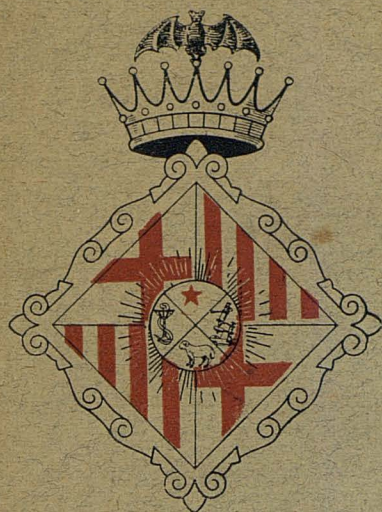




Año I.

Núm. 6

ANALES DE HIGIENE BROMATOLÓGICA

REVISTA MENSUAL

ÓRGANO OFICIAL DEL CUERPO DE VETERINARIA MUNICIPAL DE BARCELONA

SUMARIO

Tuberculosis Alérgicas en Ovidos y Caprinos observadas en Mataros, *J. Gratacós Massanella* y *Amadeo Sabaté*. — Higiene pública: Esterilización de toda clase de sustancias alimenticias por medio del oxígeno a presión, *Francisco Sugrañes*. — DEL AMBIENTE: El breve descanso de una barbarie, *Francisco Fernández Brea*. — La Veterinaria en Suiza: Servicio de epizootias, *C. Sanz Egaña*. — Obituario. — Publicaciones recibidas. — Páginas caricaturesca y de estadística.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

REDACCION: Valencia, 206, pral., 2.^a
ADMINISTRACION: Consejo de Ciento, 98

España. . . 6 ptas. al año
Extranjero. . . 9 » »

ANALES DE HIGIENE BROMATOLÓGICA

Redactor Jefe: D. FRANCISCO FERNÁNDEZ BREA

Secretarios de Redacción: D. J. GRATACÓS MASANELLA y D. JOSÉ VIDAL MUNNÉ

Administrador: D. ESTEBAN TRULL

Domicilio del Redactor Jefe: SANTOS OLIVER, número 2, torre (Barriada de la Salud)

Tuberculosis Atípicas en Óvidos y Caprinos observadas en Mataderos

por J. GRATACÓS MASSANELLA, Veterinario municipal
y AMADEO SABATÉ, Médico

(Comunicación al II Congreso Nacional de Ciencias Médicas y I Ibero-americano celebrado en Sevilla en Octubre de 1924)

Se encuentran en Mataderos, con mayor frecuencia en ovinos que en cápridos, cuadros anatomo-patológicos diversos, conocidos con varias denominaciones: linfadenitis caseosa, supuración caseosa, enfermedad caseosa, adenitis caseosa, poliadenitis caseosa, linfadenia caseosa, broncopneumonía caseosa, peritonitis caseosa... que, respondiendo mejor a un denominador común se las llama pseudo-tuberculosis del carnero.

De los varios casos sobre los cuales han recaído nuestras investigaciones, tomamos como tipo los siguientes:

Observación n.º 1.—Cabra de 8 años, raza granadina, decomisada por caquexia, con la siguiente necropsia: en la cavidad abdominal, hígado esclerosado distomatoso; páncreas dislacerable; bazo con aspecto externo normal; riñones y demás órganos sin alteración. En la cavidad torácica: pleura pulmonar con lesiones producidas por estrongilosis; bronquios repletos de mucosidades claras y espumosas; pulmón derecho con un tubérculo del tamaño de un huevo de palomo con ligero relieve en la superficie siendo el tejido perilesional flegmático; a la incisión, escapa caseum, espeso y amarillo; los restantes órganos torácicos sin alteración. Lesiones de carácter general: sensación de humedad a pesar de persistir el oreo; emaciación muscular; músculos pálidos; grasas sin consistencia, gelatinosas y poco abundantes con ligera coloración rosada. En el sistema ganglionar ligera hipertrofia de sus órganos; el tejido adiposo periganglionar edematoso, coloración negruzca y al corte, en sentido longitudinal, nótanse petequias en la zona cortical.

Observación n.º 2.—Oveja, de 7 años de edad, raza

aragonesa criada en Cataluña. Necropsia: región externa y posterior de ambos riñones, cara diafragmática del hígado y páncreas con tumoraciones de tamaño variable, blanco-azulados consistentes y resistentes al bisturí, de las que, al corte, escapa un magma caseoso, amarillo verdoso y fino. Semejantes lesiones en los ganglios mediastínicos posterior y bronquiales. El sistema linfático: aparte los ganglios señalados, todos los viscerales correspondientes a órgano atacado con ennegrecimiento y en los renales particularmente, con hemorragias capilares. Aspecto general: buen estado de carnes y grasas.

Observación n.º 3.—Oveja, de 5 años de edad, raza aragonesa. Ni en la cavidad abdominal ni torácica notóse foco caseoso alguno. Aspecto general: relativo buen estado de nutrición, relajación muscular, humedad persistente, grasas bastante consistentes y ligeramente sonrosadas. El sistema ganglionar: ganglios con el tejido grasoso y conjuntivo con aspecto de mucogelatinosidad, coloración muy morenuzca y algo hipertrofiados tanto los intermusculares como los viscerales.

Observación n.º 4.—Cordero, de dos años de edad, raza merina. En vivo: mal estado de nutrición, mucosas pálidas, destilación marítima, pulso y temperatura normal. En la necropsia: en la cavidad abdominal, hemorragias en la mucosa del ileón; hígado escasamente parasitado por distoma; los restantes órganos, normales. En la cavidad torácica: bronquios con mucosidades abundantes, pequeños tubérculos grises en la pleura pulmonar. Aspecto general: emaciación muscular pronunciada y ausencia de tejido adiposo. Ganglios linfáticos: en general hipertrofiados; los preescapulares y

popliteos triple y el cuádruplo al tamaño normal; todos los ganglios intermusculares con las grasas de envoltura mucogelatinosas.

Observación n.º 5.—Ganglio caseoso de una oveja de 3 años de aspecto externo inmejorable. Es el preescapular del tamaño de un huevo, siendo el contenido caseoso amarillo y partículas de color pajizo.

Las pseudo tuberculosis microbianas del carnero, reconocen como causa universal, al bacilo de Preisz-Guinard, más conocido por el bacilo de Preisz-Nocard. No han permanecido muy satisfechos los anhelos de los investigadores cuando como dice G. Moussu (1), «la etiología de esta enfermedad es mal conocida, bien que Cherry y Bull hayan aislado de las lesiones un agente idéntico al bacilo de Preisz».

Bridé (2) señala haber aislado un bacilo pequeño. Morel (3) señala que a menudo se encuentra un micrococo que no es Preisz-Nocard propiamente dicho y que a pesar de su polimorfismo siempre posible, continúa Morel, no debe ser el Preisz-Nocard.

Carré y Bigauteau (4) partiendo de pus viejo dicen haber encontrado una bacteria cocciforme que sembrada en caldo lo enturbia, formando un velo sedoso, espeso y resistente a la agitación unas veces; otras el cultivo se efectúa en el fondo del tubo que se cubre de un sedimento grisáceo, granuloso, adherente y en fin otros cultivos serán en gránulos en el fondo y aún en velo en la superficie. El estudio de este cultivo al microscopio, da la impresión de un cultivo en estafilo pero a grandes aumentos aparecen mejor en diplococo. Caracteres estos y otros que no mencionamos, a pesar de los cuales, a Carré y Bigauteau no les parece suficientes para de esta bacteria hacer una especie diferente del bacilo Preisz-Nocard.

Nosotros tomando como punto de partida los ganglios linfáticos ya viscerales—por ser órgano atacado—ya los intermusculares, ganglios, con pus o sin él, unas veces raspándolos simplemente, después de efectuado con asepsia un corte longitudinal, otras triturándolos como igualmente el caseum y emulsionado en caldo hemos sembrado en caldo ordinario y en caldo peptonizados en los medios líquidos y en agar y suero coagulado, alcanzando cultivos y colonias, respectivamente, que no han diferido de los caracteres macroscópicos asignados al bacilo de Preisz-Nocard. El examen microscópico de los mismos confirma su existencia. El hecho, empero, que en algunos cultivos predominaba la forma bacilar poliforma del bacilo: bacilo corto, largo, ligeramente curvado, granulado, en puas de peine... sobre la existencia de formas corpusculares; en cambio en otros cultivos presentábanse en cocos sueltos, diplos, strepto, zooglea, sobre los bacilos, nos hizo optar por la resiembra en placas de Petri.

En estas resiembras hay que anotar: unas colonias blanquecinas, grandes y de bordes festoneados. Otras

colonias de periferia esférica blanco-grisáceas que en principio de centro oscuro tornábanse opacas y algunas de ellas de tamaño como de una punta de alfiler hasta el de medio y un y medio milímetros y aún más.

El análisis microscópico de estas colonias nos ha permitido estudiar: en las de bordes festoneados el bacilo de Preisz-Nocard netamente puro, gramn positivo, —una sola vez lo hemos obtenido gramn negativo y no ácido resistente. En las colonias talladas esféricamente una bacteria cocciforme con diferentes formas de asociación: cocos, diptos, zoogleas, alguna tetrada... gramn positiva que hemos asimilado a la bacteria de ataque Ravetllat-Pla.

Las siembras de estas colonias en medios líquidos y su análisis al microscopio nos ha conducido a idénticos resultados.

Ravetllat-Pla (1) ha logrado demostrar, recayendo sus estudios en los tipos humano y bovino, que el bacilo de Koch es susceptible de transformarse y sostenerse bajo caracteres bien diferentes y opuestos a los asignados. Para estos investigadores la bacteria de la tuberculosis sufre diferentes fases de evolución: bacteria de ataque, bacteria intermedia y bacilo de Koch. Reversibles unas a otras, con reciprocidad constante.

El bacilo de Koch lo consideran como la fase de resistencia de la bacteria de la tuberculosis cuya forma germinativa es la bacteria de ataque.

Y la bacteria intermedia son fases diferentes de transición al bacilo de Koch y bacteria de ataque.

La bacteria de ataque se presenta bajo la forma de un coco, aislado o en diplo, triada, tetrada, zooglea, estreptococo, diploestreptococo...; ligero movimiento apreciable en las triadas y tetradas... de traslación y replegación; tamaño de 3 a 6 micras; coloreable por los básicos de anilina. Gramn-positiva en la mayor parte de los elementos procedentes de la mutabilidad del bacilo de Koch y Gramn-negativa, algunos cocos procedentes de la transformación y siempre en los procedentes de cultivo en serie o en los de siembra de órganos de animales inoculados con ella. Cultivable en diversidad de medios, aún los más pobres en sustancias orgánicas, dando los siguientes caracteres: en los medios líquidos, caldo ordinario en particular, enturbiamiento generalmente a las veinticuatro horas o antes, apareciendo simultáneamente al enturbiamiento un sedimento de aspecto mucoso. En los medios sólidos apropiados: colonias como puntas de alfiler si están agrupadas, y como una cabeza de alfiler y una lenteja o más si están aisladas, todas ellas de una coloración blanco-grisácea. No licua la gelatina; temperatura eugénica de germinación: 35°-37°. Virulencia extremadamente variable. Atraviesa los filtros de Chamberlain y Berkefeld. Aerobia estricta.

Algunos de estos caracteres ya los hemos mencionado y otros no les es necesario consignar porque son idénticos. Y si no fueran suficientes para la caracterización de una bacteria que se halla constantemente en las lesiones de las llamadas pseudo-tuberculosis del carnero y cabra, he ahí nuevos hechos experimentales.

(1) G. Moussu. Les Maladies des moutons; edit. 1923, pág. 133.

(2) Hutyra y Mareck. Patología y Terapéutica especiales de los animales domésticos; pág. 625.

(3) G. Moussu, Obra citada; pág. 134.

(4) H. Carré y L. Bigauteau. Revue general de Médecine Veterinaire; Avril de 1908, pág. 127.

(1) Ravetllat-Pla. La bacteria de la tuberculosis; 1924.

De la siembra de ganglio caseoso o de ganglio de res con focos caseosos viscerales mediante filtrado en bujía Berkefeld hemos aislado y cultivado la propia bacteria de ataque Ravetllat-Pla.

La hemos cultivado en serie.

Cultivado a temperaturas de 41° y en medios líquidos: caldo glicerinado y caldo fenicado.

La aglutinación específica microscópica fuertemente positiva y macroscópica obteniendo titulaciones al 1/200, 1/400, 1/1600...

La bacteria de ataque procedente de cultivos de ganglio caseoso inoculada al cobaya produce, la primera inyección, las mismas lesiones que cuando la procede de transformación del bacilo de Koch.

Ahora bien; que relación intrínseca tiene, pues, la bacteria de ataque Ravetllat-Pla con el bacilo de Preisz-Nocard? Esta es la pregunta que seguramente se nos formulará y que igualmente nos hemos formulado. El hecho experimental acude a nosotros por la exquisitez de los doctores Plá y Armengol y Caballero Fernández. Dichos investigadores sembrando cultivo puro de bacilo de Koch en caldo ordinario al que se le ha agregado 0,03 c. c. de solución decinormal de ácido oxálico, ácido fénico, ácido láctico, ácido acético, sosa, potasa y

a saturación carbonatada de litina han obtenido la transformación del citado bacilo en bacteria de ataque. Sembrando el bacilo de Preisz-Nocard se alcanza idénticos resultados, lo que nos ha guiado a formularnos, además, el interrogante. ¿El bacilo de Preisz-Nocard es el bacilo de Koch no ácido-resistente? Y he ahí el concepto que nos ha sugerido para dar cima a nuestra nueva concepción de las pseudo-tuberculosis microbianas de ovinos y caprinos. Son, todavía, insuficientes las investigaciones que tenemos emprendidas para formalizar un juicio concreto. Lo que ellas den de sí darán la pauta.

CONCLUSIONES

- 1.^a La bacteria de ataque Ravetllat-Pla se le halla en las lesiones de los llamados pseudo-tuberculosis del carnero, pudiendo aislarse mediante resiembra de cultivos en placas Petri y por filtración de la misma en bujía Berkefeld.
- 2.^a En medios disgenésicos el bacilo Preisz-Nocard se transforma en bacteria de ataque y
- 3.^a Ante la concepción de la tuberculosis de Ravetllat-Pla la pseudo-tuberculosis del carnero y cabra deben llamarse tuberculosis atípicas.

(Trabajo efectuado en el Instituto Ravetllat-Plá.)

HIGIENE PÚBLICA

Esterilización de toda clase de sustancias alimenticias por medio del oxígeno a presión

Biológica y socialmente hablando, el remedio más eficaz para combatirla decadencia física y moral que agota a los pueblos consiste en facilitarles una alimentación abundante y nutritiva, suficiente para reparar las energías que consumen en las diversas formas de trabajo y actividades por las que se manifiesta su vida.

No basta, sin embargo, consumir en abundancia los alimentos; es preciso que sean de buena calidad y exentos de gérmenes que pudieran alterar la salud del consumidor.

De lo expuesto se deduce que la inspección sanitaria previa al consumo de los alimentos es de suma importancia; pero como en muchos casos, a pesar del buen celo de los funcionarios encargados de la misma, sea por falta de elementos necesarios para las prácticas técnicas, ora por tratarse de causas, cuya averiguación rápida es imposible, y la mayor parte de las veces por autorizar las disposiciones legales vigentes el consumo de carnes, cuya sanidad es muy discutible, hay que estar en guardia y emplear procedimientos que, aplicados a los alimentos, pongan al consumidor al abrigo de los innumerables peligros a que se halla expuesto.

El alcance higiénico de las disposiciones legales a que nos referimos, a las que caracteriza una tolerancia incalificable, no se halla acorde con los últimos adelantos científicos por lo que respecta al origen, desarrollo y terminación de ciertas dolencias de las reses de abasto, principalmente de la tuberculosis, según ya hemos manifestado en diversos Congresos de Higiene, y estamos dispuestos a demostrar; pero... en este país se piensa muy poco en las vitales cuestiones sanitarias, pospuestas siempre a las pequeñeces y miserias de la política, ese cáncer social, inmundo manantial de las desventuras y vergüenzas que sufre nuestra nación.

Las razones apuntadas nos indujeron hace ya algún tiempo a realizar una serie de trabajos encaminados a encontrar un medio práctico, inofensivo y eficaz para obtener la esterilización de alimentos sin que éstos sufrieran alteración alguna en sus condiciones ingestivas.

Nuestras experiencias, secundadas por el malogrado Dr. Comenge, fueron realizadas en carnes, pescados, cultivos microbianos, sustancias vegetales y leches, cuyas investigaciones experimentales tenemos que omitir necesariamente por su gran extensión, y sólo expon-

dremos las siguientes conclusiones, resultado de nuestra labor:

1.^a Las carnes y pescados sometidos a la acción del oxígeno a diez atmósferas de presión durante seis horas, previo vacío de la cámara autoclave, no experimenta alteración alguna en su estructura fibrilar, ni en su olor, sabor ni color.

2.^a Que dichas sustancias, una vez extraídas de la cámara oxigenada, tardan mucho más tiempo que las no tratadas en sufrir la descomposición.

3.^a Que las carnes, grasas, leches, etc., no experimentan alteración alguna en sus principios componentes.

4.^a Que las sustancias alimenticias sometidas a la esterilización por este procedimiento quedan completamente privadas de acción nociva alguna, sea cual fuere el germen microbiano que pudieran contener.

5.^a Que los cultivos de bacilos de Koch y los de todos los gérmenes patógenos conocidos quedan estériles después de haber sido sometidos al sistema descrito.

Por todo lo cual el procedimiento de esterilización y conservación de sustancias alimenticias por medio del oxígeno a presión está llamado a resolver importantes necesidades hoy existentes en nuestros Mataderos, Mercados, industria tocinera, tiendas de almotacenia, domicilios particulares, hoteles, Institutos de Higiene urbana, y además en los lavaderos públicos, trapeerías, lazaretos, hospitales, Laboratorios para la esterilización de ropas y diversos objetos procedentes de focos infecciosos, apósitos, instrumental quirúrgico, etcétera, etc.

Sometemos al criterio de los técnicos higienistas este trabajo, que como apóstoles que son de la Higiene verán en el mismo la más salvaguardia de los sacratísimos intereses de la salud pública, por estar llamado a restar gran número de víctimas que engrosan más y más cada día las vergonzosas estadísticas morbosas por causas transmisibles al hombre por la alimentación y otras fuentes infectivas, hoy tan abandonadas por la Higiene pública.

FRANCISCO SUGRAÑES.

Octubre, 1924.

DEL AMBIENTE

El breve descanso de una barbarie

Cuando estas líneas salgan a la publicidad, quizás hayan terminado las corridas de toros de la temporada o estén en las postrimerías y comenzará por tanto el momento de tranquilidad tan ambicionado por los subdelegados de Veterinaria, que se verán libres por un trimestre de practicar el reconocimiento de las reses de lidia.

El reconocimiento a que me refiero, es algo más difícil de lo que a primera vista parece, pues si solo se reconocieran los toros, nada de particular tendría, pero lo que dificulta este corriente y vulgar servicio, no es el reconocimiento de los cornúpetos en sí, sino el conocimiento del público, de los lidiadores, de la empresa y de la presidencia de las corridas.

Esta colección de factores, son los que tienen en perenne jaque al inspector de toros.

Como ya es sabido, el público que en mayoría asiste a las corridas de toros, deja con la entrada en manos del empleado que hay en la puerta, la educación, la vergüenza, y la dignidad y abriendo el grifo del salvajismo que guarda en su parte interna, se invade del mismo y así ocupa su localidad, dispuesto a gritar, injuriar y soltar por su boca toda clase de palabras, que no las aprendió en el diccionario porque no las tiene.

Si el ganadero mandó por toros bueyes de carreta o de carne, ese público idiotizado, hace responsable al veterinario de la cobardía de las reses, renegando de la miopía de los técnicos; que no vieron el grado de mansedumbre de los astados o haciendo manifestaciones de haberse dejado sobornar por la empresa.

Supongamos por un momento, que el toro por acoso o voluntariamente, ensangrenta el ruedo corneando horriblemente a indefensos caballos que, víctimas de la crueldad de sus dueños, los vendieron por un puñado de calderilla, con ese objeto, en premio de los buenos servicios que emplearon en la explotación con que contribuyeron a su enriquecimiento, entonces no falta el lidiador de turno, que para disimular su torpeza e inhabilidad en una suerte, hace señas al público, de que el toro es defectuoso de la vista y entonces ese público, vocifera y grita contra el que cumplió con su deber, por desgracia.

Por otra parte, la empresa, en su constante deseo de obtener los mayores rendimientos en el negocio no es muy escrupulosa que digamos en admitir cuanto el ganadero manda y cuando

los técnicos en el acto del reconocimiento señalan algún defecto en tal res destinada a la lidia, suelen ponerse en favor del ganadero alegando razones poco convincentes o si lo reconocen tratan de hallar la compensación con alguna otra condición buena que posea el toro, todo ello con el fin de cubrir la rebaja con que ha sido vendido aquel saldo objeto de la discusión.

El Presidente que ha de actuar en la corrida es a veces también un elemento desfavorable para el técnico, puesto que siguiendo la corriente equivocada del público, da gusto a éste y manda retirar a los corrales toros que deben ser lidiados con arreglo a la Ley.

A toda esta serie de abusos que se vienen cometiendo, debiera ponerse un remedio eficaz que sirviera de escarmiento de una vez, con el fin que cesaran tales desmanes y que dejaran a salvo la honorabilidad del veterinario que por desgracia le toca el turno del reconocimiento.

En una de las corridas de toros, celebrada en el mes de julio o agosto en una de las plazas de esta localidad, uno de esos arlequines de seda y oro, que actuaba aquella tarde, hizo creer al público, que el toro era defectuoso de un ojo. La bronca dedicada a los veterinarios fué enorme, como se comprenderá.

Cuando el toro llegó al matadero se le extrajeron los ojos se hizo un detenido estudio pudiendo obtener la certidumbre, de que el toro tenía la vista perfectamente normal.

En aquel caso, la Presidencia debiera haber impuesto al espada autor de la calumnia mil pesetas de multa.

En análoga forma debía proceder con los ganaderos cuando mandan reses defectuosas a sabiendas, pues la prevaricación es delito que el código castiga.

Y por último, los presidentes que actúan en las corridas de toros debieran detener a todos aquellos individuos que no se recatan en lanzar insultos o hacer ademanes significativos en contra de los veterinarios o de la misma presidencia y proceder con ellos en la forma debida por si de ese modo podía en algo evitarse el ambiente de brutalidad que flota sobre los circos taurinos.

FRANCISCO FERNÁNDEZ BREA.

En nuestro próximo número, nos ocuparemos de las visitas que a Gerona y nuestra ciudad hizo el catedrático y Director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, D. Pedro Moyano y de los homenajes a él tributados, pues a causa de hallarse el presente número en máquina, nos ha sido imposible ocuparnos de este asunto como hubiera sido nuestro deseo.

La Veterinaria en Suiza (1)

SERVICIO DE EPIZOOTIAS

(CONTINUACIÓN)

Una de las mayores riquezas naturales de Suiza es la ganadería, y la mayor riqueza de la república son los Alpes, mejor dicho, las admirables vistas panorámicas alpinas; alrededor de todo eso gira el turismo suizo, verdadero río de oro sacado de unas montañas ingentes, de pendientes grandes, de vegetación pobre en calidad y de clima duro. Los arroyos de este gran río se forman en las altas cimas, y cuanto mayor sea la altitud, que aquí se mide hasta por centímetros, más oro ha de producir.

Para demostrar que la ganadería en Suiza es riqueza de importancia, no hay que acudir a la estadística como justificación. Apenas penetra el viajero en el territorio de la Confederación, no ve más que praderas y bosques, algún que otro huerto rodeando las alquerías, tan vulgarizadas en cromos y postales, o las solanas de los valles; no hay duda que para aprovechar tanta hierba se requiere mucho ganado, y Suiza cuenta excelentes razas de animales domésticos y con importantes industrias zoógenas, siendo la de más cuantía la lechera.

Para atender y cuidar de la conservación de esta riqueza ganadera, dispone de un servicio oficial veterinario, una de cuyas secciones corresponde a la policía de las epizootias y la otra a la inspección de carnes; ambas son dependientes del departamento de Economía política, en donde tienen su sede los servicios que se relacionan con el fomento de las riquezas rurales.

* * *

Antes de entrar a detallar cómo funciona el servicio de policía de epizootias, tengo que entreteñerme en unas consideraciones previas, causa de los muchos éxitos de éste y otros servicios de carácter oficial.

El ciudadano suizo, por haber recibido una enseñanza completa—el analfabetismo es nulo en el país—tiene, además de cultura, un gran respeto a la ley, hábito de la disciplina social y costumbre de obedecer y acatar a la autoridad; toda la fuerza política de la república se afianza en la democracia, en el sentido helénico del vocablo, de gobierno del pueblo por el pueblo; la ley encarnación de la voluntad del pueblo, es sagrada para todos y cumplida sin violencias ni disculpas.

Además de esta admirable disciplina del pueblo suizo para todo precepto reglamentado, los gobernantes han sabido utilizar cuantos elementos materiales dispone la civilización moderna que puedan coadyuvar al mejor y más fácil cumplimiento de las

(1) Véase el número anterior.

disposiciones legales. Parte muy considerable, como veremos, del éxito de la policía pecuaria corresponde a estas facilidades de orden material. En la imposibilidad de reseñarlas todas, me fijaré en dos muy importantes, cuyas ventajas pueden fácilmente comprobarse: una, la difusión del teléfono; en Suiza se puede hablar por teléfono desde todas partes y a todas partes; creo fué en Zurich, no lo afirmo, donde me dijeron que no había telefonistas, que se establece la comunicación automáticamente; el teléfono bien organizado permite resolver asuntos muy distantes en poco tiempo desde un mismo sitio y por una misma persona. En cuestiones de policía de epizootias, el teléfono permite que los servicios se hagan con rapidez y se conozcan inmediatamente los resultados; después se escribe, se informa, etc., pero las órdenes «telefónicas» son las verdaderamente prácticas. El teléfono tiene también otro auxiliar muy generalizado: el ferrocarril. Independientemente de los ferrocarriles de montaña, propios del turismo, la red ferroviaria suiza figura como una de las más extensas con arreglo a la extensión territorial de la república; tren a todas partes, a todas las horas, y no muy largas las distancias, permiten que el servicio veterinario tenga una gran movilidad en la defensa de los intereses que le están encomendados.

Con factores tan poderosos, disciplina del público y facilidad en las comunicaciones, es posible que la vigilancia del servicio veterinario en sus diferentes órganos administrativos sea atenta y completa.

* * *

1. EPIZOOTIAS. La legislación suiza sobre epizootias se contienen en la ley federal de 13 de Junio de 1917; en una Ordenanza (Reglamento) de 30 de Agosto 1920 y en gran número de decretos de los que citaré algunos.

Toda esta legislación se caracteriza por la minuciosidad con que describe y detalla todos los servicios.

Según la ley, se consideran como epizootias las siguientes enfermedades: peste bovina, perineumonía contagiosa, glosopeda, muermo, rabia, fiebre carbuncosa, carbunco sintomático, mal rojo, y neumonía y peste porcinas. La tuberculosis se confía a una ley especial, todavía no promulgada, pero mientras tanto, se aplican las disposiciones de la ley de epizootias para combatir la tuberculosis del ganado vacuno «cuando esta enfermedad sea reconocible exteriormente», es decir, lo que llama la legislación alemana, *tuberculosis abiertas*. La Ordenanza considera como epizootias la agalaxia contagiosa y la sarna del caballo, carnero y cabra.

También el consejo federal puede dictar disposiciones para combatir el cólera y la peste de las

gallinas; además puede tomar las medidas oportunas en casos de epizootias en las colmenas, asunto éste muy olvidado entre nosotros, país apícola por excelencia.

2. TRÁFICO. La legislación suiza se muestra muy severa en reglamentar el tráfico de ganados; el certificado de sanidad se hace necesario para toda clase de animales, siempre que se intenten cambios y traslados. Existen varias clases de certificado, cuya enumeración quiero hacer para demostrar cómo se detalla en este asunto.

Certificado de sanidad: *Formulario A*. Para caballos y bóvidos; (una hoja para cada animal); *formulario B*, para óvidos, cápridos y pórquidos (cada hoja puede servir para varias reses siempre que sean del mismo dueño). Estas guías sirven cuando los animales salen de un distrito de inspección y van a otro o son conducidos a un mercado, exposición, matadero, etc. Los équidos transportados por ferrocarril no necesitan guía. *Formulario C*, para toda clase de ganados cuando se trata de un simple desplazamiento del ganado, sin cambiar de dueño (estiaje, transhumancia, etc.) *Formulario D*, para los équidos y bóvidos importado del extranjero. *Formulario E*, para óvidos, caprinos y pórquidos importados del extranjero. *Formulario F*, para ganado que necesita pasar la frontera para ir al pasto. Las tasas que rigen para la expedición de estas guías son: *Formulario A*, dos francos por guía; *íd. B*, 80 céntimos el primer animal y 20 céntimos los restantes; *íd. D*, tres francos por guía; *íd. E*, un franco por cada animal; *íd F*, las mismas tasas que los dos anteriores.

* * *

Enclavada Suiza en el centro de la Europa occidental, y rodeada de fronteras terrestres, una de las mayores preocupaciones del servicio de epizootias es la vigilancia de la importación y tránsito y tráfico de ganados en los pueblos fronterizos, y la presentación de certificados de origen, individuales para caballos, mulos, asnos y reses vacunas y de piara para las reses menores; además se exige un reconocimiento minucioso por el veterinario de la frontera.

Hay un artículo en la Ordenanza que da la clave de todo el rigor que despliega la inspección veterinaria en la frontera, con el ganado extranjero; es el 94, que dice así: Todos los transportes de ganado de carnicería extranjero deben ser tratados como sospechosos de enfermedad contagiosa. Por eso la Confederación deja cierta autonomía a los Cantones para organizar los servicios veterinarios, pero se reserva la inspección en las aduanas.

La actividad de la frontera depende, naturalmente, del régimen sanitario a que se sometan los

ganados extranjeros, pues es frecuente que Suiza cierre sus fronteras a esta clase de importaciones.

En 1920 fueron reconocidos a su entrada en Suiza, 12.170 équidos, 13.377 bóvidos, 2.592 cerdos, 3.573 cabezas de ganado lanar y 47 cabras, recaudándose portalesreconocimientos, 694.532,15 francos; en 1921 se reconocieron 11.358 caballos, 20.352 bóvidos, 13.966 cerdos, 11.210 cabezas de ganado lanar y 48 cabras, obteniéndose un ingreso de francos, 2.587.466,15; y en 1922 se sometieron a reconocimiento 6.443 équidos, 8.553 bóvidos, 5.694 cerdos, 7.890 óvidos y 31 cabras, lo que produjo una recaudación de 1.159.796,95 francos.

Los ingresos que se obtienen por derechos de reconocimiento e inspección de carnes en la frontera se destinan, en primer término, a sufragar los gastos que ocasiona a la Confederación el servicio de epizootias, pero, generalmente, ningún año cubren tales ingresos dichos gastos, y, por lo tanto, se necesita acudir a la consignación del Presupuesto.

La tarifa de derechos sanitarios (13 de Octubre de 1922) es la siguiente:

Importación: (se incluyen las reses que van a los pastos de invierno o verano) por cada équido, 20 francos; bóvido, 10; pórcido, 6; óvido o cáprido, 2,50; aves de corral, envíos hasta 30 kilos peso bruto, 3 francos; de 30 a 50 kilogramos, 5; de 50 a 100, 8 francos y de más de 100 kilogramos por cada 100 10 francos; abejas: reinas, cada envío, 0,50 francos; enjambres o colonias completas, 1 franco; carnes de matadero, frescas o preparadas, 10 céntimos por kilogramo; carnes de ave, 4 céntimos por kilogramo; conservas en botes, etc., 4 céntimos por kilo (en todas estas partidas, la fracción mínima a percibir es de un franco). Tripas saladas o secas, 2 céntimos por kilo (fracción mínima 50 céntimos).

Envíos en tránsito: Para animales aislados, igual que en la importación; en vagones completos, 20 francos por vagón y 50 céntimos por 100 kilos (mínimo por envío, 2 francos); por vagón 20 francos más un franco por pasaporte.

Derechos de certificados: en la importación, por cada équido o bóvido, 3 francos; por cada pórcido, óvido o cáprido, 1 franco; aves vivas, 1 franco por envío; carnes frescas o saladas, conservas y tripas, 1 franco por envío; en el tránsito: para los animales aislados, lo mismo que en la importación; por vagones completos, 3 francos; aves vivas, un franco por cada envío o vagón. Los domingos, para respetar el descanso, las tarifas son triples.

3. INDEMNIZACIONES. La legislación Suiza llega en cuestión de indemnizaciones por causa de epizootia a límites no conocidos; en primer término, hay derecho a indemnización, en los casos siguientes: animales atacados de peste bobina, perineumo-

nía, muermo, rabia, (menos en perros y gatos) fiebre carbuncosa, carbunco sintomático, y agalaxia, ya sucumban los animales a la enfermedad o sean sacrificados. También son indemnizadas las pérdidas de animales sacrificados por orden de la autoridad para evitar la propagación de una epizootia, o que mueren a consecuencia de un tratamiento profiláctico dispuesto por la autoridad.

No se abona la indemnización o sufre una reducción cuando el dueño, o no ha declarado la epizootia, o lo ha hecho tardíamente, o cuando no ha cumplido las obligaciones y prescripciones ordenadas por la legislación o dispuestas por las autoridades; tampoco se paga a los ganaderos extranjeros que tengan animales temporalmente en Suiza (aprovechando pastos de verano o invierno).

Las indemnizaciones para la lucha contra la tuberculosis bovina, serán objeto de una legislación especial todavía inédita.

La cuantía de la indemnización es del 70 al 90 por ciento del valor del animal sacrificado, según los motivos del sacrificio; el Consejo federal fija el valor máximo en que puede ser tasado un animal para determinar la cuantía de la indemnización; y determina también la cuantía con que deben ser completadas las subvenciones que deben recibir las cajas de seguros de ganados cuando aparece una epizootia. En 1920 se acordó que las reses vacunas se evaluarán como mínimo en 400 francos, y los pequeños rumiantes y cerdos en 100 francos.

Para dar cuenta de las sumas gastadas en concepto de indemnización copiamos las siguientes cifras: en 1920 pagó la Confederación 6.742.375'31 francos; en 1921 siguen los pagos en aumento y llegan a la enorme suma de 9.392.249'76 francos; en 1922 la cantidad sólo alcanza a 1.627.609'17 francos; los Cantones contribuyen con algo a sufragar estos gastos.

4. VACUNAS. Voy a fijarme, con cierta atención, en algunas disposiciones muy interesantes que se relacionan con la producción y comercio de las vacunas que se emplean en los animales.

Sólo los órganos de la policía veterinaria y los veterinarios son los encargados de tomar las medidas apropiadas en relación con las vacunaciones preventivas y curativas contra las epizootias; todos los animales vacunados deben sufrir la vigilancia de las autoridades veterinarias o de sus delegados.

Las vacunas son controladas en cuanto a su valor científico y práctico, por la Oficina veterinaria; las vacunas nuevas no se pueden vender si no han sido reconocidas por esta Oficina; naturalmente esta Oficina puede impedir la fabricación, venta y aplicación de las vacunas que no respondan a las exigencias de la práctica.

Otra disposición muy importante, se refiere a que los establecimientos que se ocupan en la fabri-

cación y venta de vacunas para los animales están sometidos a la vigilancia de la Oficina veterinaria; otra más importante: las vacunas para los animales no pueden venderse más que a las autoridades y a los veterinarios (art. 155 de la Ordenanza).

Si las vacunas de producción indígena se someten a esta rigurosa vigilancia, se comprende también que las vacunas de procedencia extranjera deben sufrir el mismo rigor al entrar en el país. La Ordenanza es terminante en este punto: se prohíbe la importación de vacunas que no respondan a las exigencias de la práctica, a juicio de la práctica, a juicio de la Oficina veterinaria. Esta Oficina indicará a las autoridades aduaneras cuáles vacunas pueden entrar y cuáles deben rechazarse.

El control sobre las vacunas y sueros es eficaz y riguroso. La vacunación obligatoria, corresponde declararla a la Oficina veterinaria en cada caso particular.

La Oficina veterinaria fabrica las dos vacunas de más empleo en la ganadería suiza: la suerovacuna contra el mal rojo y la vacuna contra el carbunco sintomático. En 1920 la producción de suero anti-mal rojo llegó a 900 litros, y la de la vacuna anticarbuncosa a 50.000 dosis. En 1921, la producción de suero llegó a 997 litros y a 10.000 dosis de vacuna contra el carbunco; el Laboratorio veterinario prepara la vacuna siguiendo el método Guillebeau (vacuna en polvo), pero desde 1921 ha empezado a preparar la misma vacuna líquida, que se dosifica mejor y se impurifica menos. Con esta vacuna (agresinas naturales) fueron inoculados en 1922, 3,065 cabezas de ganado vacuno en el estiage. Los resultados han sido satisfactorios en todas partes, de suerte que este método de vacunación merece plenamente ser recomendado en el porvenir.

Durante el invierno de 1921-1922 la Oficina veterinaria se decidió a preparar y tener en reserva el Ma-Kla-Suero (tratamiento hemoterápico, con inyecciones de sangre o de suero) para combatir la glosopeda; aunque los resultados fueron alentadores, me parece que no se ha generalizado este tratamiento. Con fecha 31 de Diciembre 1922, la Oficina veterinaria, anunciaba la venta de este suero en recipientes de 200 gramos, al precio de 12 francos la dosis. El tratamiento resulta un poco caro e inseguro.

Según acuerdo del Consejo federal (5 Diciembre 1921) está prohibida la importación en Suiza de los siguientes sueros y vacunas con destino a la ga-

nadería: suero antitetánico, suero normal, cultivo del mal rojo, vacuna anticarbuncosa, tuberculina-Koch, tuberculina antigua (typus bovinus, alttuber, culin). Los demás sueros y vacunas entran previa autorización de la Oficina Veterinaria, cumpliendo las condiciones que exige el formulario oficial. Por derechos de aduana pagan 50 frs. los 100 kilos bruto: minimum 2 francos por autorización.

5. MEDIDAS DE POLICÍA. Ya que he citado la glosopeda, diré que esta epizootia es una de las preocupaciones más serias del servicio veterinario; Suiza ha llegado a adoptar en la lucha contra la glosopeda medidas de una severidad verdaderamente extraordinaria.

En una circular redactada en 1.º de febrero de 1921 se ordenaba a los gobernadores cantonales la adopción de las siguientes medidas:

1.ª, interrumpir completamente el tráfico internacional de ganado; 2.ª, cerrar las rutas y pasos importantes al tráfico internacional; 3.ª, intervención de toda clase en el tráfico de los ferrocarriles; 4.ª, prohibición concerniente a la circulación de personas en las zonas infectadas y consideradas como sospechosas; 5.ª, prohibir el comercio de cantón a cantón de los productos siguientes: preparación de carnes, pieles, cereales, heno, paja, camas de ganados, estiércoles, abonos, leche, frutas, legumbres, huevos, etc.; 6.ª, restricciones inútiles del comercio y de la matanza en las regiones no infectadas; 7.ª, medidas a tomar por los cantones para restringir el tráfico del ganado con el extranjero, así como el tráfico de la frontera.

Para que se vea el rigor con que se cumplían estas medidas, copiaré un trozo de un artículo del Prof. Panisset, que visitó Suiza en aquella época (año 1921): «Las explotaciones infectadas son acordonadas; a los animales y también a las personas les está prohibido en absoluto salir de los locales donde están reclusos. Las granjas son rodeadas de vallas de madera o de alambre; la leche tiene que ser aprovechada en el mismo sitio de producción; los niños no están autorizados para asistir a la Escuela, ni los obreros para concurrir a sus fábricas. Los trabajos urgentes del campo son realizados por los vecinos o por personal desinnado exprofeso, y por el mismo procedimiento se abastecen las personas secuestradas en la granja.»

C. SANZ EGAÑA.

(Continuará)

*Toda la correspondencia debe dirigirse a nombre del redactor jefe
calle de Santos Oliver, 2 (torre), Barriada de la Salud*

OBITUARIO

El día 31 del próximo pasado mes de Octubre, falleció, después de rápida enfermedad, la virtuosa señora doña María Tubau Piquillen, madre política de nuestro querido compañero don Juan Palli Rodríguez.

Por sus sentimientos caritativos, que la impulsaron siempre a la práctica del bien, por su afable trato, que encantaba a cuantos se honraron con su amistad y las simpatías de que gozaba la distinguida finada, quedaron

evidenciadas en el acto del sepelio que se efectuó al día siguiente y al cual asistió un cortejo numerosísimo y distinguido.

Reciba nuestro distinguido compañero y su distinguida esposa doña Madrona Bonet, el más cariñoso pésame de todos los compañeros que integran el cuerpo y en particular el de esta redacción, donde se profesa un gran cariño al infortunado compañero.

Este número ha sido revisado por la censura militar

ANALES DE HIGIENE BROMATOLÓGICA

BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

D. de profesión desea
 suscribirse a la Revista *"Anales de Higiene Bromatológica"* desde esta fecha
 y que se le remita a provincia de abonando
 la cantidad de pesetas por la suscripción de
 En de de

(Firma del suscriptor)

NOTA. Todo Boletín de suscripción debe dirigirse a la Administración y acompañado del importe de la misma en Giro Postal o de fácil cobro.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

Don Pedro Moyano, Director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, se ha dignado dedicar y remitirnos un ejemplar de la cuarta edición de su obra titulada «Higiene de la carne y de la leche».

Hacer un estudio analítico y poner de relieve la importancia que en sí tiene la obra del señor Moyano, sería equivalente a caer de lleno en el pecado de la repetición, puesto que no hay profesional que deje de tenerla en su biblioteca como obra de consulta y muchos intelectuales, por el cúmulo de conocimientos científicos que atesora.

Don Pedro Moyano, tiene una gran ventaja

sobre otros publicistas científicos que a diario dan a la luz el resultado de sus investigaciones, pues posee el secreto de suavizar las arideces del argot científico con un lenguaje claro y comprensivo para todas aquellas inteligencias invadidas de pereza en el pensamiento. He ahí, la causa del por qué las obras del director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza, se difunden con rapidez, siendo agotadas las ediciones en un espacio de tiempo muy breve.

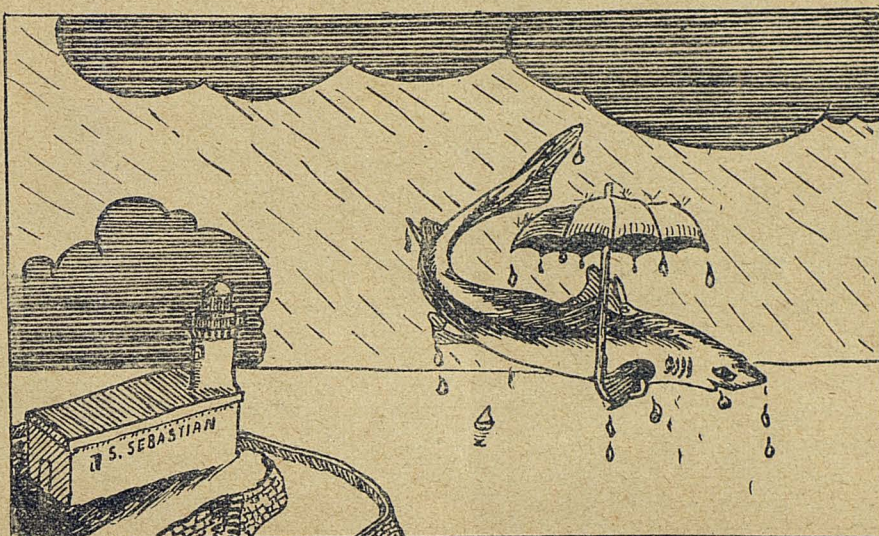
Al señor Moyano, por quien sentimos verdadera adoración en esta casa, debido a sus relevantes méritos y por su caballerosidad, le enviamos las más expresivas gracias por la atención de que nos ha hecho objeto al remitirnos el ejemplar que motiva estas líneas.

Se ruega a todos aquellos compañeros que deseen suscribirse a esta Revista, remitan el presente Boletín escrito y firmado al Administrador de la misma D. Esteban Trull Domenech, calle Consejo de Ciento, número 98, acompañando el importe de la citada suscripción.

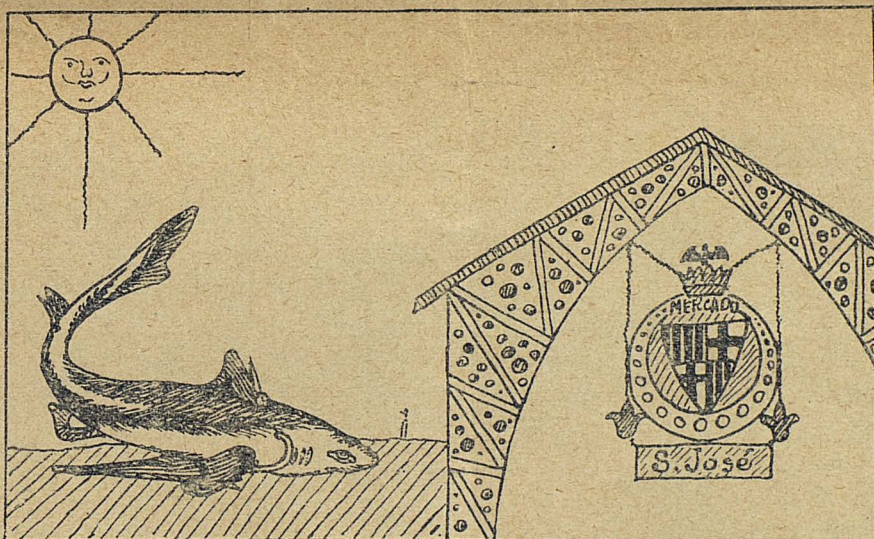
EL MARRAJO ⁽¹⁾ por "Riereta,"

HISTORIETA MUDA

I



II



El «galens canis» o marrano de mar,—(*dice marrano, si bien es el conocido con el nombre de marrajo*)—es un tiburón que mide de 1 a 2 metros de largo, con una coloración en la parte superior semigris y blancuzca en la inferior; es muy común y frecuente en el Mediterráneo, presentándose igualmente en el Atlántico, siendo uno de los peces más comunes en las Islas Británicas. En la antigüedad se creía que este pez tenía una grande inclinación a las partes blancas y desnudas del cuerpo humano. Es pez rapaz, muy voraz, la carne del galens parece ser mucho mejor que la de otros plapóstomos.

(1) Por acuerdo del Cuerpo de Veterinaria, emitióse informe favorable al Ayuntamiento de esta ciudad, con el fin de que se autorizara la venta del marrajo para el consumo público.

Cuerpo de Veterinaria Municipal

Relación de los DECOMISOS practicados durante el mes de la fecha por los Facultativos de este Cuerpo
Según datos del Cuerpo de Veterinaria Municipal de Barcelona, durante el mes de Octubre último han sido decomisados por los funcionarios de dicho Cuerpo

En los mataderos

Reses vacunas	113
Fetos vacunos	426
Reses lanares y cabrías	247
Fetos	4052
Reses de cerda	83
Fetos	366
Caballos	
Espurgos y despojos	24245 kilos

En los mercados públicos, centrales de pescado, frutas y verduras, de volatería, estaciones y fielatos y en los distritos

Carne	45 kilos
Despojos	575 »
Pescado	45705 »
Frutas y verduras	36969 »
Aves	741 »
Huevos	4714 »
Leche	251 litros
Sustancias varias	22 kilos
Conservas	2 latas
Frascos de nievelina	

Inspección de carnes foraneas

Han sido inspeccionadas y dadas al consumo

Carnes frescas de cerdo	6737 kilos
» » de ternera	
Embutidos	2018 »
Carnes de cerdo (salazón)	

Todas estas carnes llegadas en perfecto estado y acompañadas del certificado sanitario de procedencia

Inspección de importaciones

Ganado vacuno	13431 reses
» lanar	105383 »
» cabrío	8744 »
» porcino	9698 »
Aves	38138 piezas
Conejos	54476 »
Huevos	507432 docenas

La citada importación viene consignada al consumo de esta ciudad

Registro mosográfico

Mortalidad animal

Ganado vacuno	105 defunc.
» lanar	210 »
» cabrío	96 »
» porcino	60 »
» caballar	178 »
» asnal	16 »

Todas estas bajas, son debidas a accidentes o enfermedades comunes