procedimientos. Lo mejor, como vía de ensayo, es que los Inspectores municipales que se encuentran en este caso, eleven consulta al Ministerio de Fomento sobre el particular, á cuya consulta no tienen más remedio en aquel Centro que dar una respuesta categórica. Y claro está que la conducta futura de dichos Inspectores habria de ajustarse á la contestación que se les diera.

Seguramente tendrán que seguir como hasta aquí toda la temporada actual de monta; pero el abuso no se volvería á repetir, porque el Ministro de Fomento señalaría, indudablemente, la cuantía de la retribución y quién habia de hacerla efectiva. No se descuiden más los Inspectores municipales y hagan pronto esa consulta. Nada han de perder con ello y pueden ganar mucho. Por lo menos, saldrán de dudas.

## Labor positiva

### Los Inspectores de Higiene pecuaria en acción

Coruña.—En el *Boletín Agrícola de la Región Agronómica de Galicia y Asturias* ha publicado D. Juan Rof y Codina unas instrucciones muy concisas y muy útiles respecto á la profilaxis del cólera aviar.

También hemos leído en *La Atalaya*, de Santander, una entrevista celebrada con este querido compañero en Torrelavega, donde fué con motivo de celebrarse allí un concurso de ganados, en la cual el Sr. Rof manifiesta la admiración que le han producido las razas tudanca y pasiegay da acertados consejos respecto á su conservación y mejora. El periodista, por su parte, le colma de merecidos elogios, lo mismo que al Sr. Arán, que también asistió á dicho concurso.

**Cuenca.**—El Inspector pecuario de esta provincia, Sr. Turégano, ha visitado algunas paradas de sementales, para corregir las deficiencias que en ellas existían, dejando adoptadas oportunas medidas en beneficio de la riqueza equina.

Como complemento de este servicio se ha publicado una circular en el *Boletín Oficial* conminando á las autoridades, inspectores y dueños de paradas que desatiendan este servicio.

También ha publicado otra circular para el riguroso cumplimiento del artículo 142 del reglamento de Epizootias.

**Huesca.**—En un periódico local hemos leído una serie de artículos zootécnicos interesantísimos de D. Domingo Aisa, Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias de esta provincia, en los cuales demuestra la solidez de sus conocimientos y la buena orientación que tiene respecto al problema pecuario aragonés y á los medios que deban emplearse para afrontarlo en forma debida.

**Lugo.** Uno de los Inspectores de Higiene y Sanidad pecuarias que más honran el cargo es, sin disputa, el de esta provincia, D. José Armendaritz, aunque por su manera especial de ser no hayamos podido nunca ocuparnos en esta sección de sus publicaciones, cartillas de divulgación, artículos en la prensa de Lugo, intervenciones en los concursos de ganados, etc.

Actualmente nos consta que dedica la mayor parte de su actividad á la instalación del Laboratorio bacteriológico. El pobrísimo material que la Dirección general de Agricultura le ha proporcionado, lo ha multiplicado considerablemente, gracias á su desprendimiento y gracias á las simpatías que ha sabido captarse en la Diputación provincial y en el Consejo de Fomento, de tal manera que quizá sea hoy el mejor de los de su género.

La inauguración se verificará en breve, y estamos seguros de que Armendaritz hará en él un papel lucidísimo, porque es un hombre que tiene, además de voluntad, un cerebro activo, y disponiendo de esta viscera preciosa se puede brillar al mismo tiempo y sin esfuerzo en filología, en mundología y en bacteriología.

**Málaga.**—En la tercera Circular del Colegio oficial de veterinarios de esta provincia publica el Sr. Sanz Egaña un interesante artículo sobre «Las estadísticas ganaderas», en el cual estimula á los veterinarios malagueños con objeto que de que se preparen á realizar los trabajos previos indispensables para conseguir formar una estadística cuantitativa, por especies, de la ganadería provincial.

**Segovia.**—En la prensa de la capital ha publicado el señor Portero, Inspector provincial de Higiene y Sanidad pecuarias, dos artículos, uno dando á conocer los excelentes resultados obtenidos con el extracto etéreo de hebrecho macho en el tratamiento de la distomatosis hepática y la nueva forma evolutiva de esta enfermedad estudiada recientemente en nuestra ganadería; y otro en el que se ocupaba de lo dispuesto sobre la celebración de ferias y mercados y la forma de llevarlo á cabo y de la fecha más conveniente para la apertura y funcionamiento de las paradas de sementales equinos.



Por el Colegio provincial de veterinaria, que preside el señor Portero, se organizaron conferencias de divulgación pecuaria en el pueblo de Fuentepelayo, á cargo de los colegiados señores Martín, Fisac y Crespo, cuyas conferencias tuvieron un gran éxito y de las cuales se ocupó con elogio, por su importancia é interés, toda la prensa provincial.

Teruel.—En el *Boletín del Consejo Provincial de Fomento*, publica el Sr. Pastor y Calvo, Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias de esta provincia, un articulito sobre los «Autoinyectables», que consideramos útil reproducir casi íntegro, por la importancia práctica del asunto que trata.

Dice así:

«Hace tiempo que venimos estudiando las Auto-inyecciones y muchas revistas de medicina se vienen ocupando de este importante asunto, puesto que resuelve la Auto-inyección un problema trascendental en la especie humana y en los animales domésticos.

Teníamos deseos grandes de conocerlas y aprovechando la estancia en esta capital del médico Sr. Sarabia, representante general en España de los «Auto-Inyectables Poblador», prácticamente lo llevamos á cabo en dos ó tres mulos ante la presencia de varios veterinarios.

La inyección hipodérmica y la entravenosa se verifican por este sencillo aparato con una comodidad grandísima y con las más elementales reglas de asepsia.

Tiene una ventaja muy grande, y es la siguiente: en los casos urgentes y rápidos el veterinario no necesita ir provisto de la geringuilla para practicar la inoculación del producto que necesite, pues este sencillo aparato va provisto de su aguja y una pinza de contención que permite practicar la operación en un instante.

Estas ampollas vienen perfectamente dosificadas y con los formacos más empleados en Veterinaria tales como el sulfato de eserina, nitrato de pilocarpina, cloruro mórfico, bromihidrato de arecolina, cloruro de quinina etc., etc.

Nosotros después de haber ensayado este sencillo aparato y considerándolo á la vez su precio económico lo aconsejamos á la clase veterinaria y al mismo tiempo no podemos por menos de felicitar al Sr. Poblador farmacéutico de Ciudad-Real, por su invento que ha proporcionado á las clases médicas un método de inyección hipodérmica ó intravenosa sencillo, económico y aséptico».

También publica el Sr. Pastor en el mismo número un artículo muy instructivo sobre las «Sociedades mútuas».

# REVISTA DE REVISTAS

## Física y Química biológicas

- A. T. CAMERON y T. I. BROWNLEE.**—El efecto de las bajas temperaturas sobre los animales de sangre fría. —*Quarterly Journal of experimental physiology*; VII, 115-130, 6 julio 1913.

Las ranas se congelan á  $-0^{\circ},44$ , como las soluciones de la misma concentración que los humores de estos animales.

*R. pipiens* (que se encuentra en las proximidades de Chicago) sobrevive á una temperatura de  $-1^{\circ}$ , pero muere á  $-1^{\circ},8$ . El corazón y los músculos de este batracio no mueren hasta la temperatura de  $-3^{\circ}$ ; es, por lo tanto, probable que la causa de la muerte se deba á una acción ejercida por el frío sobre la médula ó sobre el cerebro.

- P. CHEVALIER.**—La influencia del bazo sobre la localización del hierro en los órganos del palomo y especialmente en el hígado. —*Journal de Physiologie et de Pathologie générale*, XVI, 638-648, 15 julio 1914.

El ciclo del hierro en el organismo ha sido objeto de numerosos trabajos. El hierro es el que preside á las oxidaciones y aparece en la economía como un elemento necesario. Pero el hierro que contienen los tejidos y, sobre todo, la sangre no sirve indefinidamente; se diría que se usa y se hace incapaz de llenar sus funciones; todos los días se expulsa alguna cantidad de él. Para compensar esta pérdida, el cuerpo absorbe hierro exógeno. Se creyó durante algún tiempo que, para ser apto para entrar en la materia viviente del animal, el metal debía proceder de los compuestos orgánicos de los alimentos; ahora se sabe que el hierro en estado de solución salina es absorbido y juega un papel en la nutrición.

Pero ¿cómo se incorpora el hierro á los protoplasmas? ¿Por qué mecanismo es retenido? Las memorias clásicas no se preocupan apenas de ello. Las dosificaciones de Asher y las de Todeschi han colocado el problema en un punto original: el bazo tendría una influencia considerable sobre el ciclo del hierro y presidiría al mecanismo regulador de su utilización. Las investigaciones del autor también le conducen á atribuir una gran importancia á la función del bazo.

Estas investigaciones, que han sido practicadas inyectando hemoglobina humana en palomos desbizados y en palomos testigos, le permiten formular las conclusiones siguientes:

La inyección de hemoglobina humana determina en los palomos una sobrecarga ferruginosa de las células especiales del bazo y de diversos órganos, en particular de los nódulos linfoides y células intracapilares del hígado. La eliminación que se hace por el riñón y otros epitelios es mínima.

Después de la esplenectomía, y en igualdad de las demás circunstancias á la siderosis polibástica (que se caracteriza por la sobrecarga ferruginosa



de los poliblastos en contacto con la sangre ó la vía de aporte de la solución ferruginosa) se añade una siderosis parenquimatosa considerable (que se caracteriza por una sobrecarga ferruginosa de los epitelios digestivos). Es intensa en el hígado y reproduce el aspecto clásico de la hepatitis pigmentaria.

La siderosis poliblastica parece traducir un proceso de asimilación del hierro; la siderosis parenquimatosa, un proceso de excreción. La presencia del bazo tiende á impedir la expulsión del hierro fuera del organismo, y el bazo aparece como el órgano de asimilación del hierro.

## Histologia y Anatomía patológica

**H. STÜBEL.**—Modificaciones morfológicas del nervio excitado. — *Archiv für die gesammte Physiologie*, CLIII, 111-128; 31 julio 1915.

Este trabajo es continuación de otro del autor sobre la misma materia, que desconocemos.

En el trabajo que extractamos confirma Stübel, en el nervio ciático de la rana y del sapo, de después de excitaciones de larga duración, mecánicas ó eléctricas, aparecen modificaciones morfológicas en la mielina.

Estas modificaciones consisten esencialmente en un ensanchamiento de las mallas de la redcilla, que se observa en la mielina después de fijación por el alcohol absoluto. El autor no ha podido determinar si el ensanchamiento de las mallas de la redcilla es función de la intensidad ó de la duración de la excitación.

En los nervios en estado de narcosis (cocaina) la excitación no produce el ensanchamiento característico; lo mismo ocurre en los nervios enfriados á temperaturas en que conservan, sin embargo, su excitabilidad. La inmersión en soluciones isotónicas de cloruro sódico, cloruro potásico y cloruro cálcico no producen ningún ensanchamiento.

Todos los fijadores precipitan en la mielina primitivamente homogénea una formación reticular, diferente para cada fijador y característica del fijador utilizado. Pero el alcohol es el único fijador que ha permitido al autor denunciar diferencias morfológicas constantes en esta redcilla, antes y después de la excitación.

**G. LISI.**—Angio-sarcoma de células gigantes en una potranca joven. *Il nuovo Ercolani*, XVI, 249-251, 10 junio 1911.

Una potranca de cinco meses, un día comenzó á comer poco y á respirar con cierta dificultad, hasta el punto de hacerse pronto el animal marasmiático, lo cual obligó al propietario á sacrificarlo.

En la necropsia encontró el autor tumores situados en las cavidades abdominal y torácica.

En la cavidad abdominal, debajo del pilar izquierdo del diafragma, se notaban dos tumores de diverso tamaño; el mayor tenía un diámetro de tres centímetros y el más pequeño de dos. En la misma posición, pero del lado opuesto, se encontraba otro tumor de pequeñas dimensiones.

En la cavidad torácica, por delante de las aurículas, se veía un tumor de tres centímetros de diámetro, y otro de diez milímetros adherido á la primera vértebra dorsal.

No había tumores en ninguna otra parte del cuerpo. Todos ellos estaban envueltos por una fina cápsula de tejido conjuntivo, se seccionaban fácilmente y ofrecían una superficie de sección granulosa y de color rosa-pálido. El autor, queriendo averiguar su naturaleza, los fijó en sublimado y los induró en la serie de alcoholes, haciendo con ellos un número considerable de cortes y colorándolos con hematoxilina, con hematoxilina-eosina, con carmín borácico y con otros diversos métodos.

El examen histológico de los cortes así preparados, le dió por resultado averiguar que estos tumores aparecían constituidos por tres capas.

La zona externa estaba formada por un tejido fibrilar conextivo dispuesto en estratos, infiltrado en varios puntos por corpúsculos conjuntivos jóvenes y con vasos de paredes finas llenos de eritrocitos.

La zona media estaba constituida por células de naturaleza sarcomatosa. En el espesor de esta zona se observaban, además, numerosas células gigantes y vasos delicados llenos de glóbulos rojos u obstruidos en parte por células sarcomatosas. Pero algunas de estas células gigantes estaban arraigadas en un centro de células sarcomatosas dispuestas en forma circular. Las células sarcomatosas eran redondas y ovales. Sus núcleos ocupaban gran parte de la cavidad y contenían en su interior pequeños nucleolos. En alguna que otra célula el núcleo era hipertrófico; á veces, por el contrario, se observaban vacuolas. Las células gigantes unas eran grandes y otras pequeñas. Las pequeñas estaban constituidas de substancias hialina y eran más ó menos circulares con núcleos dispuestos alrededor de la periferia ó agrupados en el centro. Las células gigantes grandes estaban constituidas por una substancia amorfa sembrada de corpúsculos de aspecto linfóide ó de granulaciones debidas á detritus celulares, y en la periferia por acúmulos de núcleos más ó menos apretados.

La zona interna estaba formada por tejido conectivo más ó menos denso y se unía con la zona media por prolongaciones conectivas; no obstante, hacia la periferia de esta zona se notaba, en derredor, un estrato de células linfoides. En el centro presentaba esta zona, en varias secciones, lagunas más ó menos amplias enlazadas por una red fibrilar delgadísima entre la cual se notaban corpúsculos conectivos y células sarcomatosas.

No fué posible encontrar en ninguno de estos tumores ni el bacilo de Koch ni ningún otro elemento de naturaleza bacteriana ó micósica. Se trataba de verdaderos angio-sarcomas de células gigantes, cosa rara de encontrar en nuestros animales domésticos.

## Anatomía y Fisiología

**E. FORGEOT.** — Los ganglios linfáticos de los rumiantes.  
*Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie*, 668-680,  
30 noviembre 1908.

Los ganglios linfáticos de los rumiantes pueden dividirse, por su color, en dos grupos. Los unos voluminosos, fácilmente explorables, de color pálido, gris ó pardo, con hilio bien marcado; los otros pequeños, redondos, rosáceos, rojos ó negros, llenos de sangre, han sido tomados con frecuencia por pequeños focos hemorrágicos ó por ganglios congestionados.



Los primeros están colocados en el trayecto de las grandes vías linfáticas del tronco, de los miembros y de las vísceras; filtran la linfa y la desembarazan de partículas extrañas (antracosis, pig mentos sanguíneos y microbios). Los segundos, por el contrario, llamados *ganglios hemáticos* ó *hemolinfáticos*, colocados en derivación de las grandes vías linfáticas están especializados para la fabricación de glóbulos rojos ó para su destrucción.

**Caracteres anatómicos de los ganglios grisís.** Su aspecto varía con la edad de los sujetos y con su situación. En los terneros jóvenes, son voluminosos y están formados de un tejido blanco-grisáceo, tacholado de rojo en la superficie. Durante la digestión, los ganglios mesentéricos están pálidos; los de los caballos son relativamente muy voluminosos. En el adulto estos ganglios son blanco-grisáceos en superficie y en la zona cortical, ligeramente pardos en la zona medular y hasta negruzcos en los sujetos muy viejos.

Al examen histológico, los ganglios de los remiantes muestran una cápsula conjuntiva bastante espesa, que encierra numerosas fibras musculares lisas; de la cápsula parten trabéculas igualmente musculares. Esta riqueza en fibras musculares permite á la cápsula del ganglio contraerse como una pared arterial para exprimir la linfa contenida en el seno. Los folículos son muy aparentes y bien delimitados; pero los cordones medulares son estrechos. Los senos corticales y medulares, muy desarrollados parecen aumentar con la edad.

**Caracteres anatómicos de los ganglios hemáticos.**—Son pequeñas masas de color rosa ó rojo, esféricas, del volumen de un grano de mijo ó de cañamón en el carnero y la cabra; pero pueden alcanzar el volumen de un guisante ó de una avellana en los bóvidos. Abundan especialmente en la región sublumbar, á lo largo de la aorta y de la vena cava posterior y en la cavidad torácica. Pero se les puede encontrar en todas las regiones en que existen ganglios grises; están casi siempre anejos á éstos y hasta incorporados en el hilio. Algunos son rojos y hasta negros y están llenos de sangre; otros son rosas, y hasta hay otros que son grises en un extremo y rojos en el otro.

Lo que distingue á los ganglios hemáticos de los ganglios ordinarios, es la presencia en los senos de una gran cantidad de glóbulos rojos. Como los otros ganglios, tienen una cápsula conjuntivo-muscular y folículos; son abordados por vasos linfáticos aferentes y están provistos también de vasos eferentes; la linfa contenida en éstos últimos es rosa y aun roja: es sangre diluida cuyos glóbulos rojos son absolutamente normales.

Aunque la cuestión sea aun controvertida, se puede admitir que estos ganglios son órganos de producción de glóbulos rojos.

**Topografía de los ganglios linfáticos.**—El autor, abandonando el orden seguido por las descripciones anatómicas, examina primero los ganglios fácilmente explorables, que interesan al clínico, después los de las vísceras pulmonares y digestivas, y, en fin, los del tronco y los de los miembros, clasificándolos, en lo posible, por orden de frecuencia de las lesiones de la tuberculosis.

**Ganglios superficiales del tronco.**—*Ganglio sub-lingual* ó *ganglio sub-maxilar*.—Está con frecuencia desdoblado y colocado detrás del maxilar, contra la vena facial, entre la punta del externo-maxilar y el extremo inferior de la glándula sub-maxilar. Tiene anejos uno ó dos ganglios hemáticos.

*Ganglio parotideo*.—Alargado, aplanado, está detrás del cuello maxilar, recubriendo ligeramente el masétero, enmascarado en gran parte por la parótida, presenta en su cara profunda hasta siete ú ocho ganglios hemáticos,

**Ganglio atroideo.**—De exploración difícil en los animales gordos, se percibe fácilmente en los delgados, bajo el ala del atlas, contra el nervio espinal, que frecuentemente atraviesa.

**Ganglio preescapular.** Es uno de los ganglios más gruesos del buey; está alojado por delante y por encima de la punta de la espalda contra el músculo supraespinoso, por debajo del mastoideo-humeral y del omo-traqueliano.

Bordeando el lado anterior de la espalda y recubierta por arriba por el trapecio, se cuenta una cadena de diez á doce ganglios hemáticos que alcanzan el volumen de un guisante grueso. En la misma región preescapular se encuentran muchas veces, sobre todo en el ternero, pequeños ganglios hemáticos subcutáneos colocados en la superficie del omo-traqueliano.

En el carnero y en la cabra existe, en medio del cuello, bajo el esplenius, en el ángulo formado por el complexus y el largo espinoso, un ganglio cuyos vasos aferentes vienen del ganglio atroideo. mientras que los vasos aferentes terminan en el ganglio preescapular, de suerte que éste se relaciona con los ganglios de la cabeza; y esto explica la existencia frecuente de lesiones en este ganglio en los casos de tuberculosis retro-faringea.

**Ganglios pretorácicos.**—Alojados en la entrada del pecho, el uno en la superficie de la primera costilla contra la arteria axilar, y el otro por encima de la punta anterior del esternón, contra las yugulares.

**Ganglio precural ó ganglio del ijar.**—Colocado por delante del músculo tensor del fascia lata, próximamente á la misma distancia del pliegue de la babilla y del ángulo del anca. A este ganglio, muy voluminoso, están anejos ganglios hemáticos alojados en su hilio ó diseminados por el hoyo del ijar.

**Ganglio inguinal superficial. Ganglio mamario.**—En el macho hay ordinariamente dos ó tres ganglios colocados á cada lado de la verga. En la vaca estos ganglios están situados más atrás, bajo la piel del perineo, contra la mama, hacia el origen de las venas perineales.

**Ganglio isquiático.**—Colocado al nivel de la pequeña desgarradura isquiática, en el ángulo formado por la tuberosidad isquiática y el ligamento sacro-esquiático bajo el largo vasto. En las proximidades se suelen encontrar ganglios hemáticos poco voluminosos.

**Ganglio anal.**—Este ganglio, de color gris, situado bajo la piel, en la superficie del músculo isquio-anal, es el último de una cadena que ocupa el plano superior del recto.

**Ganglios viscerales. —Ganglios brónquicos.**—Existen ordinariamente tres: uno voluminoso para cada pulmón aplicado al origen de los gruesos bronquios; el tercero está más adelante, bajo la traquea, contra el origen del bronquio especial que va á la punta del pulmón derecho. En los adultos están frecuentemente antracósicos estos ganglios.

**Ganglios mediastínicos.**—Dos grupos: los unos, rojos, poco voluminosos, están colocados en el mediastino anterior, por encima del esófago y bajo la traquea; los otros ocupan el mediastino posterior, entre la aorta y el esófago. En los bóvidos hay dos ó tres ganglios, pero en la cabra no existe habitualmente más que uno solo, muy voluminoso y muy largo.

**Ganglios mesentéricos.**—Forman una larga cadena dispuesta en arco, que se extiende desde el ileón al duodeno, á lo largo de la rama inferior de la arteria mesentérica; algunos tienen á veces hasta 20 centímetros de longitud. Un ganglio voluminoso se encuentra en el origen del colon espiral, al nivel de su primera inflexión; otro está recubierto por el páncreas. Los ganglios hemáticos, raros en el adulto, se encuentran comunmente en los terneros.



*Ganglios del hígado.*—Existen dos ó tres; en el hilio contra la vena porta y el canal colédoco; son voluminosos y parduzcos en los casos de distomatosis.

*Ganglios del estómago.*—Se encuentran ganglios: 1.º, en la panza, arriba, sobre todo á la terminación del esófago; 2.º, en el librillo (gran curvadura) y en el cuajar (pequeña curvadura).

*Ganglios faríngeos.*—Redondeados, frecuentemente invadidos por la tuberculosis, están colocados contra el esfenoides, cerca de la inserción del músculo recto anterior de la cabeza. Se continúan por una cadena doble aplicada sobre el plano superior de la faringe, que se continua, á los lados de la traquea y del esófago, por algunos pequeños ganglios (*ganglios cervicales medios*) atravesados por los linfáticos del cuello.

*Amígdalas.*—Órganos en forma de almendra gruesa, situados en el espesor del velo del paladar. Se refieren al sistema ganglionar, porque están formados de tejido linfóide. Sirven con frecuencia de puerta de entrada á los bacilos de Koch.

*Ganglios de las paredes de las cavidades espláncnicas.* En la cavidad torácica se dividen en dos grupos: 1.º, los *ganglios subdorsales*, colocados contra la columna vertebral, en los espacios intercostales, á lo largo de la aorta y del músculo largo del cuello: estos ganglios, de pequeño volumen, se distinguen fácilmente por su color rosáceo ó rojo, que destaca claramente sobre la grasa que los rodea; 2.º, los *ganglios torácicos inferiores*, diseminados por el trayecto de la arteria torácica inferior, en los espacios intercostales, bajo el músculo triangular del esternón, que hay que incidir para descubrirlos, salvo el anterior y el posterior. El anterior ó *ganglio supra-esternal*, está situado encima del esternón, en el punto en que la arteria torácica penetra bajo el músculo triangular. Es bastante voluminoso y con frecuencia se le encuentra invadido por la tuberculosis.

En la cavidad abdominal, se debe examinar la *cadena lombo-aórtica*, que se termina por detrás de los *ganglios de la entrada de la pelvis*. Estos forman un acúmulo de ganglios voluminosos, en número variable, colocados en la cuadrifurcación de la aorta, en medio de los cuales existen algunos ganglios hemáticos. Dos, más voluminosos que los otros, escotados por delante están aplicados sobre el tronco crural. El conjunto de estos ganglios puede explorarse fácilmente por el recto.

Los *ganglios lombo-aórticos*, forman una cadena de ganglios grises y de ganglios hemáticos alojados en la superficie de la aorta y de la vena cava posterior. Los más aparentes están situados en el origen de las arterias renales y se pueden confundir con cápsulas suprarrenales accesorias.

*Ganglios profundos de los miembros.*—Son: 1.º, en el miembro anterior, el *ganglio braquial*, situado detrás de los vasos y de los nervios del brazo, cerca de la terminación del redondo grande y del gran dorsal, que no se puede descubrir hasta después de haber separado el miembro anterior del tórax; 2.º, en el miembro posterior, el *ganglio popliteo*, muy voluminoso, colocado profundamente detrás de los gemelos, en la gotera formada por el largo vasto y el semi-tendinoso.

## Fisiología é Higiene

### A. GRADINESCU.—La influencia de las suprarrenales en la circulación y los cambios.—*Archiv für die gesammte Physiologie*, CLII, 187-254, 30 junio 1915.

La extirpación completa de los suprarrenales entraña la muerte en diez horas en el perro, cuarenta y cinco horas en el gato y siete horas en el conejo.

Esta extirpación total ocasiona modificaciones en la permeabilidad de los capilares sanguíneos, modificaciones tales que una gran cantidad del plasma sanguíneo pasa en substancia y sin cambios notables en los tejidos y las serosas; por consecuencia, el número de glóbulos rojos contenidos en la unidad de volumen de sangre aumenta considerablemente; puede doblar.

La adrenalina y el extracto de suprarrenales impiden la infiltración en el tejido conjuntivo que se obtiene normalmente por irrigación artificial con el líquido de Locke.

El autor concluye de estos hechos que la secreción de las suprarrenales tiene por papel esencial regular los cambios intermediarios, modificando de una parte el diámetro de los capilares y de otra parte la permeabilidad de su papel.

Después de la extirpación de las suprarrenales, los cambios gaseosos disminuyen y la temperatura del cuerpo baja; los animales mueren en hipotermia.

Contrariamente a las aserciones de Thomas y Gautrelet, las inyecciones de suero de perros decapsulados no provocan ningún descenso de presión ni en los perros normales ni en los perros decapsulados.

Las inyecciones repetidas de adrenalina provocan en el perro normal una elevación de temperatura; al cabo de algunos días los animales mueren en hipertermia.

En los perros sin suprarrenales las inyecciones de adrenalina retardan un poco la muerte; pero los animales mueren en hipertermia.

### M. KLING. —Composición química de algunas hierbas malas y su valor como alimentos y como abonos.—*Die Lvwirtschaftliche Versuchs-Stationen*, LXXXV, 455-469, 1914.

En los viñedos del Palatinado, crecen numerosas malas hierbas que vienen dándose rutinariamente como alimentos á las vacas, mezclando dichas plantas con las hojas cortadas de las viñas. Estas malas hierbas son muy numerosas, figurando en mayor abundancia las siguientes: *Convulvus arvensis*, *Chenopodium album*, *Stellaria media*, *Cirsium arvense*, *Sonchus oleraceus* y *Mercurialis annua*. Los análisis químicos hechos de ellas eran deficientes y poco numerosos. El autor los ha realizado con detenimiento y los expone extensamente.

La primera conclusión general que resulta de los análisis de Kling es que tales plantas toman del terreno grandes cantidades de substancias fertilizantes. En efecto, en su materia seca se encontró del 2,77 al 4,45 por 100 de nitrógeno, del 0,85 al 2,01 por 100 de anhídrido fosfórico, del 4,91 al 11,78 por 100 de potasa y del 1,05 al 5,50 por 100 de cal.



Desde el punto de vista del cultivo agrícola esto es perjudicial, porque tales plantas parasitarias roban al terreno una cantidad de substancias fertilizantes, que no pueden aprovechar las verdaderas plantas cultivables. Como esto siempre es un perjuicio, debe lucharase contra ello procurando arrancar las malas hierbas al nacer. Ahora bien, cuando esto no sea posible, es decir, cuando no haya medios de impedir el desarrollo de estas malas hierbas, se debe procurar utilizar como alimentos del ganado aquéllas que sean susceptibles de ello.

Salvo la *Mercurialis annua*, todas las demás plantas analizadas por el autor, se prestan bien como forrajes verdes, especialmente para las hembras lecheras. Al cortar esas plantas, debe tenerse cuidado de no hacerlo á ras de la tierra para no introducir en el forraje una gran cantidad de tierra; y aun después de tomar esta precaución, el forraje que se recoja hay que lavarlo bien antes de darlo como alimento.

De todas las malas hierbas anteriormente citadas, la que tiene un valor nutritivo más elevado es el *Convolvus arvensis*, cuya substancia seca, privada de tierra, se eleva al 16,90 por 100; proteína bruta, 22,60 por 100; albúmina, 15,64 por 100; grasa, 5,48 por 100; extractos no azoados, 42,55 por 100; celulosa bruta, 19,68 por 100; anhídrido fosfórico, 0,94 por 100, y potasa 1,48 por 100. Esta planta, que en estado verde no tiene el valor nutritivo del trébol común, le supera en estado seco.

La *Mercurialis annua*, y hasta la *Stellaria media* y el *Chenopodium album*, que poseen una notable cantidad de fósforo, pues en estas dos últimas llega hasta el 10 por 100, se deben emplear como abonos, por su valor fertilizante, en vez de como alimentos; y, sobre todo, la *Mercurialis annua* ya queda consignado que nunca debe emplearse como substancia alimenticia, porque en ese concepto es peligrosa.

## Exterior y Zootecnia

**L. GATTI.**—Estudios sobre la locomoción terrestre en el hombre y en los animales.—*Archivio di fisiologia*, XI, 301-322, 1 julio 1913.

A cada paso que da el hombre, se contraen del sacro á la nuca, los músculos de las goteras vertebrales del lado opuesto al apoyo del talón en el suelo. Esta acción muscular, que inclina el raquis del lado en que se ejerce es preventiva de la ruptura de equilibrio y de la caída hacia adelante.

La contracción de los músculos de las goteras vertebrales es necesaria para la buena ejecución de los movimientos de inclinación del raquis en el sentido antero-posterior y en el sentido lateral que se producen á cada paso que se da.

Movimientos análogos del raquis se observan en la mayor parte de los animales que marchan por el suelo.

El autor insiste en que no son producidos por las oscilaciones y el lanzamiento de los miembros, sino que hay una relación entre la intensidad y la duración de la contracción de los músculos de las goteras y el ritmo de las oscilaciones de los miembros. En efecto, la aceleración de este ritmo en la carrera va acompañada de una disminución correspondiente de las oscilaciones de la cabeza y del tronco.

La armonía de la marcha terrestre consiste esencialmente en la coordinación entre la rapidez del movimiento de las piernas y el grado de tensión de los músculos del tronco y del cuello; esta tensión (elasticidad) debe estar perfectamente regulada, de tal suerte que á cada paso que se da, hay una oscilación del tronco y de la cabeza.

El autor termina diciendo que parece lógico admitir que existe la ingerencia del cerebelo en la regulación del mecanismo muscular de las oscilaciones de la columna vertebral, exactamente coordinados con las condiciones de la marcha.

### G. ESPESO.—Idea general de la ganadería caballar extremeña.—*Revista de Veterinaria militar*, II, 135-138, 31 enero 1916.

La densidad de esta ganadería es muy considerable y debe ocupar, en la explotación general de la ganadería extremeña, el segundo lugar.

En las hembras dedicadas á la producción se observan líneas que indican que responden al tipo andaluz. Son de alzada media, 1,50, cifra alrededor de la cual varían; cabeza grande, empastada, acusándose el perfil convexo con cierto pronunciamiento como si fuese este detalle étnico la fuerza ancestral que más resistiese las modificaciones actuales; orejas grandes, cuello grueso y algo recto, dorso ensillado, grupa amplia, de dirección varia, generalmente ó derribada ó redonda, muy musculada. El pecho y abdomen de gran volumen, formando un cilindro de masa característico también del ganado andaluz; extremidades gruesas y más bien cortas; crines y cola pobladas; capas oscuras.

Las cifras zoométricas medias de estas yeguas son, tomando como tipo una hembra llamada *Pimienta*, de diez años de edad y capa castaña encendida, zahina, las siguientes:

Peso aproximado.....	370 kg.
Perfiles generales.....	Curvos (convexos) excepto el dorso ensillado.
Alzada á la cruz.....	1,51.
Longitud escápulo-isquial.....	1,59.
Perímetro torácico.....	1,76.
Idem espiral.....	2,60.
Idem del antebrazo.....	0,42.
Idem de la rodilla.....	0,31.
Idem de la caña.....	0,19.
Idem del menudillo.....	0,24.
Distancia del codo al suelo.....	0,86.

Estas yeguas, fisiológicamente consideradas, son sobrias, resistentes al trabajo, se reproducen fácilmente y el sistema de cría y la alta calidad de los pastos las hacen fuertes y de alta tonalidad vital. Las predisposiciones morbosas, sobre todo, en la época adulta de su vida, son muy escasas.

Desde hace más de un lustro, con el objeto de modificar las líneas, afinándolas, se vienen cruzando estas yeguas con sementales de razas diferentes, habiendo absorbido parte de la facultad reproductiva reservada á la sangre andaluza, las extrañas, que presentan perfiles airoso y ligeros y fondo, que sumado al de las madres, dan productos de silla nobles. Los encastadores



empleados para obtener esta mejora son, por orden de importancia: el caballo andaluz, el caballo anglo-árabe, el árabe, cruzados diversos de la raza en pequeña proporción y, por último, diversas sangres nada recomendables por su origen y cruza. Y, naturalmente, los productos obtenidos con tales cruzamientos, tendrán analogías con unas u otras razas, según á la que pertenezca el padre respectivo.

El autor termina diciendo que la ganadería caballar extremeña no puede tomarse en consideración como valor actual, ya que dada la diversidad de tipos é inseguridades en las líneas, está en un período de transición; pero que por rectificaciones mejoradas y ayuntamientos nuevos adquirirá la unidad precisa y se podrá estudiar esta explotación típica como entidad zootécnica.

## Patología general

### M. SAJOUS.—La secreción tiroparatiroidea considerada como una opsonina de Wright.—*New-York Medical Journal*, número 20, 1911.

En 1903 publicó el autor un tratado sobre las secreciones internas, en el cual exponía el problema de la inmunidad, emitiendo la hipótesis de que las sustancias bactericida y antitóxica de la sangre y de las células fagocitarias derivasen originariamente de ciertas glándulas de secreción interna, y entre ellas del cuerpo tiroideo. Más tarde llegó á admitir que la secreción tiroparatiroidea representaba el tipo de la opsonina de Wright.

Para suponer que el tiroideo tomaba una parte activa en la inmunidad general había tenido el autor en cuenta cierto número de hechos: 1.º, las tentativas infructuosas de los patólogos para descubrir el origen de los anticuerpos; 2.º, el papel evidentemente defensivo desempeñado por las diversas glándulas de secreción interna en ciertas formas de intoxicación.

Muchos autores han puesto en evidencia el poder antitóxico y bactericida de la secreción tiroidea. El suero sanguíneo y la orina de los animales tiroidectomizados son tóxicos é inoculados á los animales sanos producen fenómenos morbosos consecutivos á este acto operatorio: temblores, tetania, etc. Inversamente, estos síntomas no aparecen en los animales operados de tiroidectomía á los cuales se practique una transfusión sanguínea ó se haga un trasplante de cuerpo tiroideos. Además, los animales tiroidectomizados resisten peor á las infecciones, y esta glándula se manifiesta siempre hiperactiva en el curso de las diversas enfermedades infecciosas.

Por otra parte, el tiroideo parece capaz de producir sustancias que tienen la propiedad de ejercitar la actividad de otros órganos, es decir, hormonas. El hormón tiroideo obraría sobre las glándulas suprarrenales (Krause, Fiedenthal, Kostiloy, Hoskuis). A su vez la secreción suprarrenal despertaría una reacción de defensa aumentando las oxidaciones y la actividad metabólica en todos los tejidos, incluyendo los que producen las sustancias bactericidas y antitóxicas.

Contemporáneamente, demostraba Sajous que el aumento de la actividad funcional de los órganos productores de sustancias protectoras aumentaba paralelamente la actividad de estas sustancias en la sangre, que se denominaban entonces con el nombre general de alexinas de Büchner. Poco después

demostraba Fassin que la inyección ó ingestión de tiroides provocaba el aumento rápido de alexina en el suero y que la tiroidectomía disminuía notablemente la alexina hemolítica y bactericida de la sangre.

Ya hacía algún tiempo que Sajous venía pensando en la acción del tiroide sobre la composición de la sangre, cuando en 1894 afirmó Wright que las sustancias proteicas que determinaban la curación de la enfermedad debían proceder de una secreción interna de origen desconocido. Trató entonces el autor de averiguar si la secreción tiroidea tenía el poder de autoprotección de la sangre como también sobre la actividad fagocitaria de las células emigrantes y fijas. Llegó así á la conclusión de que las secreciones tiroparatiroides, obrando conjuntamente, hipersensibilizan las células ricas en fósforo. Estas secreciones y la opsonina de Wright serían una sola y única substancia. La composición de esta substancia hipersensibilizadora del suero sanguíneo, aumenta la actividad fagocitaria, y exactamente lo mismo ocurre con la secreción tiroparatiroides, con la iodina, los nucleoproteidos y la globulina. Tales secreciones se destruyen precisamente á la misma temperatura (60-65°) que la opsonina, la cual asimilan Savtchenko y otros autores á sensibilizadora de Bordet. Parece, pues, que la sensibilizadora, la opsonina y la secreción tiroparatiroidea forman parte integrante del glóbulo rojo, y en todos los casos tienen las mismas propiedades.

Teniendo esta convicción, Sajous recomienda, para aumentar el poder opsonico del suero, utilizar el jugo tiroideo en las infecciones agudas y crónicas. Más tarde Stepanoff y después Marbé, con numerosas experiencias, mostraron la influencia innegable del cuerpo tiroideo sobre el poder opsonico.

Se podría preguntar si no es por la excitación de un centro que gobierna el sistema tiroideo por lo que la vacuna bacteriana y la tiroidina aumentan el poder opsonico de la sangre. Sajous cree en primer término, poder demostrar que la producción de una fase negativa y la misma anafilaxia son debidas á un exceso de secreción tiroparatiroides que obra entonces sobre el nervio depresor. Dosis pequeñas y moderadas de glándula tiroidea activarían, por el contrario, la elaboración de sustancias protectoras.

## M. MÜHLMANN.—Contribución al estudio de la causa de la muerte.—*Archiv für Psychiatrie*, CCXV, 1914.

En un trabajo anterior el autor ha tratado de establecer que, en los sujetos muertos de vejez, la muerte es debida, en último análisis, al sistema nervioso, y más especialmente á la degeneración del centro del neumogástrico. Lo mismo ocurriría en los sujetos muertos de enfermedad.

Se atribuye generalmente la muerte á la detención del corazón; pero en la rana, éste continúa latiendo durante horas después de su ablación. La causa de su detención no está en sí mismo. De igual manera la miocarditis de las infecciones é intoxicaciones no es la causa, sino la consecuencia, de la debilidad cardiaca. Esta es de origen nervioso. El sistema nervioso es el que explica todas las insuficiencias orgánicas de que la anatomía patológica no puede dar la razón. En la mayor parte de los casos, la causa de la muerte reside en la degeneración gránulo-grasosa total ó parcial de las células del núcleo del vago.



## Terapéutica y Toxicología

**Profesor P. GHISLENI.** —Sobre el uso y la eficacia de la taurina en la clínica zoiátrica. —*Archivio Scientifico della R. Società Nazionale veterinaria*, X, 161-170, noviembre-diciembre 1912.

La «taurina» es una mezcla exactamente dosificada y constante de hidrocarburos aromáticos de doble núcleo, de cresoles y fenoles, etc., que derivan de la segunda porción de la destilación del alquitrán de carbón fósil tratado por un procedimiento especial. Esta mezcla recuerda el grupo de las creolinas; pero sin tener, en solución debidamente titulada, el olor tan penetrante é insistente de éstas.

Se venden la taurina del tipo A, ordinaria, para las desinfecciones en grande escala (establos, caballerizas, arneses, arcos, etc.), y la taurina tipo B, purísima, que se emplea para todo cuanto concierne á la preparación del campo operatorio, el acto cruento, á la medicación y que sirve para las más variadas contingencias clínicas. Tanto en el tipo primero como en el segundo este producto se presenta como un líquido de color pardo oscuro, un poco oleoso, de densidad algo superior á la del agua, de característico olor aromático, que se reduce cuando está diluido en agua, con la cual se mezcla en todas las proporciones útiles, formando un líquido lacescente, que se mantiene inalterado y siempre activo, por lo cual resulta de fácil y buen uso.

La clínica ha demostrado que esta mezcla de productos antisépticos llamada taurina es más antiséptica que la suma de cada uno de ellos considerados en particular. El laboratorio bacteriológico del Municipio de Milán, ha dicho en su Informe acerca de este medicamento que «la taurina está dotada de enérgico poder bactericida tanto para las formas vegetativas como para los esporos». El profesor Bertarelli, director del Instituto de Higiene de la Real Universidad de Parma, por su parte, concluye, después de numerosos estudios experimentales que la taurina es indudablemente más activa que el ácido fénico, puesto que al 5-10 por 1.000 puede sostener la comparación con el ácido fénico y productos análogos al 5 por 100.

El autor ha realizado también numerosas experiencias con la taurina, en las más diversas necesidades del ejercicio profesional, y sus experiencias y observaciones concluye que este producto tiene un elevado poder antiséptico, no es tóxico ni irritante y se puede emplear en las múltiples necesidades de la clínica quirúrgica, en todas las especies animales, en solución del  $\frac{1}{2}$  al 1 por 1.000 (mucosas, etc.) hasta el 8, 10 y 12 por 1.000 (desinfección del campo operatorio, desinfección de las manos del operador, medicación ordinaria, etc.); en fin, que para la desinfección del ambiente, arcos, etc. la taurina bruta puede usarse sin peligro alguno y sin daño al 20 por 1.000. Para la desodorización de los establos y de las caballerizas la taurina está indicadísima.

**H. RETTIG.** —Destrucción toxógena de los albuminoides en el envenenamiento fosforado. —*Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie*, LXXVI, 345-366, mayo 1914.

Si se da á conejos sometidos al ayuno fósforo por vía bucal ó subcutánea y á grandes dosis se determina un aumento considerable de la excreción

azoadá. Este aumento se puede inhibir casi totalmente si se dan simultáneamente hidrocarbonados.

Los animales intoxicados por el fósforo que ingieren grandes cantidades de hidrocarbonados no muestran en ningún grado la degeneración grasosa de los órganos que se puede observar con un régimen hidrocarbonado insuficiente. Los animales sobrealimentados tienen notables cantidades de glucógeno, á pesar de la acción del veneno.

Según el autor, sus resultados permitirían comprender á interpretar los datos contradictorios acumulados en el curso de los estudios hechos sobre la cuestión. Cuanto menor es el consumo hidrocarbonado del animal, más considerable es la destrucción de albuminoides y la sobrecarga grasosa de sus parenquimas. El efecto de la alimentación hidrocarbonada sobre la excreción azoadá muestra bien que este último no se exagera por el efecto de una acción tóxica, primaria, si no por una causa de orden puramente energético.

## Inspección de alimentos y Policía sanitaria

**Profesores E. FRANCO É I. BORGES.**—Nota sobre la sarcosporidiosis bovina.—*Revista de Medicina veterinaria*, XIV, 255-268; 287-297, noviembre-diciembre 1915.

Hace ya mucho tiempo, desde 1885, que en el servicio de inspección sanitaria del Matadero Municipal de Lisboa se observan, casi exclusivamente en ganado vacuno procedente de Alentejo, alteraciones interesantes y de tal modo generalizadas en las aponeurosis y á veces en el tejido celular subcutáneo

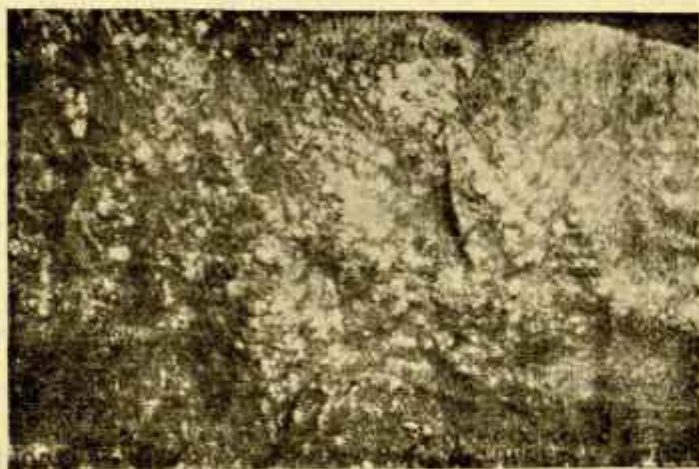


Fig. 1.<sup>a</sup>. Lesiones cutáneas. Tamaño natural.  
y en la piel que motivan el decomiso total de las reses portadoras de tales lesiones.

Los primeros trabajos realizados por los autores respecto á estas lesiones



datan de junio de 1912; pero por causas diversas no han podido publicar hasta ahora el resultado de sus investigaciones.

La principal lesión macroscópica está constituida por pequeños granos, sensiblemente esféricos, de cerca de 0,25 m.m. á 0,40 m.m. de diámetro, que aparecen, sobre todo, en las aponeurosis superficiales y más discretamente en el tejido conjuntivo subcutáneo. Estos gránulos, de color blanco-amarillentos, fácilmente confundibles con el tejido de las aponeurosis, son bastante duros y dan la impresión de granos de arena, hasta el punto de que el personal del servicio de matanza usa la palabra «arena» para designar esta lesión.

Las figuras 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup> documentan estas lesiones y muestran su aspecto general. La primera es una fotografía de un fragmento de piel conservada por el método de Kaiserling; y la segunda de una porción de tejido fresco, que poco tiempo antes fué cogido de un buey mandado inutilizar por el servicio sanitario del Matadero. Estas granulaciones, en los casos generalizados, se encuentran esparcidas por el tejido conjuntivo de casi todas las regiones del cuerpo: cabeza,

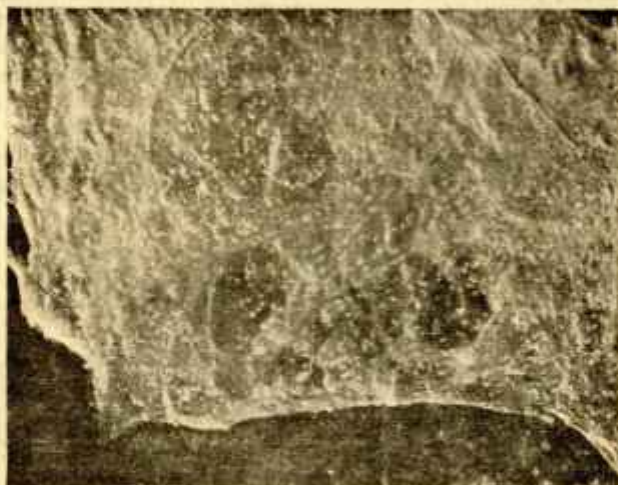


Fig. 2.<sup>a</sup>. Aponeurosis con quistes. Tamaño natural.

tronco y extremidades. En las aponeurosis del vientre, de los llares y de las costillas es donde se encuentran con más persistencia y en mayor cantidad. Se manifiestan tales lesiones en el tejido conjuntivo que recubre los músculos superficiales, y también, aunque más raramente, en el que separa y divide las masas musculares profundas. En fin, se encuentran á veces en la cara interior de la piel y casi siempre penetrando en su espesor.

En el examen en vida practicado por la inspección sanitaria nada se observa que pueda despertar sospechas respecto á esta enfermedad, notándose solamente cierto grado de delgadez más ó menos acentuado. Por este motivo lo que debe estudiarse detalladamente son las lesiones.

I. **Aponeurosis.**—A. *Examen macroscópico.*—En los seis casos examinados por los autores había una enorme cantidad de granulaciones como finos granos de arena. No estaban uniformemente dispuestas: unas veces aparecían amontonadas y aisladas otras. Duras, pero elásticas, y con bag.

ante resistencia á la presión, estas granulaciones son fácilmente reconocibles.

Observando una aponeurosis fresca por transparencia y con un aumento de solo ocho diámetros, se ve que las granulaciones están constituidas por dos partes bien distintas: una zona externa, clara, brillante, de contorno regularmente circular, y una masa central, opaca, en cuya masa, con un aumento doble (16 diámetros), se observa, en casi todas las granulaciones un espacio claro. Las granulaciones que no poseen este espacio claro, tienen opaca la porción central; pero más clara siempre que la periferia. Estos quistes miden de 250 á 400 micras de diámetro.

B. *Examen microscópico.*—El examen microscópico, previas fijación y coloración por los procedimientos habituales, revela siempre el mismo aspecto. Hay que distinguir los *quistes* y el *tejido de reacción* que les circunda.

Los *quistes* generalmente están aislados y envueltos por la zona de proliferación. A veces, sin embargo, se encuentran dos ó más de estos quistes en contacto por las superficies externas ó con interposición de raros elementos celulares y puede existir fusión íntima de dos ó más cápsulas entre sí.

En todos los quistes se distinguen constantemente en tres partes: una *membrana externa*, anhistá, de 240 á 250 micras esférica ó deformada por la presión de los quistes vecinos ó por la proliferación periquística; una *membrana interna* celular, adherida á la cara interna de la membrana anterior, constituida por un protoplasma continuo, de estructura finamente reticulada, en cuyo espesor se observan muchos núcleos, grandes, redondos, de membrana nuclear muy delgada, confino retículo croómico y con uno ó dos

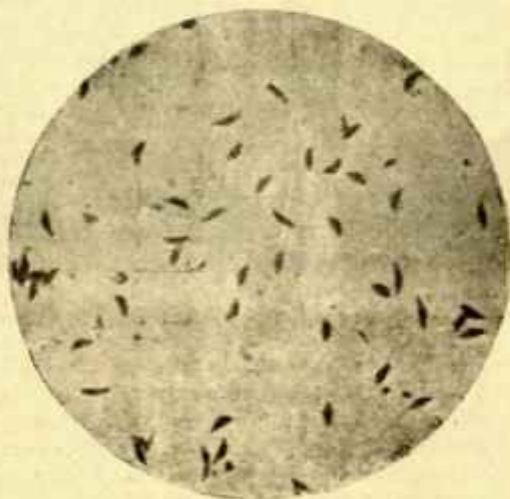


Fig. 3.ª. Esporozoitos. Microfotografía, 750 X.  
Fijación en húmedo.  
Hematoxilina de Heidenhein-eosina.

nucleolos, que se coloran intensamente por la solución Pappenheim; y un *contenido*, formado por una enorme cantidad de corpúsculos ó esporozoitos, (figuras 3.ª y 4.ª), que miden de 4,5 á 6,5 micras de longitud por 1 á 1,8 de anchura, no tienen flagelos, están incurvados en su mayor parte, poseen un



núcleo ovoide mal definido, en el cual se observa á veces un nítido carioso-  
ma cercado por una aureola clara, notándose la presencia constante en me-  
dio del cuerpo de un corpúsculo esférico, muy siderófilo, rodeado de una au-  
reola clara, que recuerda el blefaroplasto de un tripanosómido», á que se re-  
fiere Chatton cuando describe los gérmenes del quiste de Gilruth.

El tejido de reacción periquístico es el que envuelve á los quistes y está



Fig. 4.\* Esporozoítos. Microfotografía, 1.500 X.  
La misma fijación y coloración.

formado por zonas celulares espesadas, con espesor variable en cuya com-  
posición se encuentran: células conectivas, de formas variables, aunque en  
su mayoría mononucleadas, sin que esto sea obstáculo para que se encuentren  
también verdaderas células gigantes polinucleadas; leucocitos eosinófilos,  
que se encuentran en gran abundancia, distribuidos de un modo irregular,  
en la zona celular periquística y en el tejido conectivo entre los quistes; y  
células plasmáticas, plasmazellen, plasmocitos ó células hipercitocromo-  
plasmáticas, siendo de observar cómo se aprietan entre las fibrillas precola-  
génicas, que aquí también se aprecian bien con el proceso de impregnación  
argéntica de Bielschowky modificado por Levi (piezas fijadas en formalina al  
10 por 100 ó conservadas en el líquido de Kaiserling).

II. Piel y músculos.—A. Examen macroscópico.—En la piel se apre-  
cian lesiones uniformes y uniformemente distribuidas, como indica la figura  
primera. Las granuleciones no tienen nada de característico. El espesor de  
la piel está aumentado, no hay descamación epidérmica, los pelos son nor-  
males y no existen ulceraciones.

En la superficie y en el espesor del músculo que examinaron los autores  
había quistes también, y la aponeurosis que los recubría presentaba exacta-  
mente el aspecto precedentemente descrito.

B. Examen microscópico. Las lesiones histológicas de la piel son bas-  
tante uniformes. Nótese, en primer lugar, la existencia de grandes cantida-  
des de quistes en el dermis, en el tejido subcutáneo y, en número mucho me-  
nor, en los músculos subyacentes. En la epidermis no hay parásitos ni ulce-  
raciones. Las lesiones epidérmicas reducen a varios puntos salientes, de-  
bidos al desarrollo de los parásitos inmediatamente debajo de ellos, y á los  
fenómenos consecutivos de compresión de sus capas más profundas, con  
dislocación lateral de las pilas del cuerpo de Malpighi. Las granuleciones,  
su contenido y el tejido de reacción son idénticos á lo estudiado en las apo-  
neurosis.

Los quistes encontrados en los músculos estaban unas veces en el peri-  
misio interno y otras en las propias fibras musculares. La reacción celular

periquística es escasa ó nula ó, por el contrario, bastante abundante; pero esto sin ninguna regla. Sus elementos componentes son idénticos á los que se encuentran en las otras zonas, siendo numerosos los labrocitos ó «mastzellen», no solo en las envolturas de los quistes, sino también entre las fibras estriadas más próximas.

III.—**Fenómenos de curación.**—Son iguales en todos los animales examinados. Se encuentran aquí y acullá quistes con la cápsula rota ó deformada y cuyos esporos han sido substituidos por un tejido conjuntivo de nueva formación, más ó menos rico en células de aspecto conectivo, alargadas y fusiformes, entre las cuales es raro encontrar células gigantes.

En estos casos, la membrana interna, ó desaparece por completo, ó está reducida á fragmentos adherentes á la pared de la cápsula.

Hay también puntos en que una parte de los quistes se conserva normalmente constituida, siendo la zona periquística de algunos muy reducida y habiendo desaparecido totalmente en otros.

Los esporozoítos encontrados serían parásitos idénticos á los que determinan la sarcosporidiosis cutánea de los bóvidos estudiada por Besnolt y Robin. La mayoría pueden colocarse en el grupo de los Sarcosporideos, unos como una especie del género *Sarcocystis* *S. Besnolti*, y otros como una especie del género *Gastrocystis* *G. Besnolti*.

## Afecciones médicas y Quirúrgicas

**C. BELLEC.** - Tratamiento de las pelotas estercoráceas.  
—*Recueil de Médecine vétérinaire*, XCII, 140-151, 15 marzo 1916.

Como su nombre indica, se trata de la aglomeración en pelotas de las materias excrementicias en el colon flotante y en el recto, que provoca, con todos sus síntomas, una obstrucción intestinal.

La causa fundamental, determinante de este estado, es la presencia en los alimentos de filamentos fibro-elásticos que escapan á la masticación. Estos filamentos se enmarañan en el tubo digestivo, á favor de los movimientos peristálticos, como hilos que se malaxan en las manos durante algunos minutos. El trébol, sobre todo el trébol violeta, y el junco son las plantas que provocan la mayoría de estos accidentes.

La formación de las pelotas estercoráceas se realiza por un fenómeno enteramente físico. En el estómago, el intestino delgado y el intestino grueso, por los movimientos peristálticos, los filamentos tiesos se enmarañan, formando un fieltro. Las pelotas nacen en el grueso colon; allí es donde el fieltro, yendo hacia el colon flotante, se divide en masas que toman vagamente la forma de huevos gruesos, forma que se completa á su entrada en el último segmento intestinal, en el cual las pelotas progresan más ó menos, según sus dimensiones y la resistencia de los sujetos, pudiendo ser evacuadas por sí mismas, sin ninguna intervencion.

Las dimensiones de estas pelotas elipsoides son muy variables: tan pronto es tan pequeña, que no tiene ninguna influencia sobre la regularidad de la defecación, como, por el contrario, sus dimensiones, alcanzan 25 centímetros de largo por 14 de ancho. En los potros de un año pueden tener de 18 á 20 centímetros de largo por 10 á 12 de diámetro. Entán siempre abundantemente



recubiertas de moco, y cada sujeto tiene varias pelotas, si son producidas por el trébol; pero si las ha producido el junco, es muy frecuente que solo tengan una.

Los potros de menos de un año suelen ser poco atacados; los de un año cumplido constituyen por sí solos las tres quintas partes de los enfermos; los de dos años, un quinto; los adultos, son atacados raramente, y en los caballos viejos, de mala dentición, reaparece con frecuencia.

Los síntomas son los mismos que los de todas las obstrucciones intestinales y pueden sobrevenir insidiosa ó bruscamente. La marcha es muy variable, como duración y terminación. La timpanización acusada es un signo de rapidez, y otro, aunque menos seguro, la intensidad de los cólicos. La muerte puede sobrevenir en las 24 horas, muy raramente en menos tiempo, á no ser en los potros de algunos meses. En los casos felices, que representan el tercio ó la mitad de los casos, la curación espontánea ocurre en las 24 horas, á veces en el segundo día y raramente más tarde. Esta curación va seguida de abundantes evacuaciones de gases y á veces también de una complicación que se observa en otros cólicos: la ínfosura acompañada de diarrea, que no es un signo exterior de una intoxicación grave. Las recidivas son frecuentes, sobre todo en los días siguientes.

Para prevenir la formación de pelotas estercoráceas, debe suprimirse la alimentación con plantas capaces de formarlas; pero esto no suele ser económicamente posible, y lo único que se puede hacer en estos casos es reducir al *mínimum* las fermentaciones y mezcla con los forrajes fibrosos (paja, heno), hasta los que están en flor, lo que hace disminuir los casos, sobre todo si se cortan y se mezclan bien las plantas, pues de lo contrario los potros saben elegir las plantas verdes, que les gustan más, y dejar el heno ó la paja.

El tratamiento curativo clásico consiste en purgantes (aceite de ricino, sulfato de sosa, áloes, pilocarpina, eserina, etc.) y en lavativas simples, duchas rectales, etc.

Según el autor, el tratamiento de elección, el único que debe aplicarse es la gran lavativa forzada. Su principio es la dilución de las pelotas bajo una presión constante de agua, suficiente para disociarlas é insuficiente para romper el intestino. Esta presión debe mantenerse hasta que el líquido pase muy fácilmente al intestino grueso, y este líquido permanece el tiempo suficiente en el tubo intestinal para terminar allí la disgregación de la pelota alimenticia con ayuda de los movimientos peristálticos. Una inyección de alcaloide que exagere estos movimientos, eserina de preferencia, termina la operación.

Las duchas rectales no serían aquí de ninguna utilidad. El intestino no debe estar en comunicación con el exterior más que por el tubo que conduzca el agua, y una vez quitado dicho tubo, el ano debe obturarse completamente.

El instrumental es sumario: basta con una aguja de hilas, una venda de tela de 5 á 5 centímetros de anchura por 40 de longitud y un embudo adaptado a un tubo de caucho de 18 á 25 milímetros de diámetros por 2 metros de longitud. El embudo puede substituirse ventajosamente por un recipiente de unos 30 litros, provisto en su parte inferior de una llave y, además, de un indicador de vidrio ó de un flotador graduado en litros.

Es preferible acostar al enfermo y trabarle. La timpanización es tal que, en la mayoría de los casos, la lavativa debe ir precedida de una ó de varias punciones de trocar para evacuar los gases. *La experiencia le ha enseñado al autor que esta punción se puede hacer en cualquier sitio del intestino con un trocar fino de milímetro y medio á dos milímetros de diámetro. Solamente las*

punciones que van seguidas de la salida de gases y de materias alimenticias determinan á veces abscesos; se disminuyen los riesgos de abscesos metiendo en su siflo el tallo del trocar antes de sacar éste y apoyando fuertemente la mano sobre la pared abdominal al retirarle.

Se introduce en el ano el tubo de caucho unos 10 á 20 centímetros y se sutura alrededor. Después se vierte el agua en el embudo puesto en el otro extremo del tubo, ó bien se habla la llave del recipiente á que se haya adaptado el tubo, si es este el procedimiento que se emplea. La altura del agua por encima del ano puede ser, según ha demostrado al autor una larga experiencia, de un metro treinta centímetros á 1,40 (máximum) sin peligro de ruptura intestinal.

Los primeros litros de agua tibia penetran fácilmente; pero después, el obstáculo mecánico opuesto por la primera pelota y los violentos esfuerzos expulsivos, dificultan su penetración. En un momento dado, que se produce hacia el noveno litro en los potros de un año, deja de entrar el agua por completo ó casi por completo. Esta es la confirmación cierta del diagnóstico. Basta entonces mantener la presión á 1m,50 y tener paciencia. Hay que contar con un mínimum de diez minutos de estacionamiento en el movimiento del agua. El nivel del reservorio de agua se eleva y descende constantemente bajo la influencia de los movimientos expulsivos, que llegan á ser muy violentos; después, al cabo de cierto tiempo, muy variable, sea lenta ó sea bruscamente, se experimenta la sensación de que la resistencia del obstáculo está vencida y de nuevo el agua penetra en el tubo intestinal en la cantidad que se desea. Los esfuerzos expulsivos cesan entonces casi completamente y la presión del agua descende de 1m,30 á 0,30 ó 0,40.

La desaparición brusca de la resistencia, que se produce habitualmente con las pelotas más pequeñas, podría hacer creer en una ruptura intestinal. No hay tal cosa, pues la ruptura solo se produce con una altura de agua de 1m,40 ó mayor.

La duración de la penetración del agua es muy variable: por término medio, de 20 á 40 minutos, con un mínimum de 10 minutos y un máximum de varias horas, generalmente cinco ó seis á lo sumo.

La detención de la penetración se produce bastante regularmente hacia el noveno litro en los potros de un año y hacia el duodécimo en los de dos años.

El agua debe estar tibia de preferencia; pero se puede utilizar el agua fría sin inconveniente.

La cantidad de agua á inyectar varía con los sujetos, según su talla; pero también con el estado de timpanización, porque la asfixia es tanto más posible cuanto mayor sea la timpanización, y por esto se recomienda evacuar previamente una parte de los gases. Si se nota peligro de asfixia, se levanta al animal, se quita la sutura y se le hace expulsar una parte del agua, lo cual mejora la respiración.

Los potros de menos de un año reciben.....	8 á 12 litros.
» de un año .....	20 á 30 ld.
» de dos años .....	25 á 40 ld.
» de más de dos años....	40 ld.

Una vez terminada la operación, se quita el tubo, se hace completa la sutura del ano y se levanta al animal. Es necesario dejarle así, con el agua en el intestino, cierto número de horas, para que el efecto de dilución y de disociación sea suficiente. La experiencia ha demostrado al autor que estas horas vienen á ser unas tres, durante las cuales los cólicos pueden haber cesado ó seguir con violencia.



Al cabo de estas tres horas se aplica la segunda parte del tratamiento que consiste en una inyección subcutánea de benzoato, sulfato ó salicilato de eserina y en quitar la sutura del ano. En seguida salen algunos litros de agua teñida con materias alimenticias. En las primeras evacuaciones es difícil reconocer pelotas. Después de media hora ó más es cuando aparecen, con su forma habitual, pero blandas y humedecidas.

Poco después de la inyección de eserina (de media á dos horas), cesan los cólicos. El animal parece alegre y perfectamente curado. Pero estos cólicos pueden reaparecer algunas horas después ó aumentar de intensidad si aun no han cesado. En estos casos hay que pensar en que existen nuevas pelotas estercoráceas. Si los dolores abdominales persisten aun de doce á quince horas después del primer tratamiento, hay que proceder á un segundo, sobre todo en los animales que no han podido, á causa de la timpanización, recibir una cantidad suficiente de agua. A veces, en rarísimos casos, hay que proceder á una tercera operación. En los tres primeros días que siguen á la curación puede haber recidiva; en este caso, hay que repetir también el tratamiento.

Los cuidados consecutivos se reducen á media dieta durante tres días, con exclusión de toda clase de forrajes, y á no dar trébol por lo menos en quince días. Las heridas anales se curan por sí solas. Si aparecieron abcesos á consecuencia de la punción con el trocar, se les somete á un tratamiento adecuado.

### Profesor MOUSSU.—Sobre un nuevo caso de cáncer en la cola de la vaca. — *Recueil de Médecine vétérinaire*, XCII, 134-140, 15 marzo 1916.

Se trata de una vaca lechera normanda, vieja, pero vigorosa. A su entrada en el servicio de la Escuela de Veterinaria de Alfort, presentaba las lesiones siguientes: Hacia la mitad de la región media de la cola, este apéndice tenía en su cara inferior un voluminoso tumor redondeado, que desbordaba por los lados de manera que englobaba totalmente las partes laterales del tallo-caudal. La superficie exterior y posterior

estaba aun totalmente recubierta de una piel intacta guarnecida de pelos; por el contrario, la superficie anterior aparecía muy ulcerada, con trayectos fistulosos múltiples que penetraban en la profundidad. Estos trayectos fistulosos y la superficie ulcerada dejaban rezumar un pus grisáceo, sanguinolento y purulento, de olor y de aspecto repugnantes. A la palpación la masa neoplásica daba la impresión de una semifluctuación profunda, que indicaba un reblandecimiento central irregular, punto de partida del derrame sanguinoso (fig. 1.ª.)

La extremidad inferior de la cola parecía intacta, no inflamada, ni aun edematosa; pero, caracter bastante singular y de real importancia, el segmento superior se mostraba muy hinchado, infiltrado, inflamado en una longitud de 12 á 15



Figura 1.ª

centímetros próximamente (fig. 2.<sup>a</sup>). La base de la cola y la inserción caudal no ofrecían ninguna deformación.

A la derecha de la región anal, en la fosita isquiática, existía un pequeño tumor del volumen de una mandarina, visible a distancia; tumor renitente, insensible, cuyo punto de partida parecía *a priori* representado por un ganglio anal.



Fig. 2.<sup>a</sup>

En los demás sitios no había nada visible, y aparte de estas lesiones, la vaca parecía gozar de una excelente salud. La exploración rectal puso de manifiesto que aun no se había generalizado el tumor a los ganglios u órganos de la cavidad pelviana.



Fig. 3.<sup>a</sup>

Como el ganglio terminal de la cadena subcutánea parecía atacado, no había que hacerse ilusiones respecto al resultado de la intervención quirúrgica; pero como era lo único que se podía intentar prácticamente, el autor decidió practicar la amputación de la cola.

A los quince ó veinte días después de hecha esta operación, la grupa de la vaca comenzó a tumefactarse en su parte izquierda, del lado opuesto al ganglio anal aparente en el momento de la operación, y al cabo de un mes esta región había tomado el aspecto que se observa en la fig. 3.<sup>a</sup>. La exploración pelviana denunció en este momento una combadura muy marcada del gran ligamento isquiático hacia el interior de la cavidad. La generalización parecía hacer progresos muy rápidos y, sin embargo, el estado general del enfermo, no parecía muy sensiblemente modificado. Después la palpación de la región tumefacta hizo descubrir una fluctuación profunda, que podía hacer creer en la supuración ó reblandecimiento del tumor. Una punción dió salida a un líquido sanioso, gris rojizo,

sin olor, cargado de fragmentos de tejido necrosado, prueba muy clara de un reblandecimiento del tumor de generalización. Los lavados antisépticos producían una modificación del aspecto local; pero a pesar de esto, y de una medicación interna á base de arsénico y de inyecciones subcutáneas de hi-



poclorito de sosa y de potasa, no se produjo ninguna mejora del estado de la enferma y hubo que sacrificarla, demostrando la autopsia que la generalización no se había extendido más allá de la pelvis.

El examen histológico reveló que se trataba de un tumor complejo, en el cual el tejido epitelial constituía la masa dominante; pero en el que había, al mismo tiempo, tejido óseo, tejido sarcomatoso, etc., formando el conjunto un verdadero tumor heteroplástico imposible de clasificar.

Prácticamente, lo que más importa tener en cuenta es que deben considerarse siempre graves estas lesiones neoplásicas de la cola, cualquiera que sea su punto de partida.

## Cirugía y Obstetricia

**WALLIS-HOARE.**—**Profilaxis de la infección en la castración.**—*The veterinary News*, 1915, en *Revue générale de Médecine vétérinaire*, XXV, 29-31, 15 enero 1916.

La castración aséptica es irrealizable en las condiciones ordinarias de la práctica; los que pretenden lo contrario no han abordado nunca el problema más que desde su sillón. Hay que reconocer, sin embargo, que las consecuencias operatorias son muy variables, desde la cicatrización regular, hasta la peritonitis séptica, pasando por el absceso del saco escrotal.

Para explicarse esta diferencia en los resultados intervienen varios factores: 1.º, La naturaleza y la virulencia de los gérmenes que penetran en la herida, sea en el momento de la operación ó sea durante la convalecencia, y la resistencia vital del sujeto; y 2.º, la técnica operatoria adoptada.

Cuando se piensa en los métodos bárbaros que emplean los castradores ambulantes y en el desprecio que profesan para la limpieza más elemental de sus manos como de sus instrumentos, sorprende comprobar que no tengan más complicaciones répticas. Al contrario, en numerosas regiones, tienen la reputación de obtener resultados más favorables que los de los veterinarios. Esto es debido á que siempre se miran con más indulgencia las frases de los castradores, pues es natural que un veterinario que adopte un método operatorio racional, registrará siempre menos accidentes que un empírico.

Algunos prácticos sostienen que los antisépticos no son de ninguna utilidad en la castración, porque si destruyen las bacterias, no son menos perjudiciales para los tejidos.

Puede ser, en efecto, preferible prevenir la penetración de los gérmenes, al menos en la medida de lo posible, por la esterilización de las manos y la ebullición de los instrumentos. Pero estas precauciones elementales no son siempre completamente realizables, y con frecuencia hay que conformarse con una limpieza minuciosa, que está muy lejos de la asepsia. Habrá que procurar especialmente una limpieza cuidadosa de los instrumentos después de la operación, á ser posible con cepillo. Si se utiliza un emasculador, hay que engrasarlo con un producto antiséptico.

La región operatoria se untará con tintura de iodo. Después de la intervención, será útil aplicar una preparación antiséptica tal como la siguiente:

Creosota.....	7 gr. 5.	•
Terebento (1). ....	250 gramos.	
Acetate de vaselina blanca...	1/2 litro.	

(1) El terebento es un producto de la farmacopea inglesa resultante de la acción del ácido sulfúrico sobre la esencia de trementina, que se extenderá ampliamente por el escroto.

No hay que olvidar que cuánto más se manipule y marchite el cordón, la cicatrización será más regular. Es una regla común a todas las intervenciones quirúrgicas y ninguna antisepsia puede reparar los desórdenes resultantes de una operación mal hecha.

Teóricamente, la ligadura aséptica del cordón sería el mejor método; pero, sin embargo, la mayor parte de los prácticos que lo han ensayado han sufrido grandes reveses.

En cuanto a lo que se refiere a esos restos de barbarie que se llaman mordazas, nos cuesta trabajo imaginar cómo es que aun se encuentra alguien que pueda considerar necesario aplicar dos piezas de madera sobre un cordón espermático para prevenir una hemorragia. El veterinario debe renunciar a este procedimiento de otra época.

El método por cauterización tiene aun sus partidarios. Pero la cicatrización de la herida que así se produce es lenta.

El autor tiene poca experiencia con el estrangulador; pero, según lo que ha observado, no pone por completo al abrigo de los peligros de hemorragia.

La castración por torsión se practica mucho con un éxito positivo; pero deja persistir en la herida cierta cantidad de cordón magullado, cuya infección no siempre se puede evitar. Es un método brutal, cuyas consecuencias no son siempre inofensivas.

Según el autor, el emasculador es el más seguro, el más rápido y el más simple de los procedimientos de castración, y es también el que menos frecuentemente tiene consecuencias inquietantes.

Es indispensable elegir un instrumento irrepochable, pues de la perfección del aparato es de lo que depende el resultado. El autor recomienda el emasculador de Haussmann y Dun, de Chicago.

Hay que separar la parte posterior con el instrumento angiotribo mismo, y no con un bisturí ó con tijeras, para evitar la hemorragia por la pequeña testicular. Algunos operadores cojen el cordón entero dentro del aparato; esta práctica, ventajosa cuando se trata de un potro joven, debe abandonarse cuando ya el cordón es voluminoso; es preciso seccionar primero la parte posterior y en seguida la parte vascular. La oclusión de la arteria espermática se realiza así más completamente.

El instrumento debe aplicarse en ángulo recto sobre el cordón. Este es un punto importante de la técnica, si se quiere asegurar una hematosia perfecta.

Se extraerá la mayor longitud posible del cordón, para prevenir las adherencias entre el cabo del cordón y la herida escrotal y prevenir así los riesgos de infección ulterior.

En fin, la herida escrotal deberá ser lo suficientemente ancha para asegurar el derrame ulterior de los líquidos. La incisión de la túnica vaginal debe corresponder a la del escroto, de manera que se evite la formación de un fondo de saco que retendría las secreciones de la serosa. Esta es una recomendación capital. Los detalles de esta naturaleza son los que aseguran el éxito de algunos operadores.

La hemorragia debe evitarse, no solamente por sí misma, sino porque los coágulos que se forman en una herida fatalmente séptica constituyen un medio de cultivo admirable para los micro-organismos. Manteniendo una abertura muy amplia de las envolturas testiculares, se evita la retención de los productos líquidos, tan favorables a la infección.

Si el tiempo es bueno, se debe dejar al operado en el pasto, después de algunas horas de observación si se trata de un adulto, porque en éstos podría ocurrir una hemorragia después de un desplazamiento inmediato.



Cuando no sobreviene ni rigidez ni hinchazón, lo mejor es abstenerse de todo apósito. Si se producen complicaciones, hay que asegurarse de que no existe ningún derrame en la herida y cortar la extremidad del cordón utilizando la antisepsia.

El aire libre y el ejercicio en libertad son dos factores importantes de la curación rápida.

**P. CONDOM.**—Observaciones á unas notas clínicas.—*Revista Veterinaria de España*, X, 120-121, marzo 1916.

Ravetllat ha publicado hace tiempo un artículo en esta misma Revista (que nosotros reproducimos en el número de noviembre último, y nos felicitamos de haberlo hecho pues ha sido causa de éste y del nuevo trabajo de Ravetllat que extractamos á continuación) en el cual consideraba que las paraplejas antepartum y postpartum eran formas de la fiebre vitular y podrían curarse por medio de las insuflaciones de aire esterilizado en las mamas.

P. Condom, que ha observado y tratado mucho tales paraplejas, confiesa que con las insuflaciones de aire en las mamas, que tan buenos resultados dan en el tratamiento de la fiebre vitular, no ha notado jamás alivio real, rápido ni aparente. El autor dice que así debe ser, puesto que la fiebre vitular y las paraplejas ante y post-partum son enfermedades esencialmente distintas.

**J. RAVETLLAT.**—Consideraciones al artículo precedente.—*Revista Veterinaria de España*, X, 122-124, marzo 1916.

El autor, al publicar la nota á que alude el Sr. Condom, tenía como principal intención la de señalar que la fiebre vitular puede presentarse con mucho tiempo de anticipación al parto, lo cual ha visto más tarde confirmado por diferentes observadores. Respecto al resultado de las insuflaciones de aire en las mamas también Ravetllat ha obtenido resultados negativos en el tratamiento de las paraplejas.

P. Condom atribuye, lo mismo que la mayoría de los autores, á causas mecánicas (presiones de cordones nerviosos, etc.), las parálisis antepartum. Ravetllat opina de manera diametralmente opuesta, y á este propósito aprovecha la ocasión para publicar algunas notas inéditas.

En el conejo y el cobayo tuberculosos ha observado algunas veces verdaderas paraplejas, sin que en tales casos pudiera encontrar lesiones macroscópicas en el sistema nervioso. Explicó todo esto al especialista en enfermedades del sistema nervioso Dr. Alsina y le presentó para su estudio un cobayo inoculado bajo la piel desde hacía dos meses, que presentaba parálisis completa del tercio posterior, sin que, ni por falta de apetito ni por la viveza, pareciera afectado de enfermedad. El Dr. Alsina no encontró ni bacilos de Koch ni lesiones histológicas típicas del tubérculo en la médula lumbar del referido cobayo. Las lesiones encontradas consistían en ligera inflamación de las meninges con inflamación y degeneración de la médula. Una vaca se le presentó á Ravetllat con paresia del tercio posterior; la administró nuez vómica y el animal se alivió completamente. Al cabo de algunas semanas, parálisis completa del tercio posterior. Aconsejó al dueño que enviase la res al matadero; tuberculosis muy avanzada de los órganos torácicos y abdominales; sin lesiones medulares. Un buey se le presentó con parálisis

completa del tercio posterior, los; desaparición completa del murmullo vesicular y soplo tubario. Murió á los quince días de iniciada la parálisis: tuberculosis muy avanzada de la pleura y del pulmón; sin lesiones medulares.

Una estadística norteamericana presentada al Congreso de la Tuberculosis de Washington atribuye la primera causa de la locura en el hombre á la tuberculosis. Otra estadística inglesa presentada al mismo Congreso atribuye la segunda causa de la locura de la tuberculosis. Por estar situado en el pueblo de Salt el manicomio provincial de Gerona, el autor ha averiguado que en dicho manicomio la tuberculosis existía en un tanto por ciento rayano casi en lo absoluto. De manera que las toxinas del bacilo de Koch tienen afinidades especiales para la célula nerviosa y no sería extraño que muchas de las paraplejas de los bóvidos fueran de origen tuberculoso. Por otra parte, son muchos los casos de meningitis tuberculosa aguda, puramente tóxica, descritos en el hombre; y, por lo tanto, sin que en las referidas meninges existieran ni tuberculos ni bacilos de Koch ni microbios de infección secundaria.

Prácticamente, sigue diciendo el autor, se debe considerar que en la comarca del Bajo Ampurdán, la tuberculosis, entre los animales domésticos, es privativa de los bódos y la parálisis *antepartum* son también privativas de dichos animales. Si fueran causas mecánicas las que producen la llamada parapleja *antepartum*, no hay ninguna razón para que dicha parapleja no afectara á las demás hembras domésticas. En dicha comarca una sola parapleja afecta á la yegua, preña la ó no, y es la denominada *parapleja infecciosa*, con fuerte edema de la vulva y orines sanguinolentos y purulentos, debida á infección de la vejiga de la orina por una variedad de *bacterium coli*; pero esta parapleja no tiene ninguna relación con la de la vaca.

Este interesantísimo artículo termina así: «Hace años invité al Sr. Condom á estudiar si la parálisis *antepartum* de la vaca tenía relaciones con la fiebre vitular, y de nuestros estudios resulta que no tiene ninguna. Ahora le invito á estudiar si dicha parálisis tiene relación con la tuberculosis, y aunque los dos estamos en las peores condiciones para estudiar el problema, pues para ello necesitamos someter á las reses afectadas á la reacción de la tuberculosis, lo cual en las condiciones en que se ejerce nuestra profesión en los pueblos resulta bastante engorroso, algo podemos hacer sacrificando paciencia y tiempo en pro de la ciencia; y como mis observaciones están fundadas en casos prácticos, invito á los inspectores de los mataderos donde se sacrifican gran número de reses bovinas á estudiar igual problema.

## Bacteriología y Parasitología

**C. LÓPEZ y E. TRULL.**—Aislamiento y estudio experimental de un micrococo, frecuentemente agrupado en dos (diplococo), patógeno para la cabra y especialmente para el cabrito. —*Revista Veterinaria de España*, X, 3-10, enero-febrero 1916.

Este micrococo, que los autores no se atreven á afirmar rotundamente que sea una especie nueva, fué aislado de lesiones patológicas pertenecientes á un cabrito de unos tres meses, decomisado en el matadero general de Barcelona, por presentar en los órganos torácicos y abdominales lesiones



análogas en un todo á los de la tuberculosis de la cabra, cuyo diagnóstico quisieron confirmar los autores experimentalmente, tanto por ser poco frecuente esta enfermedad en individuos caprinos tan jóvenes como por si se trataba de pseudo-tuberculosis.

La forma de este microbio, tanto en caldo como en agar, es de micrococo ó diplococo, siendo mucho menor el número de cocos reunidos en tres, tetrada, etc.; á veces se encuentran tres ó cuatro elementos, nunca más, unidos longitudinalmente, sin que lleguen nunca á formar cadenas. Es móvil y muy pequeño.

Se tiñe fácilmente por violeta de genciana y con Ziehl diluido, tomando peor el color azul; es grampositivo.

En caldo cultiva bien y crece rápidamente, enturbiamiento uniforme y perennaz á la estufa, ligero sedimento que, en tubos, forma un círculo en el fondo; cuando el cultivo germinado se deja á la temperatura ambiente una noche, empieza á aclararse en la parte superior, tal vez por no cultivar á temperaturas inferiores á 20°. En agar hay crecimiento abundante, colonias ó estria viscosa, sin modificación especial digna de mención. En suero sanguíneo coagulado cultivo blanquecino en estria, tan íntimamente adherido al medio nutritivo, que se hace difícil tomar una pequeña parte sin arrancar con ella un pedacito de suero; no líquida. En gelatina, por picadura profunda en tubo antiguo, desarrollo lento, colonias redondeadas y aisladas la mayor parte del trayecto; no líquida, por lo menos en doce días. En patata, aparentemente, no hay germinación. En leche germina bien; en ocho días que duró la observación no hubo redisolución del coágulo formado en menos de 48 horas después de la siembra.

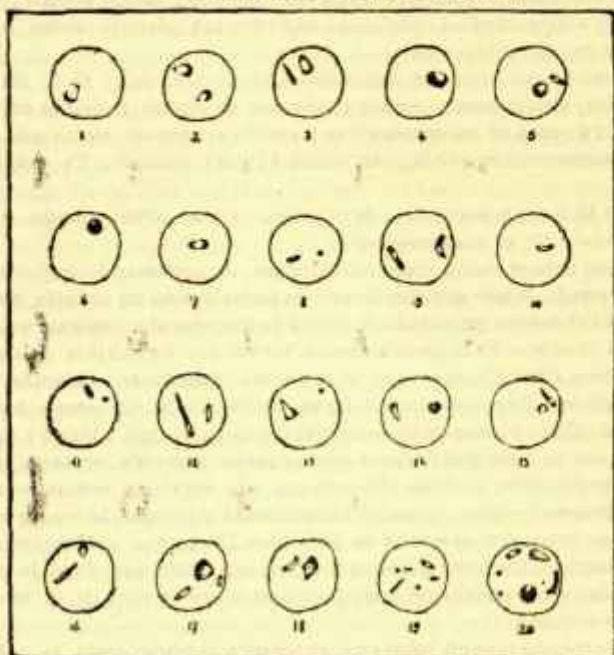
Este micrococo resultó patógeno, experimentalmente, para el cobayo, el cabrito y la cabra, únicos animales inoculados. En la cabra no produjo, como tampoco en el primer cabrito, más que elevación brusca de la temperatura y síntomas locales. De haber podido inocular á la segunda de la siembra aislada del cabrito con oftalmía y moco nasal, seguramente hubieran bastado unos centímetros para matarla. La inoculación subcutánea é intraperitoneal matan por septicemia al cabrito en menos de 20 horas; con dosis menores, se ha provocado un fuerte catarro nasal y oftalmía purulenta.

Después de una discusión amplia, para diferenciar el micrococo por ellos aislado de otros varios, los autores creen que ó se trata de un germen idéntico al *diplococcus caprinus* de Mohler y Washburn, agente causal de la «takosis» (enfermedad del agotamiento), ó se trata de una especie nueva, tal vez el agente etiológico de la pleuroneumonía de la cabra. Para confirmar ó desecher esta última sospecha, teniendo en cuenta que la pleuroneumonía de la cabra existe en España, los autores ruegan á los veterinarios que la observen, lo mismo en vivo que en el matadero, les remitan material de estudio (pulmón, serosidad, etc.)

**H. VELU y A. EYRAUD.**—Observaciones sobre diversas formas de piroplasmas encontradas en bóvidos indígenas de la Chaouia.—*Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, sesión del 4 de noviembre de 1915.

La existencia de la piroplasmosis bovina en Marruecos ha sido señalada por Freinbaull. Los autores han estudiado también verdaderas epizootias; pero únicamente en bóvidos importados, durante los dos meses siguientes á

la importación. Lo que ahora han registrado ha sido en bóvidos indígenas hecho, que, en su opinión, es la primera vez que se registra.



Formas diversas de piroplasmas encontradas en la sangre de los bóvidos marroquies.

1, 2, 4 y 7.—Formas ovóides.

6.—Formas esféricas.

8.—Forma bacilar corta.

10 y 11.—Formas en hoz.

12.—Formas bacilares largas.

3, 5, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20. Asociaciones de formas diversas.

Los exámenes de sangre no han podido practicarlos tan frecuentemente como hubieran querido. Observaron, de ordinario, un solo parásito por glóbulo; algunas veces dos y excepcionalmente cuatro. Las formas parasitarias encontradas han sido diversas, según puede verse en el dibujo, viéndose raramente la forma en pera bigniminada y solo al principio de la infección.

## Sueros y vacunas

**M. CAZIN.** —Tratamiento de las heridas infectadas por el suero de Leclainche y Vallée.—*Paris médicale*, VI, 262 264, 1916.

En marzo de 1912 Leclainche y Vallée describieron ante la Academia de Ciencias un suero polivalente, preparado por ellos, que encerraba los anticuerpos correspondientes á los agentes de las diversas inflamaciones y supuraciones, á saber: múltiples razas ó variedades de aerobios (estafilococos, estreptococos, colibacilos, piocianicos y proteus) y también diversos tipos de anserobios (vibrión séptico y perfringens).



Este suero polivalente se obtiene de caballos inmunizados contra estos gérmenes de las diversas supuraciones y se emplea: 1.º, localmente, en aplicaciones directas sobre las heridas, en inyecciones ó apósitos, sea en estado líquido, sea en polvo; y 2.º, en inyecciones hipodérmicas ó intravenosas en ciertos casos de septicemias estafilocócicas ó estreptocócicas.

El valor del suero de Leclainche y Vallée en el tratamiento de las infecciones quirúrgicas se discute todavía. Personalmente, M. Cazin declara que ha obtenido efectos muy claros y muy notables especialmente en las *infecciones por estreptococos*. Así la inyección de 20 c.c. de suero, repetida ordinariamente mañana y tarde y seguida de la introducción de mechas impregnadas del mismo suero, en heridas en que el exámen microscópico del pus mostró el predominio de los estreptococos, bastó para determinar muy rápidamente, algunas veces en dos ó tres días, el descenso de la temperatura, la disminución de la supuración y la desaparición de los estafilococos y de los estreptococos. Cazin señala también la acción rápida del suero sobre las *placas erisipelatosas*, que desaparecen muy rápidamente bajo la influencia de este tratamiento. Por el contrario, el suero tiene una eficacia bien mínima cuando se trata de supuraciones debidas á los anaerobios, tales como el bacilo *perfringens* y el vibrón séptico, acompañados de estreptococos anaerobios y de tetrágenos.

La aplicación directa del suero en las heridas, por medio de compresas ó de mechas de gasa, y la inyección en las cavidades ó los trayectos fistulosos ó dosis bastante elevadas y frecuentemente repetidas, no han dado jamás, en los heridos, la menor reacción sérica.

Cuando la acción bienhechora del suero aplicado localmente, no se manifiesta rápidamente de una manera evidente, es inútil continuar este tratamiento, porque, en este caso, las aplicaciones repetidas y prolongadas no tendrían ninguna eficacia.

En lo que concierne al empleo del suero de Leclainche y Vallée como *tratamiento general*, por medio de inyecciones subcutáneas, Cazin en los casos singularmente graves en que lo ha empleado, ha obtenido también resultados muy favorables, puesto que, bajo la influencia de este tratamiento, ha observada un descenso progresivo y bastante rápido de la temperatura y una mejora del estado general.

### C. MATEO. - Vacinoprofilaxis y vacinoterapia de las afecciones adeníticas por medio de una nueva vacuna antiestreptocócica.—*Il Moderno Zooiatro*, IV, 353-379, 30 septiembre 1915.

Para combatir las múltiples manifestaciones morbosas provocadas en los caballos por el *streptococcus equi*, el autor recurre, además de á las intervenciones seroterapéuticas á la mejora del organismo con un doble sistema de inmunización, esto es, á la seroprofilaxis y á la sero-vacunación. El instituto bacteriológico veterinario de Roma preparaba antes con este objeto un *suero antiestreptocócico polivalente* y una *vacuna antiadenítica*, compuesta de agresinas (exudados de animales inoculados con cultivos estreptocócicos) mezcladas con cuerpos bacterianos. Pero, habiéndose comprobado que esta vacuna tiene el inconveniente de determinar en los animales tratados, durante la fase negativa, una alta sensibilidad para la infección estreptocócica el autor, prosiguiendo nuevas investigaciones, ha ideado la preparación de

una nueva vacuna antistreptocócica polivalente con virus sensibilizado.

Esta se basa en el principio de que el *streptococcus equi*, puesto en contacto con el relativo inmunduero, sin sufrir ninguna sensible alteración, se atenúa marcadamente, haciéndose fácilmente fagocitable y adquiriendo propiedades vacunantes. La vacuna está constituida por varias razas de estreptococos sensibilizados á los cuales se les deja esterilizarse naturalmente ó se les mata á temperatura no alta.

Se prepara del modo siguiente: En matraces de caldo, debidamente preparado, se siembran varias razas de estreptococos, que se dejan desarrollar por cierto tiempo en el termostato á 37°, transcurrido el cual, se añade á todos los matraces suero antistreptocócico polivalente, correspondiente á las razas indicadas, y en cantidad que exceda á la necesaria para determinar una marcada aglutinación. Los matraces se vuelven á colocar en el termostato por un determinado número de horas, transcurrido el cual se desecan los cultivos, se centrifuga el sedimento y se leva diversas veces para eliminar por completo el suero libre añadido con exceso. El depósito bacteriano así obtenido se diluye en una solución debidamente preparada, y se calienta á la llama de la lámpara por una hora á 55° para completar la muerte de los estreptococos, cuando no se quiere esperar la esterilización natural (*maduración*), la cual tarda en producirse por lo menos diez días. Teniendo en un sitio oscuro y fresco (8-12°) la vacuna conserva las propiedades inmunizantes por un mínimum de seis meses.

El autor ha experimentado sus vacunas con caballos y con conejos. Los caballos soportan muy bien las pequeñas (10-15 c.c.) y las medianas (25-50 c.c.) dosis de la vacuna, la cual, inoculada subcutáneamente no determina reacción general sensible; la reacción local se reduce á un edema, que puede endurecerse, y se reabsorbe sin formación de acceso; la reacción térmica no pasa de 40°. Las dosis altas (50 c.c.) producen á veces fenómenos generales sensibles, que pueden durar varios días y se deben indudablemente á la absorción y á la acción de las endotoxinas estreptocócicas. En los équidos de talla media la dosis más oportuna es de 25 c.c.. La inmunidad activa se inicia inmediatamente después del tratamiento vacinal y es muy sólida y duradera. También ha demostrado esta vacuna que posee una acción terapéutica. Esta acción, aunque limitada, asegura indirectamente que esta vacuna, usada con un objeto profiláctico, no produce ninguna fase negativa y que, por lo tanto, se podrá adoptar con ventaja aun durante la existencia de la enfermedad y hasta en caballos sospechosos de tenerla ya.

## Enfermedades infecciosas y parasitarias

**SHEATHER.**—La enfermedad de Johne.—*The veterinary Record*, 277, 14 noviembre 1914.

El autor estudia ampliamente las distintas teorías que se han sucedido sobre la naturaleza de esta enteritis crónica hipertrofiante de los bóvidos, que unos consideran como de naturaleza tuberculosa y otros no, y después de hacer este análisis de teorías, expone el método de tratamiento ideado por Mc. Fadyean últimamente contra esta enfermedad.



Sheather empleó dicho tratamiento en un bóvido muy emaciado, diagnóstico seguramente de enfermedad de John, dando al enfermo cada día 80 gramos de esta mezcla en medio litro de agua:

Sulfato de hierro.....	150 gramos.
Acido sulfúrico diluido.....	150 »
Agua.....	c.s. para hacer medio litro.

Con este tratamiento, proseguido durante siete semanas con una de intervalo, el autor logró curar totalmente al enfermo.

### T. CAMPUZANO. — La reacción meiostágmica de Ascoli é izar en la tripanosomiasis experimental.—*El Pecuário Español*, I, 199-208, abril 1916.

El autor ha ensayado esta reacción en la equinococosis del carnero y en la durina experimental de los pequeños animales sirviéndose en ambos casos del estalagmómetro de Traube.

En la equinococosis del carnero ha empleado suero del animal enfermo, obtenido asépticamente y conservado á la temperatura corriente de los Laboratorios, sin adición de substancia conservadora alguna, y como antígeno extracto metil-alcohólico de membranas prolíferas de quistes hidatídicos de cordero. En los casos positivos, obtuvo mayor número de gotas en el tubo de reacción y en el testigo positivo que en los demás tubos. El autor no indica el número de gotas, superior al normal, que obtuvo.

En la durina experimental solo varía la obtención del antígeno, que fué preparado con extractas metil-alcohólicos hechos con bazos de cobayas tripanosomizadas, por haber observado el autor que en estos animales la esplenomegalia es una de las lesiones más desarrolladas y frecuentes. El resultado positivo, obtenidos en varias ocasiones y con diferentes sueros, consistió en aumentos comprendido entre II y VI gotas.

## LEGISLACIÓN

### Disposiciones diversas

#### Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes

Consejo de Instrucción pública. —R. D. 14 abril 1916 (*Gaceta de Madrid*, n.º 106).

Art. 1.º Se declara en vigor el art. 1.º del Real decreto de 21 de febrero de 1902, que reorganizó el Consejo de Instrucción pública. Al número de Consejeros natos se agregarán el Subsecretario de Instrucción pública y Bellas Artes, los Directores generales de Primera enseñanza y de Bellas Artes y los Comisarios ó Delegados Regios de las diversas enseñanzas residentes en Madrid.

Los exministros de Instrucción pública y Bellas Artes que antes colocó en la categoría de Consejeros natos el Real decreto

de 18 de enero de 1911, tendrán iguales derechos y llevarán el mismo nombre que los Consejeros numerarios, debiendo expedírseles el título correspondiente.

Art. 2.º Para el nombramiento de Consejeros, y al formular el Ministro las propuestas correspondientes, se tendrá en cuenta que las personas designadas habrán de estar comprendidas en alguno de los órdenes siguientes:

Ser ó haber sido Ministro de la Corona, ser ó haber sido Subsecretario de Instrucción pública, Director general de enseñanza ó Director general de Bellas Artes, ó figurar en alguno de los demás órdenes establecidos en los artículos 6.º y 8.º del Real decreto de 18 de enero de 1911, pudiendo también ser nombradas personas de acreditada y notoria competencia por sus trabajos científicos ó literarios ó por los servicios prestados á la enseñanza y acrecentamiento de la misma.

El número de Consejeros, en este último concepto, no podrá exceder de seis.

Art. 3.º Quedan suprimidas las actuales Secciones, y para el despacho de los asuntos se formarán Comisiones especiales, compuestas de tres Consejeros, sin distinción de natos ó numerarios, los cuales irán recibiendo por orden riguroso de entrada los expedientes y consultas que vayan llegando al Consejo, debiendo enviar al pleno el informe correspondiente.

El Consejo en pleno no podrá tomar acuerdos sin la precisa asistencia de 20 Consejeros.

El Presidente del Consejo de Instrucción pública cuidará de que dentro del orden de antigüedad en el reparto de los asuntos se atienda para la formación de Comisiones á la mayor relación que con las materias sometidas á dictamen ofrezcan los Consejeros. En caso necesario el Presidente podrá alterar el orden de designaciones, observándose estrictamente para los asuntos sucesivos y que notoriamente caigan bajo la competencia de los Consejeros sustituidos.

Presidirá las Comisiones el exministro más antiguo que de ellas forme parte, y si no lo hubiere, el Consjero más antiguo.

El nombramiento de estas Comisiones sólo será renunciante ante el Consejo, debiendo someterse la renuncia á votación nominal. De ser adversa, supondrá la declaración de excedencia, propuesta de oficio al Ministro.

Art. 4.º Habrá una Comisión permanente, que en todos los asuntos á cuyo conocimiento sea llamada representará al Consejo de Instrucción pública. Se compondrá de 10 vocales, cinco nombrados por el Ministro y otros cinco en votación directiva elegidos por el Consejo.

Desde luego funcionará la Comisión con los vocales de nombramiento ministerial y el Presidente, constituyéndose definitivamente al hacer sus designaciones el Consejo.

Será Presidente nato de la permanente el del Consejo, y Presidente efectivo un Consejero nombrado por Real decreto que cuente más de cinco años de servicios en el cargo, y disfrutará en concepto de sueldo ó de gastos de representación 12.500 pesetas anuales.



Los Consejeros disfrutarán en concepto de dietas la cantidad hasta ahora autorizada.

Los Consejeros de la permanente se relevarán cada dos años y podrán ser reelegidos.

El Secretario y Vicesecretario de la permanente serán los funcionarios del Consejo que elija la Comisión.

El Gobierno consultará al Consejo por medio de sus Comisiones especiales en los casos siguientes: formación y reforma de planes ó reglamentos de estudios, creación ó supresión de establecimientos de enseñanza en todos sus grados y categorías, provisión de cátedras de nueva creación y de Facultad, en los expedientes de separación ó rehabilitación de catedráticos, profesores y maestros.

El Gobierno oirá á la permanente en los expedientes de concursos, traslados y oposiciones de cátedras, auxiliares y escuelas; en los expedientes gubernativos de los maestros, en las autorizaciones para ejercer las profesiones y validez de estudios hechos en el extranjero; en las declaraciones de mérito y de utilidad de las obras de enseñanza de los catedráticos y maestros; en la conmutación de asignaturas; en las propuestas que se relacionen con Tribunales de oposiciones para ser elevado al Consejo en pleno; en la concesión de cruces de Alfonso XII, y en los demás asuntos que estime conveniente el Ministro.

Durante las vacaciones caniculares, la Comisión permanente asumirá las atribuciones que corresponden al Consejo en pleno.

Art. 5.º Habrá una Comisión especial de Primera enseñanza, que entenderá en los asuntos de tal orden que el Ministro señale concretamente á su dictamen. Se compondrá de un Presidente y seis vocales, tres de éstos nombrados por el Ministro, y los restantes elegidos en votación directa por el Consejo, así como el Presidente. Este reemplazará al de la permanente en toda ocasión que fuere necesaria.

Art. 6.º El Consejo, observando un orden riguroso antigüedad en las diversas listas en que deberá agrupar por autoridad profesional ó notorio reconocimiento de competencia en determinadas materias y disciplinas, á todos los Consejeros, propondrá al Ministro los Presidentes de Tribunales para oposiciones al profesorado.

La formación de aquellas listas, convenientemente especializadas, se hará por la Comisión permanente, y acerca de ellas resolverá el Consejo en pleno.

Art. 7.º Cesan todas las demás Comisiones y sus asuntos pasarán á la permanente.

Art. 8.º Se confirma en su cargo al Presidente actual de la misma, quien continuará sin interrupción en sus funciones.

Art. 9.º Quedan derogados, en cuanto se opongan á este Decreto, los de 18 de enero de 1911, 12 de agosto de 1912, y cualquier otra disposición que pugne con la presente. Al efecto se autoriza el Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, para dictar todas las resoluciones necesarias á la ejecución de este Decreto.

—R. O. 19 abril 1916 (*Gaceta de Madrid*, n.º 111).—Ilustrisi-

mo. Sr.: Para cumplimiento de lo proveniente en el Real decreto de 14 del actual, que ha reorganizado el Consejo de Instrucción pública,

S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer:

1.º Las Comisiones especiales que se establecen en el artículo 5.º del Real decreto, serán las cuatro siguientes:

A) Formación y reforma de planes ó Reglamento de estudio.

B) Creación ó supresión de establecimientos de enseñanza en todos sus grados y categorías.

C) Provisión de cátedras de nueva creación y Facultad.

D) Revisión de los expedientes de separación ó rehabilitación de catedráticos, profesores y maestros.

Estas Comisiones se compondrán de tres Vocales, y en su funcionamiento turnarán sucesivamente todos los Consejeros, que serán designados por la Presidencia para caso, y en relación con su especial competencia y con el orden de antigüedad en el reparto de los asuntos.

2.º El Consejo pleno se reunirá á la mayor brevedad para proceder al cumplimiento de lo proveniente en los artículos 4.º y 5.º del citado Real decreto.

3.º La Comisión permanente, una vez constituida en su totalidad, procederá á la formación de las listas á que se refiere el art. 6.º del Real decreto, que serán sometidas á la resolución del Consejo en pleno, para remitirlas después á este Ministerio.

4.º Hasta tanto que se dicte el Reglamento referente á la nueva organización del Consejo de Instrucción pública seguirá aplicándose el actual Reglamento con las modificaciones consiguientes al nuevo régimen establecido.

5.º Igualmente, para prevenir é imposibilitar toda duda en cuanto se refiere á la situación de los Vocales natos que como tales fueron reconocidos, bien en calidad de exPresidentes del Consejo de Instrucción pública, según el art. 2.º del Real decreto de 18 de enero de 1911, ya en consideración á representaciones docentes ó á servicios prestados en cualquiera de los Cuerpos ó escalafones dependientes de este Ministerio, con arreglo al Real decreto de 20 de octubre de 1911.

S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido también disponer que conservando, como conservan dichos señores Consejeros todos sus antiguos derechos, serán asistidos de cuanto reconoce el Real decreto de 14 de abril del corriente á los demás Consejeros que por el referido Real decreto de 18 de enero de 1911 adquieren el carácter de natos.

**Oposiciones á cátedras.** R. D. 14 abril 1916 (*Gaceta de Madrid* n.º 107).—Teniendo en cuenta lo propuesto por el Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, para que de la manera más rápida y en provecho de la enseñanza puedan salir de diversas cátedras del estado de interinidad en que se hallen.

Vengo en decretar lo siguiente:

Art. 1.º Se restablece art. único del Real decreto de 30 de agosto de 1913, que modificó los artículos 3.º y 10 del Reglamento para oposiciones á cátedras de Universidades, Institutos, Escuelas Normales, de Ingenieros Industriales, de Artes é Indus-



triales, de Comercio y de Veterinaria, aprobado por el Real decreto de 8 de abril de 1910.

Art. 2.º Los plazos marcados en la disposición ahora restablecida no se tendrán en cuenta para la petición de listas, pudiendo anticiparse el encargo de ellas tanto al Consejo de Instrucción como á las Reales Academias.

Art. 3.º Todas las cátedras y auxiliares en turno de oposición serán desde luego, y sin ninguna dilación, sometidas á aquel procedimiento, y tan pronto como sea posible se procederá al nombramiento de los respectivos Tribunales.

Art. 4.º Queda derogado cuanto se aponga á este Decreto, y se autoriza al Ministro de Instrucción pública y Bellas Artes para dictar las resoluciones de ejecución que considere necesarias.

—R. O. 10 abril 1916 (*Gaceta de Madrid* n.º 117). — Declarando desiertas las oposiciones á la cátedra de Patología quirúrgica, operaciones, Anatomía topográfica y Obstetricia, vacante en la Escuela de Veterinaria de Santiago, y disponiendo se anuncie de nuevo á concurso de traslado. (El anuncio se publica en el mismo número de la *Gaceta de Madrid*). Pueden optar á la traslación los catedráticos numerarios del mismo grado de enseñanza que desempeñen ó hayan desempeñado cátedra igual á la vacante. Las instancias se presentarán dentro del plazo improrrogable de 20 días á contar desde el día 26 de abril del año corriente, fecha de la inserción del anuncio en dicho periódico oficial.

**Tarjeta de identidad.**—R. O. 10 abril 1916 (*Gaceta de Madrid* n.º 102).—Determina la forma en que ha de aplicarse el Real decreto de 16 de marzo último, que suprimió la tarjeta de identidad escolar.

**Venta de libros.**—Circular de la Subsecretaría de 1.º abril 1916 (*Gaceta de Madrid* n.º 99).—Vista una instancia del Presidente de la Asociación de la Librería española, exponiendo que en la mayor parte de los Centros docentes se les está haciendo una competencia mercantil por los porteros, conserjes y ordenanzas de los mismos, que venden libros, programas y material de enseñanza ó escritorio á los alumnos, en perjuicio de los establecimientos que de una manera regular y al amparo de la ley se dedican al expresado comercio.

La Subsecretaría de mi cargo llama la atención de V. S. sobre la Real orden de 27 de septiembre de 1901, cuyo exacto cumplimiento le encarezco y espero del reconocido de V. S., cuya vida guarde Dios muchos años.

Madrid 1.º de abril de 1916.—El Subsecretario, *Rivas*.

Señor Rector de la Universidad de....

## Ministerio de la Guerra

**Colegio de Huérfanos.**—R. O. 11 abril 1916 (D. O. n.º 86).—En vista de la comunicación dirigida por V. E. á este Ministerio dando cuenta del acuerdo tomado por ese Consejo acerca de la instancia promovida por D.ª Esperanza Álvarez Ramos, vecina de Zaragoza, calle de la Democracia, núm. 89, viuda del ofi-

cial veterinario D. Mariano Bagües Bernal, en súplica de ingreso en los colegios de Guadalajara de sus hijos huérfanos D. Santiago, D. Francisca, D.<sup>a</sup> Aurora y D. Tomás, el Rey (q. D. g.) se ha servido desestimar dicha petición, por carecer los referidos huérfanos de derecho á ingresar en la citados colegios, una vez que han transcurrido más de cinco años entre el origen de la dolencia y el fallecimiento del causante, según lo dispuesto en el art. 2.<sup>o</sup> modificado de los Estatutos.

**Destinos.**—R. O. 11 abril 1916 (D. O. n.<sup>o</sup> 85).—Dispone que los Jefes y oficiales del Cuerpo de Veterinaria Militar comprendidos en la siguiente relación, que da principio con D. José Urbina Ayala y termina con D. Ramón Tomás Saura, pasen á servir los destinos que en la misma se las señalan; debiendo incorporarse con urgencia el destinado á Africa.

#### Subinspectores veterinarios de segunda clase

D. José Urbina Ayala, de situación de excedente en la primera región, á jefe de Veterinaria Militar de la segunda.

D. Inocencio Aragón Rodríguez, de jefe de Veterinaria Militar de la segunda región, á igual cargo en la cuarta.

#### Veterinarios segundos

D. Manuel Estévez Martín, de la Comandancia de tropas de Intendencia de Larache, al 13.<sup>o</sup> regimiento montado de Artillería.

D. Vicente Nogales de la Gola, del 13.<sup>o</sup> regimiento montado de Artillería, al 10.<sup>o</sup> de dicha arma.

#### Veterinario tercero

D. Ramón Tomás Saura, del 10.<sup>o</sup> regimiento montado de Artillería, á la Comandancia de tropas de Intendencia de Larache, en plaza de veterinario segundo.

—R. O. 11 abril 1916 (D. O. n.<sup>o</sup> 85).—Accediendo á lo solicitado por los veterinarios mayores D. Enrique Usúa Pérez, jefe de Veterinaria militar de la Comandancia general de Larache, y D. Victor Alonso Hernández, del segundo Depósito de caballos sementales, el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer cambien entre sí de destino, con arreglo á lo prevenido en el art. 11 de la Real orden circular de 28 de abril de 1914 (C. L. n.<sup>o</sup> 74).

**Destinos.**—R. O. 17 abril 1916 (D. O. n.<sup>o</sup> 90) Dispone que pase destinado al Ministerio de la Guerra en vacante de plantilla el Subinspector veterinario de 2.<sup>a</sup> D. José Urbina Ayala.

**Gratificación de equipo y montura.**—R. O. 15 abril 1916 (D. O. n.<sup>o</sup> 90).—Desestima instancia del veterinario segundo don Gabriel Saez Hernández, con destino en tercer regimiento de Zapadores Minadores en súplica de que se le conceda derecho á la gratificación mensual de equipo y montura.

**Material regimental.**—R. O. C. 25 abril 1916.—El Rey (q. D. g.), en vista de lo propuesto por la Junta de municionamiento y material de transportes de las fuerzas en campaña, ha tenido á bien disponer que la rampa para embarque de ganado, declarada reglamentaria por Real orden de 16 de agosto de 1910 (C. L. n.<sup>o</sup> 125), deje de formar parte del material regimental de



los cuerpos de Caballería, y que las 32 que tienen en su poder las Jefaturas de transportes de las regiones, á razón de 4 cada una, queden definitivamente á cargo de las mismas, y de la de Madrid el modelo experimentado para embarque de material de Artillería, á fin de que unas y otras puedan ser utilizadas en los casos que se juzgue conveniente, no construyéndose en lo sucesivo ningún otro elemento de esta clase.

**Matrimonios.**—R. O. 11 abril 1916 (D. O. n.º 86).—Concede licencia para contraer matrimonio con D.ª María Antonia Pérez Terroba al veterinario 1.º D. Reneiro García de Blas.

**Recompensas.**—R. O. C. 29 marzo 1916 (D. O. n.º 77).—Concede la Cruz de 1.ª clase del Mérito Militar con distintivo rojo al veterinario segundo D. Francisco Hernández Salueña, por los méritos contraídos en los hechos de armas realizados en Iss-Usuga, Draá y Yarsan los días 29 de junio, 3 y 5 de julio de 1915.

—R. O. C. 5 abril 1916 (D. O. n.º 80).—Por los méritos contraídos en las operaciones realizadas y servicios prestados en la zona de Larache desde 1.º de mayo de 1914 á 30 de abril de 1915 se conceden las siguientes recompensas:

Cruz de 1.ª clase del Mérito Militar roja, pensionada al veterinario primero D. Victor Alonso Hernández.

Cruz de 1.ª clase del Mérito Militar roja, al veterinario segundo D. Pío García Ciciúendez.

—R. O. C. 5 abril (D. O. n.º 80).—Idem por los id. id. en la zona de Melilla desde 1.º de mayo de 1914 á 30 de abril de 1915:

Cruz de 1.ª clase del Mérito Militar roja, veterinario primero D. Baltasar Pérez Velasco.

Veterinarios segundos: D. Honorato Vidal Suárez, D. José Roca Alegret, D. José Cabello Ramos y D. Gonzalo Espeso Ramos.

Veterinarios terceros: D. Vicente Nogales de la Gala y don Aurelio Pérez Martín.

—R. O. C. 6 abril 1916 (D. O. n.º 85).—Idem por los méritos contraídos en los hechos de armas realizados en Bu-Hassaren y paso del Kert, los días 20 de enero y 16 de mayo de 1915:

Cruz de 1.ª clase del Mérito Militar roja, veterinario segundo D. Clemente Martínez Herrera, veterinario tercero D. Tomás López Sánchez.

—R. O. C. 6 abril 1916 (D. O. n.º 85).—Idem por los id. id. en la zona de Ceuta-Tetuán desde 1.º de mayo de 1914 á 30 de abril de 1915:

Cruz de 1.ª clase del Mérito Militar roja, veterinarios primeros D. Mariano Simón Montero, D. Manuel Español Barrios y D. Braulio Guerrero Hita.

Veterinario tercero, D. Manuel Pino Calderón.

**Remonta.**—R. O. C. 25 abril 1916 (D. O. n.º 95).—En vista del escrito del General en Jefe del Ejército de España en Africa, fecha 11 de febrero del año actual, solicitando que á los jefes de los cuerpos no montados se les autorice para disponer que los caballos asignados á los oficiales que provisionalmente sean baja en el cuerpo, puedan ser montados interinamente por los que los substituyen en el cargo, el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien re-

solver, con carácter general, que dichos caballos podrán ser utilizados, en los actos del servicio, por los oficiales substitutos, sin que esta autorización conceda derecho alguno á éstos que no sea el mencionado, y conservando los oficiales que sean bajas provisionales el de propiedad de dichos caballos y demás que les confieren las disposiciones vigentes, mientras no sean bajas definitivas en el destino del que accidentalmente se hallan separados.

**Venta de ganado** —R. O. C. 1.º abril 1916 (D. O. n.º 78). —Dispone que en lo sucesivo, tanto el importe de la tasación del ganado que se ceda á particulares, cuanto las cantidades precedentes de las ventas del ganado de desecho del Ejército, tengan ingreso en el Tesoro público, á tenor de lo dispuesto en la ley de Contabilidad de 1.º de julio de 1911 y reglamento de 3 de abril de 1885.

**Vuelta al servicio activo.** —R. O. 24 abril 1916 (D. O. número 95). —En vista del escrito de V. E. de fecha 12 del actual, en el que manifiesta que el veterinario mayor D. José Negrete Pereda, en situación de reemplazo por enfermo en esa región, se encuentra restablecido, según resultado del reconocimiento facultativo sufrido por el mismo en el hospital militar de esa plaza, el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer la vuelta al servicio activo del interesado, debiendo continuar de reemplazo forzoso hasta que le corresponda ser colocado, conforme á lo prevenido en el art. 31 las instrucciones aprobadas por Real orden circular de 5 de junio de 1905 (C. L. n.º 101).

## Ministerio de Fomento

**Estadística.** —(*Gaceta de Madrid*, n.º 114 de 23 abril 1916. —La Dirección general de Agricultura publica el estado demostrativo de las enfermedades infecto-contagiosas que han atacado á los animales domésticos en España durante el mes de enero del año actual.

## AUTORES Y LIBROS

### Leyendo papel impreso

**VICTORIANO PASCUAL DE SANDE.** —Emociones médicas: escenas de la vida médico-rural. —*Un tomo en cuarto menor, de 114 páginas, tres pesetas. Imprenta de Enrique Teodoro. Glorieta de Santa María de la Cabeza, 1, Madrid.*

He aquí un pequeño grande libro de esos que se leen con interés creciente, que deleitan é instruyen, que hacen reír y al mismo tiempo dejan una huella de amargura en nuestro espíritu, privilegio exclusivo de los humoristas dignos de este nombre.



Se han escrito muchas páginas acerca de la vida médico-rural, y muchas más podrían escribirse de esa vida y de la del veterinario; pero de todo cuanto hemos leído respecto á este asunto, nada nos ha conmovido tanto, en medio de su aparente frivolidad, como este librito de un médico curtido en los azares de la práctica pueblerina, que ha sabido observar y recoger fielmente, pasándolo por el tamiz de un temperamento literario (sin literatura) de primer orden, la malicia, la superstición y la ignorancia lugareñas. No se puede llegar á más en la pintura de tipos cerriles y costumbres aldeanas malévolas, y se podrían citar como modelos acabados los capítulos «Bochaca», «El atracón de garbanzos», «El ajogo de la tía Campanita» y otros muchos, casi todos, pues este librito del Sr. Pascual de Sande no tiene más que un grave defecto: ser demasiado corto.

Hay también en él, junto con las observaciones del medio ambiente rural, grandes sinceridades dignas de alabanza. Así, por ejemplo, en «El último susto», capítulo en que describe el autor magistralmente la práctica del tercer ejercicio de la licenciatura en Medicina, se leen estas palabras finales, que piensa el nuevo licenciado mirando á los transeuntes al dirigirse de prisa hacia Telégrafos para dar la noticia á su familia: «Aquí me tenéis recién salido del vientre de San Carlos, dueño de un título que me pondrá en ridículo, porque, merced á la viciosa organización de la enseñanza médica en España, me han otorgado un diploma de suficiencia sin saber una palabra de psiquiatría, dermatología, oftalmología, otología, etc., teorizo admirablemente respecto á muchas enfermedades, pero, en cuanto á práctica estoy muy por bajo de cualquier ministrante aventajado; por consiguiente, si haceis uso de mis servicios, estad seguros de que os convertiré en *anima vili*».

A propósito del intrusismo médico se leen estas verdades, que los veterinarios harán muy bien en aplicarse para su uso particular: «Considero también que el fomento del intrusismo es determinado en gran parte por los mismos médicos; pues, por desgracia, son muchos, muchísimos, los que enfatuados con lo que ellos llaman su *práctica*, se pasan años y años entrando y saliendo en casa de sus clientes, tomando pulsos y mirando lenguas, siguiendo en todos los casos el más necio empirismo, sin preocuparse de la marcha evolutiva de la Ciencia y sin cuidarse allí, á la cabecera del enfermo, de observar, analizar é inquirir el *por qué* de multitud de trastornos para luego dominarlos, utilizando los frutos de la experimentación ajena, ya que tan infecunda se manifiesta la propia».

En fin, como última cita, permitidme la de este rasgo de observación sutil: «Afirmaba un boticario de este país que, por la manera de llamar á su puerta, conocía desde la cama si la receta que le llevaban había sido escrita por el médico ó por el veterinario. Cuando la prescripción era de este último, siempre llamaban con más fuerza y más de prisa». Y, en efecto, ¿quién, medianamente observador, no ha podido percatarse de que en muchas familias rurales tiene más importancia que cualquier miembro de ella una mula ó una vaca? Y lo triste, lo horrible-

mente triste, dada la organización social actual, es que tienen razón los que obran así.

Para terminar: el que desee pasar un par de horas admirables, saboreando el fruto de un ingenio privilegiado, debe apresurarse á comprar este libro. Su autor, médico titular de Perates (Cáceres), rememora aquellos tiempos, ya tan lejanos, en que los profesionales de los campos nos enseñaban á los de las ciudades por dónde se toma el buen camino.

F.

## GACETILLAS

**La Biblioteca del veterinario moderno.**—Accediendo á deseos reiterados de muchos compañeros, que deseaban y no podían suscribirse á esta Biblioteca, después de mucho meditarlo y de darle cien vueltas al asunto, hemos decidido cambiar el plan de publicación, lo cual nos permitirá rebajar considerablemente los precios de suscripción y pondrá la posibilidad de adquirir la Biblioteca íntegra al alcance de todos los veterinarios, por modestas que sean sus reservas económicas.

La Biblioteca se publicará á partir del 15 de septiembre próximo, por suscripción anual (15 de septiembre de un año á 15 de agosto del año siguiente), bajo la forma de entregas mensuales, con un mínimo cada una de 144 páginas, en papel excelente y con todos los fotograbados en negro y en color que sean precisos.

Cada año se publicarán tres obras en 4.ª mayor (un poco más de tamaño que el de esta Revista), de más de 500 páginas cada una, y la suscripción anual costará solamente 15 pesetas en España y 20 en el extranjero, sin que sea preciso abonar más por gastos de franqueo ni por otro concepto, á no ser que se quieran pastas de tela para encuadernar las obras, en cuyo caso habrán de abonar los suscriptores cinco pesetas más, es decir, veinte pesetas anuales los españoles y veinticinco los extranjeros.

No se admitirán suscriptores anuales más que hasta el día 31 de octubre de cada año; pasada esta fecha, quien quiera adquirir los libros de la Biblioteca publicados durante aquel año, habrá de abonarlos al precio de librería. Los pagos serán siempre rigurosamente adelantados, no sirviéndose ninguna entrega mensual á los suscriptores que previamente no hayan abonado el importe de su suscripción.

Cada una de las tres obras que se publicarán anualmente saldrá íntegra en cuatro meses. En la primera anualidad se publicarán las siguientes obras:

• *Policia Sanitaria de los animales domésticos*, por Gordón Ordás (durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 1916);

• *Bacteriología especial*, por C. López y Gordón Ordás (durante los meses de enero, febrero, marzo y abril de 1917); y

• *El matadero moderno: su construcción y organización*, por C. Sanz Egaña (durante los meses de mayo, junio, julio y agosto de 1917).

Hemos rebajado al maximum posible el precio de suscripción por anualidades, porque nuestro objeto es puramente altruista y solo queremos alcanzar dos posibilidades: la de que sea factible la publicación de una Biblioteca veterinaria original de autores españoles y la de que esa Biblioteca pueda caer en manos de todos los compañeros por su baratura.

Cada tomo sale, por suscripción anual, á cinco pesetas en rústica. Eso supone para los suscriptores un ahorro mínimo del 50 por 100, pues después, el más barato de esos tomos, se venderá en rústica al precio de diez pesetas, y algunos se venderán bastante más caros, con lo cual muchas veces el beneficio que se concede al suscriptor es de un 60 y hasta de un 70 por 100. Es evidente que, en estas condiciones nadie podrá alegar la carestía de los libros.



Aquellos veterinarios que deseen suscribirse á la Biblioteca pueden hacerlo desde luego, si bien el importe de su suscripción no es necesario que lo envíen hasta la primera quincena de septiembre.

Los suscriptores á la Policía Sanitaria, que aun no han querido hacer uso de las 7,50 pesetas que nos entregaron por este concepto, no obstante nuestras repetidas exhortaciones, sólo tienen que enviar otras 7,50 si desean suscribirse á la primera anualidad de la Biblioteca.

**El caso Ravetllat.**—Aunque se trata de una carta de índole privada, no podemos resistir á la tentación de reproducir en nuestras columnas las siguientes honradas frases que un ilustre doctor en medicina nos dirige, ocultando su nombre por razones que fácilmente se comprenderán después de leída la carta:

«Estimado amigo Gordón:.....

Y vamos á lo de Ravetllat; vamos á ver si acabamos con ese caso, afrenta de la Veterinaria, de la Ciencia y de España. Dos soluciones caben: la oficial y la privada ó de clase. Hay motivos para *„ciscarse“* (¿pasa?) con los Gobiernos y con los organismos oficiales científicos. No obstante los votos de Congresos (San Sebastián, Barcelona) y Asambleas (Santiago), el Poder se ha hecho el sordo, quizás, confíesese, porque los directores de tales reuniones no llevaron la petición á donde y cómo debían: se formuló el voto y... no se le procuró efectividad. Hay que adoptar ese aspecto, ó vía, ó medio. Débese intentar un movimiento nacional; recabar la adhesión escrita de toda la clase veterinaria, profesores de Escuelas, y subdelegados, inspectores y demás; acudir con ella al Gobierno, á la Junta de Ampliación de Estudios y hasta al Rey, es decir, al jefe del Estado. Pedir al Estado que en uno de sus adecuados establecimientos oficiales, Escuela de Veterinaria de Madrid, Instituto de Alfonso XIII, etc., se cree una sección para Ravetllat, con *carta blanca* y *buen sueldo*, garantizándole el *porvenir* para que pueda dejar su clientela pueblerina: mover la prensa, circulares ó Revistas, etc. Es decir, procurar que el Estado cumpla ese deber; evitar que sufra el borrón de que le substituya la iniciativa popular. Entre paréntesis: ese sería el primer jalón para imitar á Inglaterra, Alemania, etc., creando una institución científica experimental de fisiología, que es el camino á seguir para resolver el problema de la tuberculosis, y no el de esa ridícula y... ¡fiente pluma! Comisión Permanente contra la tuberculosis, que maneja 100.000 pesetas, pagando 6.000 de sueldo al inútil Dr. Malo de Poveda, como secretario, y limosneando las demás á los dispensarios de toda España, colonias de plaza, etc.

¿Fracasará esa gestión? Venga, pues, lo de la «Institución Veterinaria Ravetllat», que propone Medina, que necesitaría más dinero que lo calculado, *Descubri* ó contribuir á descubrir á Ravetllat, y he *campañeado* más que nadie en su favor. Tengo derecho, lo reclamo, á que los socios de la proyectada institución excepcionen contándome como veterinario especial ó vocero de la Veterinaria; mi cuota preparada la tengo.

Si á la Institución vamos, hágase una sonada; al fundarla, al hacerla pública, que se provean todos los veterinarios de unas buenas trallas, y justificando por una vez el bárbaro trallazo de los carreteros, acardenalicen los lomos de esa reata oficial de centros científicos del Estado, (Ministerios, Universidades, Institutos, Laboratorios, etc.) que desemparan á un investigador genial como Ravetllat.

Y ojalá que Cajal, director del Instituto Alfonso XIII y de la Junta de Ampliación, y etc. no sea obstáculo... pues las teorías de Ravetllat, van por el camino de la heresia de Ferrán, y su caso es análogo, y la inquina de C. contra F. es proverbial... ¡Qué triste!

Y... acabo de soltar á máxima velocidad la pluma, conteniendo la ira para no averiar la más sintaxis y la letra. Perdone el desahogo. A sus órdenes estoy.

¡Viva Ravetllat!

A tel señor, tal honor. Ravetllat, bien merece esa carta varonil, honrada, sincera, que es el grito de un hombre leal, que ama á su patria y honra á los que la honran. ¡Y vive Dios que hemos necesitado hacer grandes esfuerzos

para no estampar al pié de la carta el nombre de quien lo ha escrito en un momento de sagrada indignación!

Ofrecemos esa carta de un médico, y de un médico eminente; á la consideración de todos los veterinarios, para que mediten bien sobre ella y sobre su alcance. Es preciso pensar en hacer algo colectivo pronto, para poner á Ravetllat donde debe estar, y apartarle para siempre de la esclavitud de la clientela rural.

**Un sustituto.**—Un veterinario joven, recién terminada la carrera con buenas notas, se ofrece como sustituto para algún establecimiento veterinario de Madrid ó sus alrededores, como ayudante de Laboratorio ó cosa análoga, sin grandes pretensiones.

El que desee más detalles respecto al particular puede dirigirse á la administración de esta Revista.

**La Federación catalano-balear.**—Firmada por su ilustre presidente, el veterano D. Juan Arderius, hemos recibido la siguiente Circular:

«Constituida la Junta Directiva de la Federación Catalano-Balear, es deber nuestro emprender la actuación para su sostenimiento y desarrollo, dirigir un expresivo saludo sellado con el sentimiento de sincera amistad, á las Juntas Directivas de las Federaciones Regionales ya organizadas; á los Presidentes de los Colegios constituidos; á los Directores de la Prensa Profesional y á los veterinarios que sosteniendo con honradez los prestigios de la Profesión viven alejados de esa poderosa conjunción de actividades que empujan con esfuerzo incansable el esplendoroso resurgimiento de la Veterinaria española.

Y tengan nuestros compañeros, á que hoy nos dirigimos, la seguridad de que la tarea nos será más grata si juntos podemos levantar el pedestal indestructible de la Federación Nacional asentada sobre los hombros de la Federación Regional de todas las Provincias Españolas».

Por nuestra parte, agradecemos el saludo, y ya saben todos los compañeros de aquella Federación, que nos tienen á su lado para todo lo que redunde en beneficio de la clase, y muy singularmente para lo que constituye el sueño más acariciado de nuestra vida: la Unión Veterinaria nacional.

**Una Asamblea veterinaria.**—Convocados por la junta directiva del Colegio oficial de veterinarios de Cáceres, se reunieron en Asamblea casi todos los compañeros de la provincia y tomaron los siguientes acuerdos:

«1.º Hacer por los inspectores municipales una estadística de la riqueza pecuaria y extensión de cada término municipal, á fin de que en su día, y por la Inspección provincial, hacer la clasificación de partidos. En la discusión de este punto, el Sr. Inspector provincial, D. Antonio Moraleda, hizo atinadísimas observaciones, al objeto de facilitar la labor de los inspectores municipales.

2.º Persistir en la campaña emprendida por algunos compañeros contra los intrusos, hasta conseguir su aniquilamiento, por los medios legales más oportunos en cada caso.

3.º Implantar los iguales por asistencia facultativa en toda la provincia, así como la subida del herraje, dado el precio que éste ha alcanzado á causa de la anómala situación porque atraviesa Europa como consecuencia de la actual conflagración.

4.º Ver los medios más oportunos para conseguir la Federación regional veterinaria extremeña, nombrándose una Comisión compuesta de los señores Moraleda, Juderías, Santillana y Criado, encargada de redactar las bases que han de ser el punto de partida para la susodicha Federación, así como que se comunique el pensamiento y buenos deseos de los veterinarios carceños al Colegio oficial de Veterinarios de Badajoz.»

Según nuestras noticias, este último acuerdo está ya en vías de realización, y de ser así, se habrá dado un nuevo paso hacia la deseada Unión nacional veterinaria.



**Es lamentable.**—D. Eufasio Sangrador, veterinario de Becerril de Campos (Palencia) ha publicado una hoja en contestación á la que publicó anteriormente D. Mauro Fernández, de que nos hicimos eco en el número anterior.

En ella niega el Sr. Sangrador que el Sr. Fernández estuviera encargado de la inspección del fresco y que el Comité conservador acordara que se repartieran entre ambos veterinarios las 565 pesetas de la inspección municipal de Higiene y Sanidad pecuarias.

También se ocupa de contestar á otros extremos de la hoja del Sr. Fernández; pero como nosotros no recogimos aquellos cargos, tampoco hemos de recoger los descargos del Sr. Sangrador.

Lo único que se nos ocurre decir es que resulta muy lamentable el espectáculo que están dando esos dos compañeros, apedreándose con hojas, que leerán regocijadas las gentes de Becerril y á ellos no les dan ni honra ni provecho.

**Solicitud.**—Un veterinario joven, recién terminada la carrera, que no puede sacar el título por falta de recursos para ello, se ofrece á servir en un establecimiento, á condición de que se le saque el título, desquitando el importe á la cuenta de sus honorarios.

En la administración de esta Revista se dará razón de este joven, si alguien desea enterarse para aprovechar sus servicios.

**Enfermo ilustre.**—Ha estado enfermo de alguna gravedad D. Eusebio Molina.

Afortunadamente, ya se encuentra en franca convalecencia, por lo cual le felicitamos y nos felicitamos en bien de la clase.

**Socorro veterinario.**—Se ha constituido en París un *Comité de socorro veterinario anglo-franco-belga* para auxiliar á los compañeros belgas y franceses, víctimas de la invasión germánica. Gracias á la generosa iniciativa de Mr. Liatard, se ha constituido una Comisión ejecutiva, presidida por Mr. Lucet, de la que son vicepresidentes Mrs. Vallée y Dechambre; secretario general, Mr. Rossignol, padre; secretario, Mr. Savari, y tesoreros, monseñores Asselin y Houzeau. Se admiten socorros, desde cinco céntimos diarios mientras dure la guerra. Los veterinarios españoles que deseen contribuir al socorro de los compañeros franceses y belgas, con cinco, diez ó más céntimos diarios (ó con dos ó más pesetas mensuales), pueden dirigirse á los tesoreros, Sres. Asselin y Houzeau, 1, Place de l'Ecole de Médecine, París, VI<sup>o</sup>.

**El médico de El Pobo.**—D. Alfredo Alegre, el desventurado médico rural de El Pobo, que en un momento de ofuscación, producida porque el alcalde de aquel pueblo se negaba á satisfacerle sus honorarios, disparó un tiro contra esta autoridad como hay tantas, ha sido condenado á presidio, pudéramos decir que para toda su vida.

He aquí las tristes consecuencias del caciquismo desenfrenado de los pueblos, de la falta de respeto á las ciencias médicas en esos lugares donde toda brutalidad tiene su asiento: un hombre muerto, otro en presidio y unos niños que se quedan sin pan y sin amparo.

**Defunciones.**—Ha fallecido en Madrid el Subinspector veterinario de segunda D. Pedro Castilla. Actualmente era jefe del Negociado de veterinaria militar, y muere cuando más útil podía haber sido al Cuerpo á que pertenecía. Descanse en paz.

—D. Rosario Arroyo, veterinario de Infantes (Ciudad-Real) ha tenido la desgracia de perder á dos hermanos, que solo se llevaron cuatro días el uno al otro. Le acompañamos en su justo sentimiento.

**Enhorabuena.**—Lo mismo que en las elecciones penúltimas, ha sido elegido también en las últimas diputado á Cortes por la circunscripción de Badajoz el Sr. Marqués de la Frontera, ilustre secretario de la Asociación general de ganaderos del Reino.

Debemos congratularnos de que todavía haya disritos con sentido común, capaces de elegir para representantes á hombres con ideas propias, dignidad é independencia.

**Muchas felicidades.**—Ha contraído matrimonio en Zamora, con don Fausto Martínez, catedrático de la Escuela Normal de Maestros de León, la bellísima Srta. Sara Fernández, hija de nuestro buen amigo el Inspector de Higiene y Sanidad pecuarias, D. Froilán F. Silva.

Deseamos al nuevo matrimonio una eterna luna de miel.

**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 veterinarios titulares.

PUEBLO	PROVINCIA	SUELDO ANUAL — Pesetas
Salvatierra de los Barros.....	Badajoz (dos plazas)	150 cada una



**REVISTA DE HIGIENE Y SANIDAD VETERINARIA**

ANNUARI DE LA BIBLIOTECA DE VETERINÀRIA



REVISTA DE HIGIENE

Y

SANIDAD VETERINARIA

Director: F. GORDÓN ORDÁS

TOMO VI

ABRIL 1916-MARZO 1917



LEÓN

EST. TIP. DE «LA DEMOCRACIA»

1916





# ESCALILLA DEL CUERPO DE VETERINARIA MILITAR

Situación del personal en el día 1.º de Mayo de 1916

## Subinspectores de primera (Coroneles)

1 Molina.....	14 6 55	D. G. Cría Caballar.
2 S. Caballero.....	19 10 53	Jfe. 1.ª región. v. cal. Jta. Ftiva. S. M.

## Subinspectores de segunda (Tenientes Coroneles)

1 Mut.....	7 10 55	Jefe 6.ª región. Csion Insto. H. Mtar
2 Carralero.....	24 12 54	Escuela S. Guerra.
3 Colodrón.....	15 2 60	Jefe 7.ª región.
4 Fernández.....	24 8 57	Jefe 5.ª región.
5 Urbina.....	7 9 55	Ministerio de la Guerra.
6 Aragón.....	28 12 55	Jef 4.ª región.

## Veterinarios mayores (Comandantes)

1 Acín.....	5 10 56	Jefe Melilla.
2 Grado (del).....	25 2 59	Insto. H. M. Con. Jefe 6.ª región.
3 Roselló.....	14 3 57	Jefe Baleares.
4 Rajas.....	1 12 57	Jefe Canarias.
5 Peñalver.....	18 11 59	4.ª Remonta Caballería.

6 M. Quesada.....	18 10 55	1.ª Remonta de Caballería.
7 Pérez Sánchez.....	1 8 61	Dirección general Cría Caballar.
8 Viedma.....	29 11 62	4.ª Depósito Sementales.
9 Alonso (L.).....	51 7 62	5.ª Depósito Sementales.
10 Castro.....	18 10 62	2.ª Remonta de Caballería.
11 Negrete.....	12 11 61	Reemplazo por enfermo.
12 M. García (F.).....	9 3 65	3.ª Remonta de Caballería.
13 Seijo (José).....	12 3 70	Jefe Ceuta.
14 Ramírez.....	2 6 84	Jefe 8.ª región.
15 Alcañiz.....	26 2 69	Ministerio de la Guerra.
16 Muro (Cándido).....	1 12 64	Veguería Militar.
17 Montón.....	26 4 72	5.ª Remonta Ch.ª y Cón Remta. Art.ª
18 Pisón.....	16 8 75	1.ª Depósito Sementales.
19 López Martín.....	6 1 67	6.ª Depósito Sementales.
20 Cabeza.....	10 10 67	3.ª Depósito Sementales.
21 López (M.).....	2 6 65	Jefe 2.ª región.
22 Usua.....	27 9 68	2.ª Depósito Sementales.
23 Alonso (Victor).....	15 6 68	Jefe Larache.

## Veterinarios primeros (Capitanes)

1 Vallés.....	17 11 66	Grupo escuadróns Larache.
2 Perales.....	27 2 64	Compañía Sanidad Militar Melilla.
3 Bustos (de).....	1 12 62	1.ª Comandancia tropas Intendencia.
4 Tejedor.....	28 2 64	Región Cazadores Ceuta.
5 Fariñas.....	6 12 67	Parque Sanidad Militar.

6	Pérez Baselga.	4 4 74	Grupo Fuerzas Indígenas Ceuta.	41	Miranda	7 4 74	E. Escolta Real.
7	Caballero.	7 12 69	Fuerzas indígenas Larache.	42	G. de Segura.	14 5 66	Talavera.
8	Salceda.	14 6 68	2.ª Brigada 1.ª División	43	Ibars	17 5 68	1.ª Montaña Artillería.
9	Seijo (Alfredo).	17 8 71	Brigada Infantería Ceuta.	44	Igual	27 5 67	Enfermería ganado Melilla.
10	G. Sánchez.	15 6 79	Villaviciosa.	45	Bonal.	4 6 75	Numancia.
11	Pérez Velasco.	6 1 74	Comandancia Intend. Cap.ª Melilla	46	Rey	30 5 70	Ministerio de la Guerra.
12	Isasi.	7 1 76	Santiago.	47	Martínez (F. J.)	5 12 65	2.ª Brigada Infantería Melilla.
13	García Neira.	12 9 69	5.ª Depósito Sementales.	48	García (G.)	26 2 74	14 Tercio Guardia Civil.
14	Rincón.	7 11 68	Villa Robleto	49	Ochando	27 5 69	Remonta Artillería.
15	Engelmo.	12 7 64	5.ª Montado Artillería	50	Rodado	1 12 67	Reina.
16	Lage.	13 1 78	Servicios Sanitarios, Melilla.	51	Carrillo.	7 11 65	Rey.
17	Bellido.	26 7 68	Yeguada militar.	52	Paez	18 2 77	Servicios Sanitarios Melilla.
18	Carballo.	20 1 70	1.ª Brig. División Melilla.	53	Simón	2 1 71	Fuerzas indígenas Melilla
19	Berrad.	5 5 76	Escuela Equitación.	54	M. Velasco.	29 11 66	Taxidri.
20	Vera (de).	19 8 68	Regimiento Artillería de Sitio.	55	Barbancho.	14 6 70	Exc. y C. Yeguada Militar.
21	Cuevas.	27 11 70	8.ª Montado Artillería.	56	Elvira	28 8 69	Alcántara.
22	Lora	2 5 61	Regimiento Art.ª Mont.ª Melilla.	57	Ostale.	4 5 80	Regimiento Telégrafos.
23	Espada	18 4 65	9.ª Montado Artillería.	58	Español.	16 5 75	5.ª Montaña Artillería.
24	Rigal	18 6 68	Exercitadas Ceuta	59	Fuente (de la)	18 2 82	Escuadrón Menorca.
25	G. Roldán.	18 10 65	España.	60	Sobrevieja.	11 9 81	Castillejos.
26	Gámez.	28 2 71	1.ª Remonta Caballería.	61	Huerta.	12 10 80	Instituto Higiene.
27	Blanc.	10 5 66	7.ª Montado Artillería.	62	Medina	24 12 87	Compañía Sanidad Militar Ceuta.
28	Panero.	13 11 69	Vitoria.	63	Sánchez (F.)	12 7 82	Alfonso XII. Larache.
29	Bias (de).	17 12 76	Montesa.	64	G. de Blas (R.)	2 2 85	2.ª Remonta Caballería.
30	F. Muñoz.	17 2 72	Victoria Eugenia.	65	Sarazá.	1 5 85	Sagunto.
31	Onate	28 7 70	10.ª Montado Artillería.	66	Cosmen.	11 10 81	5.ª Montado Artillería.
32	López Moretón.	4 4 72	Servicios Sanitarios Larache.	67	Balmaseda	1 5 84	13.ª Montado Artillería.
33	Tutor (A.)	4 5 66	Pontoneros.	68	García (E.)	2 9 78	Brigada Sanidad Militar.
34	Muñoz.	7 10 75	11.ª Montado Artillería	69	Ponce	4 9 86	4.ª Remonta Caballería.
35	Muro (Emilio)	19 11 66	Grupo Montado Com.ª Art.ª Melilla	70	Espejo.	5 4 86	Remonta Artillería Ceuta.
36	Alvarez (C.)	15 4 65	Remonta Artillería.	71	G. Cobacho.	26 6 79	Comandancia Intendencia Ceuta.
37	Carballar	30 9 65	2.ª Com.ª Intendencia.	72	Alonso (E.)	6 5 88	4.ª Montado Artillería.
38	Romero	15 10 72	Borbón.	73	G. de Blas (L.)	21 12 86	Academia Artillería.
39	Estévez.	21 12 69	Academia de Caballería.	74	Guerrero	26 5 86	Exc. Comisión Parque Móvil Ceuta
40	Coderque (L.)	27 6 69	2.ª Montado Artillería.	75	Uguet	2 10 84	Albuera.



76	Pérez Moradillo...	14 12 82	María Cristina.
77	Tellería...	15 4 86	2.º Reg. Artillería Montaña.
78	L. Romero...	18 6 89	Pavía.
79	García Cuenca...	9 11 82	Excedente Com. Lab. Bac. Tánger.
80	Carcia (Alberto)...	19 11 87	Grupo Fuerzas Indígenas Melilla 9
81	Llevot...	3 4 87	Depósito Sementales Artillería.
82	Berrio (del)...	10 9 81	Fernando
83	Hernández (E.)...	2 3 85	1.º Montado de Artillería.
84	Corbin...	2 2 88	Academia Infantería.
85	Coyu...	22 3 88	Comandancia Intendencia Larache.
86	M. Amador...	27 2 86	Escuadrón Cazadores Tenerife.
87	Solé...	9 10 86	P. f. c. p.
88	Nieto...	21 5 86	G. licio.
89	Martín Furriel...	27 9 85	Alfonso XIII.
90	Aquile...	15 12 86	Almanza.
91	Santos...	3 8 84	Princesa.
92	Viana...	51 12 87	Escuela Central de Tiro.
93	Cervero...	5 11 85	Tropas Aerostática.
94	Sabatel...	16 11 80	12.º Montado Artillería.
95	Desviat...	11 2 89	Com.º Artillería Mallorca.
96	Gargallo...	50 9 87	Tetuán.
97	Sobrevida (E.)...	6 6 89	Treviño.
98	Mondéjar...	8 2 87	Lusitania.
99	Dornateche...	15 8 85	1.º Montado de Artillería
100	Martín Serrano...	15 9 85	Academia Intendencia.

## Veterinarios segundos (Primeros tenientes)

1	Hergueta...	27 6 85	21.º Tercio Guardia Civil.
2	Lucas (de)...	1 4 85	A. a. c. m. a. de Ingenieros.
3	Abadía...	10 12 89	11.º Montado Artillería.
4	Mainar...	24 9 85	Regimiento Ingenieros Melilla.
5	Causi...	21 6 85	1.º Remonta de Caballería
6	Gallardo...	9 11 90	Numancia.
7	Alarcón...	24 1 87	1.º Remonta Caballería.
8	Saez...	1.º 3 85	5.º Zapadores.
9	Arroyo...	26 4 89	Sigüenza.
10	Bravo...	29 10 83	1.º Montado Artillería
11	Cabello...	1 1 90	2.º Remonta de Caballería.
12	Gullém...	5 1 90	8.º Montado Artillería.
13	Vidal...	8 7 90	4.º Tercio Guardia Civil
14	López del Amo...	1 4 91	6.º Montado Artillería.
15	Salazar...	10 1 95	2.º Remonta Caballería.
16	Martínez (G.)...	9 5 90	2.º Zapadores.
17	Espeso...	10 1 92	4.º Depósito Sementales.
18	Martínez (V.)...	29 1 91	4.º Remonta Caballería.
19	Plaza...	4 5 90	Comandancia Inten. Camp. Melilla.
20	Planells...	10 1 90	María Cristina.
21	Osorio...	13 11 89	Fuerzas regulares indígenas. n.º 3.
22	Tutor (J.)...	20 5 89	Regimiento Pontoneros.
23	Roca...	5 1 87	Tetuán.
24	Ossa (de la)...	22 7 91	Princesa.
25	Jiménez (S.)...	27 5 90	Montesa.
26	Crespo...	18 3 89	4.º Montado Artillería.
27	Menchen...	8 12 91	Enfermería ganado Melilla.
28	Respaldiza...	15 7 92	Supernumerario
29	Morales...	7 7 89	Rgto. Art.º Montaña Melilla.
30	Caldevilla...	24 10 92	Eventualidades Ceuta.

# Sueros y vacunas "GANS"

## contra las enfermedades infecciosas de los animales domésticos

ENFERMEDADES	TRATAMIENTO PROFILÁCTICO	Tratamiento curativo
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 filtrable en unión de los Suero-Vacunas I y II, para reforzar la acción del suero «nuevo».	Suero «nuevo» según Uhlenhuth, en dobles dosis.
Mal rojo (Erisipela).	Suero y cultivos. (Los últimos para prolongar la inmunidad).	Suero.
Carbunco bacteriídiano (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.
Disentería 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.

Materia, diagnóstico del muermo.

Emulsion bacilar de Loeffler, para destruir los ratones campesinos.

Morratina, para destruir las ratas.

### Venta directa á los señores Veterinarios

Pídanse listas de precios con instrucciones de empleo y dosis á los Depósitos en España del

**INSTITUTO FARMACEUTICO DE LUDWIG WILHELM GANS**

*Oberursel, S/T. — Frankfurt S/M*

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

BARCELONA.— Felipe Weisborn y C.<sup>a</sup>, 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.



# OBRAS MODERNAS DE VETERINARIA

publicadas por la

**REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA**

**COMPENDIO DE PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA  
ESPECIAL PARA VETERINARIOS**

**MANUAL DE TERAPÉUTICA GENERAL  
PARA VETERINARIOS**

por **EUGENIO FROHNER**

Catedrático de la Escuela Superior de Medicina Veterinaria de Berlín

Traducidos y ampliados por **P. FARRERAS**

Médico de Sanidad Militar y Veterinario

Un tomo de 300 páginas cada uno; **10 ptas.** en rústica y **12**  
encuadernado el primero, y **10 ptas.** encuadernado el segundo

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.<sup>a</sup> edición alemana que acaba de aparecer

por **PEDRO FARRERAS**

Esta obra consta de dos tomos de más de 1.000 páginas cada uno, ilus-  
trados con 438 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 entre-  
ga un *bono* que les da derecho á adquirir cada fascículo por **SOLO**  
**TRES pesetas**. Merced á esta combinación, nuestros suscriptores po-  
drán 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 á la Administración de la

**REVISTA VETERINARIA DE ESPAÑA**

Apartado 463

**BARCELONA**



OBRA NUEVA

# 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. Consta de 534 páginas de nutrida lectura y va ilustrada con 130 fotografados en negro y 10 láminas en color.

## —❖— PRECIOS —❖—

MADRID

PROVINCIAS

En rústica..... 10 pesetas.

10'50

Encuadernado... 12 »

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 P. Gordón Ordás.

## Advertencia importante

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

---

## 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 alimenticias, 12 ptas.**

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