

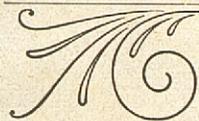


PASTEUR

Revista Veterinaria de España

MEDALLA DE ORO en la exposición Hispano-Francesa de 1908

MEDICINA EXPERIMENTAL Y COMPARADA : VETERINARIA PRÁCTICA
HIGIENE GENERAL : ZOOPATÍAS TRANSMISIBLES AL HOMBRE : INSPECCIÓN DE CARNES



DIRECTOR

Dr. R. Turró

Director del Laboratorio Bacteriológico Municipal de Barcelona

REDACTORES

J. Arderius

Veterinario en Figueras (Gerona)

Dr. R. Folch

Auxiliar de la Facultad de Farmacia
de Barcelona

Dr. P. Farreras

Médico Militar y Veterinario
(Barcelona)

C. Sanz Egaña

Inspector de Higiene pecuaria y Sanidad Veterinaria de Málaga

J. Barceló

Veterinario Municipal de Barcelona

Secretario de Redacción

J. Farreras

Veterinario Municipal de Barcelona

Redactor responsable

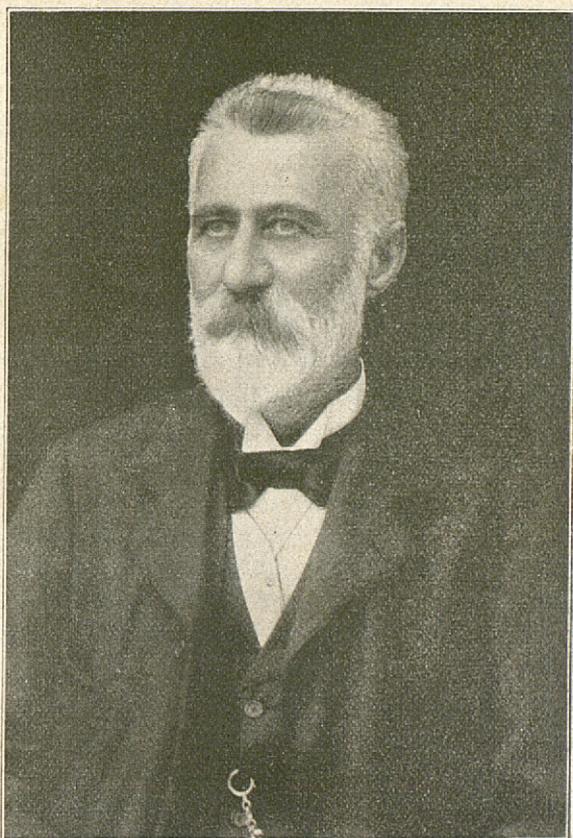


COLABORADORES

Ascoli, del Instituto Sueroterápico de Milán; **Aureggio**, Veterinario militar francés retirado; **Babes**, Director del Instituto de Patología y Bacteriología de Bucarest; **Baumgarten**, de Tubinga; **Bassi**, Director de la Escuela de Veterinaria de Turin; **Boldireff**, Profesor de la Academia de Medicina Militar de San Petersburgo; **Bolívar**, Catedrático de Entomología de la Universidad de Madrid; **Calmette**, Director del Instituto Pasteur, de Lille; **Carracido**, Catedrático de Química biológica de la Universidad de Madrid; **Coderque**, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de León; **Darder (A.)**, Veterinario de Barcelona; **De Jong**, Profesor de Patología comparada de la Universidad de Leyden; **Dechambre**, Profesor de Zootecnia de la Escuela de Agricultura de Grignon; **Edeimann**, Director de la Escuela de Veterinaria de Dresde; **Galán**, Profesor de Zootecnia de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza; **García Izcara**, Profesor de Cirugía de la Escuela de Veterinaria de Madrid; **García Neira**, Veterinario Municipal de Barcelona; **Gómez Ocaña**, Catedrático de Fisiología de la Universidad de Madrid; **González García**, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de León; **González Pizarro**, Profesor de la Escuela de Veterinaria de Córdoba; **Gras**, Veterinario Municipal de Barcelona; **Jacoulet**, Veterinario principal del Ejército francés; **Joteyko (Srta. J.)**, Jefe del Laboratorio de la Universidad de Bruselas; **Kowalewsky**, Director del matadero de Taschkent (Rusia); **Lanzillotti**, Director de la Escuela de Veterinaria de Milán; **Lázaro Ibiza**, Catedrático de la Facultad de Farmacia de Madrid; **Le Dantec**, Profesor de la Sorbonne; **Lignières**, Director del Instituto Nacional Bacteriológico de Buenos Aires; **Lorenz**, Profesor de Darmstadt; **Martel**, Jefe del servicio sanitario de París y del Sena; **Martínez Baselga**, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza; **Mas**, Veterinario Municipal de Barcelona; **Molina (E.)**, Veterinario militar; **Moreau (Dr. A.)**, Ex Veterinario delegado al servicio sanitario del Sena; **Nicolas (E.)**, Veterinario del Ejército francés; **Ostertag**, del Instituto de Higiene de Berlín; **Pawlow**, Profesor de Fisiología de San Petersburgo; **Perroncito**, Profesor de la Facultad de Medicina y de la Escuela de Veterinaria de Turin; **Pi y Suñer**, Catedrático de la Facultad de Medicina de Sevilla; **Pittaluga**, del Instituto de Anatomía comparada de Roma; **Rabinowitsch (Sra. L.)**, del Laboratorio de R. Koch de Berlín; **Ramón y Cajal (P.)**, Catedrático de la Facultad de Medicina de Zaragoza; **Ramón y Cajal (S.)**, Catedrático de la Facultad de Medicina de Madrid; **Remlinger**, Director del Instituto Imperial de Bacteriología de Constantinopla; **Richet**, Catedrático de Fisiología de la Facultad de Medicina de París; **Richter**, Doctor en Filosofía y Profesor de la Escuela de Veterinaria de Dresde; **Robert (Srta. T.)**, de la Sociedad de Biología de París; **Rodríguez Méndez**, Catedrático de Higiene de la Facultad de Medicina de Barcelona; **Royo Villanova**, Catedrático de Patología y Clínica Médica de la Fac. de Medicina de Zaragoza; **Sabater (Dr. A.)**, Decano del Cuerpo veterinario municipal de Barcelona; **Sabatés**, Veterinario Municipal de Barcelona; **Stefanowska (Srta. M.)**, Presidente de la Sociedad de Neurología de Bélgica; **Tomás**, Director de la Escuela de Veterinaria de Córdoba; **Trull**, Veterinario Municipal de Barcelona; y **Verworn**, Director y Profesor del Instituto fisiológico de la Universidad de Göttingen

VETERINARIOS EMINENTES

LORENZO BRUSASCO



L. Brusasco



TRABAJOS ORIGINALES

Generalidades acerca del eczema ⁽¹⁾

POR EL

DR. LORENZO BRUSASCO

Profesor de Patología especial y Director de la Escuela de Veterinaria de Turin

Damos el nombre de eczema (del griego *έκζεω*, yo estallo, yo quemo) á una dermatitis superficial, exudativa, á veces aguda, pero con más frecuencia de curso lento ó crónico, no contagiosa y acompañada de mayor ó menor prurito, la cual en su comienzo aparece de ordinario en forma de pápulas ó de vesículas diseminadas, confluentes ó agrupadas y que en su decurso ulterior presenta formación de pústulas, costras, escamas, etc.

Empero desde el punto de vista anatómico, el eczema es un proceso inflamatorio con exudado, especialmente seroso (2).

Pertencen al eczema la mayor parte de las dermatosis descritas por los zoolatras en nuestros animales domésticos, con otras denominaciones por haber asignado (toda vez que el eczema en la variedad de sus formas puede repetir la morfología de muchas alteraciones cutáneas, en gran parte á consecuencia de la estructura especial del sitio en que se presenta), nombres especiales á cada forma, considerándolas como afecciones de origen y estructura diferentes.

Del grupo de afecciones comprendidas con la denominación de eczema, conviene excluir toda la serie de lesiones vesiculosas por simples causas externas ó artificiales (como por ejemplo, el aceite de crotoniglio, tártaro emético, cantáridas, etc.), y las afecciones causadas por parásitos vegetales ó animales. Hay que notar, además, que el aspecto

(1) De la obra *Trattato de Patologia e Terapia medica comparata degli animali domestici*.

(2) Brusasco, *Moderno Zoolatro*, 1892, pág. 150, y *Trattato malattie dei cani*, de Arnous y Brusasco, pág. 114.

primitivo de las enfermedades cutáneas, puede hallarse, alterado, especialmente en el perro, por diversos agentes nocivos, tratamiento defectuoso, etc.; lo que hace difícil el diagnóstico para el clínico zooloquista, de no pocas dermatopatías sino recurre á especiales investigaciones ó al microscopio.

Por otra parte el eczema es la enfermedad de la piel más frecuente y, en la práctica la más importante. Según nuestra experiencia, el eczema constituye más de la tercera parte de todas las enfermedades cutáneas que hemos tenido que curar. En el perro es la enfermedad cutánea más frecuente que hay que tratar, especialmente en los perros adultos y viejos.

Según las diferentes formas de la eflorescencia se distingue un eczema simple ó vesiculoso, un eczema papuloso, impetiginoso, pustuloso, etc.; y si se quisiera tener en cuenta su modo especial del estadio final, podría admitirse un eczema escamoso, ó pitiriasiforme, un eczema costroso, húmedo, ulceroso, etc. Podría decirse que hay tantos eczemas como eczematosos.

Se nota de todos modos, que en los eczemas, según los diversos sitios en que se presenta, y en relación con las diferentes especies animales, podemos conocer diferentes signos, distinguiéndose el eczema por el polimorfismo de sus lesiones y por las condiciones generales de los animales en quienes se desarrolla, predominando en cada caso la hiperemia, la formación de pequeñas vesículas y el prurito.

El eczema recidiva fácilmente, y en cada caso afecta la forma primitiva, pudiendo ser, por su extensión, universal ó parcial, difuso ó circunscrito.

Desde el punto de vista de su naturaleza y de su marcha, el eczema ofrece mucha analogía con la inflamación de las mucosas. Por lo tanto, debe admitirse que las mucosas pueden estar afectadas por el eczema y las lesiones consisten especialmente en rubicundez, erosiones ó exulceraciones que acaban en efímeras vesículas. En el perro no es raro que se complique la inflamación eczematososa de la piel y de la mucosa, especialmente en las partes muy finas de la piel, en los puntos de transición de ésta en membrana mucosa.

El eczema se observa en los perros, en los caballos, bóvidos, ovidos, y con menor frecuencia en los cerdos.

Hay que admitir causas predisponentes y causas determinantes. Así, la observación demuestra que la predisposición al eczema es muy diferente, y que algunas afecciones como el catarro del estómago y del intestino (especialmente en el perro), las afecciones del hígado, de los riñones, etc., favorecen la predisposición al eczema, como también aumentan la predisposición á que se repitan los ataques. A menudo se ve coincidir en algunos animales el desarrollo de la enfermedad, y sobre todo las recidivas, con los cambios de estación y desarrollarse, ó sólo agravarse cuando ya existe, en primavera y en otoño.

No puede admitirse como causa predisponente la debilidad general y la debilidad de la piel, puesto que la observación diaria demuestra que esta dermatosis afecta lo mismo á los animales robustos que á los de constitución débil.

La mala higiene, la plétora, la anemia, como también el influjo nervioso, pueden predisponer á los animales á padecer esta dermatosis. Empero en los animales así predispuestos, las causas leves é inofensivas para otros, como son el calor solar (eczema solar, *eczema caloricum*), el frío, las sustancias ligeramente irritantes, el roce de los arneses, del collarón, de la silla, el rascarse, etc., el acúmulo de sudor, como en el eczema intertriginoso, la suciedad, etc., pueden provocar erupciones de eczema.

La vida demasiado regalada obra especialmente en el perro, como causa bastante poderosa en la producción del eczema agudo y reagudización frecuente del eczema de marcha crónica, por las modificaciones que determina en la constitución de la sangre. Además, la alimentación, poco apropiada, obra también produciendo disturbios gástricos é intestinales, que reaccionan en toda la economía, ó bien por la eliminación por el tegumento de sustancias irritantes.

Se ha observado que, á consecuencia de fermentaciones anormales pueden formarse principios tóxicos, los que, pasando á la sangre y eliminándose por la piel, pueden dar lugar á erupciones diferentes y al eczema (alimentos indigestos, alterados, etc.)

Nosotros creemos que las condiciones higiénicas y dietéticas en que se tiene á ciertos animales, y especialmente los errores del régimen, son la causa principal de la frecuencia



de las afecciones eczematosas en el perro, y en particular en los perros de raza delicada y escogida, como son los perros falderos, los malteses, foxterrier y grifones.

Los perros de raza basta raras veces se vuelven eczematosos.

Las recidivas, la persistente rebeldía, etc., y las complicaciones concurren á demostrar que deberíamos admitir la transmisión hereditaria de la predisposición á esta dermatopatía, ya que no queremos admitir la herencia absoluta en el sentido antiguo, ó sea la diátesis dartrosa ó herpética. Dada la predisposición individual, se comprende que las causas antes indicadas pueden determinar con facilidad el desarrollo de las afecciones eczematosas. Los perros nacidos de padres eczematosos son los que más especialmente contraen esta afección.

Por otra parte el eczema se modifica y se presenta con fenómenos diferentes y más ó menos graves según los individuos.

No somos partidarios de la teoría microbiana para explicar la evolución de las afecciones eczematosas del perro, no obstante de cuanto refieren Zurn, Müller y otros. Hasta ahora nada se ha probado en este sentido, aunque sepamos que muchos microbios pueden ser hallados en diferentes capas de la piel de individuos sanos.

En la superficie de la piel, dicen Cadiot y Ries, y algunas veces en los canales escretorios, á bastante profundidad, pueden hallarse microfitos que no tienen ninguna acción patógena. Al efecto se consultan los trabajos de Bizzozzero, Bordoní-Uffreduzzi, Maggiora, Pellizzari, etc., entre los italianos Unna, Kral, Fürbringer, en Alemania; en Francia, Quinquand, Balzer y Dubreville; en Inglaterra, Danman, etc. Pero las investigaciones más recientes para indagar las localizaciones de los microbios en las diferentes capas de la piel, las ha hecho Remlinger (1).

De estos trabajos resulta que, en las investigaciones bacteriológicas de la piel, precisa andar con cuidado para no considerar como patógenos los microbios comunes en la piel en estado normal, aun cuando se afirme que casi todas las inflamaciones necrótico-supurativas de la piel son debidas á

(1) *La médecine moderne*, 1896,

microorganismos que penetran en ella, sea por discontinuidad de los tegumentos, sea por la vía de los folículos pilíferos, sea, en fin, por los conductos de las glándulas cutáneas. Los traumatismos tienen grandísima influencia en la localización y acción patógena de los microorganismos (1).

DIAGNOSIS. — Para la diagnosis diferencial del eczema hay que recordar los caracteres de todas las dermatosis que tienen alguna analogía sintomática con el eczema, y tener presente los síntomas de esta dermatosis sin olvidar la mutabilidad de los hechos cutáneos, como decimos al exponer la sintomatología y diagnosis diferencial.

Organización de los laboratorios microtécnicos veterinarios ⁽²⁾

POR

D. CALIXTO TOMÁS Y GÓMEZ

Director y Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Córdoba

Señores Congressistas:

La extraordinaria importancia que en la actualidad tienen cuantos asuntos se relacionan con los servicios públicos de sanidad, y el hecho no menos importante de que en los momentos presentes se estén dando forma á los que á veterinaria se refieren, me deciden á desarrollar el tema que

(1) Apoyándose en las opiniones emitidas por diferentes dermatólogos y en tres observaciones hechas en el perro, Lassartesse opina que el eczema es una dermoneurosis. La primera observación se refiere á la manifestación de accesos epilépticos en un perro afectado de eczema del abdomen. En la segunda, habla de eczema postiloso seguido de ataxia locomotriz. En la tercera se trata de eczema, seguido de paraplegía y de convulsiones clónicas. Otras pruebas que apoyan su opinión se desprenden del hecho de persistir los trastornos nerviosos y el prurito, así como de los experimentos de Jacquet y Butte, los cuales prueban: 1.º, que la neurosis cutánea (prurigo) es debida á una alteración nerviosa ú originaria que determina desequilibrios vaso-motores; 2.º, que la excitación local transforma el desorden circulatorio en lesión.

Revue Vétérinaire. 1887, pag. 383; *Clinica Vét.*, 1897, pag. 342.

Sabemos, además, que cada dermatólogo ha emitido una opinión acerca de la naturaleza del eczema, pero ninguna satisface completamente al espíritu, ni explica el polimorfismo, las recidivas, persistencia ó desaparición brusca algunas veces de la enfermedad.

Como causas determinantes se admiten: el herpetismo, artritis, reumatismo herencia, régimen, la disposición natural y la infección parasitaria.

(2) Ponencia presentada en la sección de Veterinaria del II Congreso para el progreso de las ciencias, que acaba de celebrarse en Granada.

encabezan estas notas. Tema de vibrante interés y de trascendencia suma, porque, además, puede encerrar enseñanzas siempre oportunas para la práctica y utilidad más manifiesta de nuestra carrera.

Llama la atención como deben ser organizados los gabinetes micrográficos veterinarios; discutir acerca de su competencia, mecanismo y funcionamiento; fijar bien los casos de su exclusiva intervención, será indudablemente materia que, á mi juicio, preocupe y despierte el interés en un Congreso cual este á que asistimos, pues la índole del asunto, las demandas imperiosas de la salud pública, y el progresar incesante de las ciencias médicas á ello nos obligan. Agréguese á lo expuesto que, ahora mismo, en los instantes que corremos, se idean, se meditan y preparan nuevos y complementarios servicios de sanidad veterinaria y resultaría demostrado hasta la saciedad lo oportunísimo de este trabajo.

No se me ocultan ni mucho menos las dificultades y obstáculos con que he de tropezar en su desarrollo; pero, fiando en vuestra bondad, me atrevo á hacerlo, sino con la competencia y extensión que su importancia requiere y vuestra ilustración demanda, al menos con la buena voluntad que constantemente me ha guiado en mis modestos estudios profesionales y científicos.

NECESIDAD DE LOS LABORATORIOS MICROTÉCNICOS VETERINARIOS

No es que lo digamos nosotros, que al fin y al cabo somos partes interesadas en el asunto; lo dicen muy alto las improrrogables exigencias de la pública salubridad, pidiendo en todas ocasiones y lugares la intervención microtécnica del veterinario. Desde los más completos laboratorios higiénicos de las grandes poblaciones europeas, hasta las últimas aldeas en las que se sacrifican animales para el consumo público y privado, la función microtécnica veterinaria es indispensable é insustituible. Al lado del gran Pasteur, el hombre de ciencia á quien más debemos sus semejantes, por sus portentosos descubrimientos brilló con luz propia el sabio veterinario Nocard, investigador hábil y afamado, al cual hubo de llamársele por los compañeros del Instituto el

brazo derecho del que echará los cimientos de la Patología moderna. En todas partes, en cada momento de la ciencia médica experimental, el veterinario labora y presta su decisivo concurso para el planteamiento y la resolución de problemas que afectan á lo más íntimo de la higiene social.

Mas, ¿cuál será la medida exacta de nuestra intervención? He aquí una pregunta que merece ser contestada de una manera explícita y categórica. Prescindamos de vanidades profesionales y olvidemos las exacciones que se cometen en contra nuestra, sustrayéndonos funciones legítimamente veterinarias, en juntas, consejos y otros organismos de la vida oficial en donde se debaten y manejan asuntos de nuestra exclusiva competencia; prescindamos igualmente de ciertas instituciones facultativas que nos restan elementos poderosos de nuestra absoluta pertenencia y prescindamos, por último, de todo apasionamiento para que no nos quiten razón por este discurrir que se refiere á deberes y derechos de colectividad, frente á otros funcionarios médicos cuya intervención y susceptibilidad queremos dejar á salvo. El veterinario, por la índole de los estudios que forman el nervio principal de su carrera, es factor obligado en toda organización sanitaria.

Pueden y deben intervenir en estas cuestiones por cuanto los animales domésticos y otros muy afines á ellos sirven para alimentación cotidiana del hombre. De la salud y condiciones económicas en que estos medios de vida se producen, dependen el vigor y bienestar de los pueblos consumidores, y si á esto unimos que en estos fecundos campos se obtienen recursos valiosos con los que se mejora y prolonga la vida humana, robusteciendo grandemente el organismo social, es claro, es evidentísimo, que quien conoce á fondo los medios en que se fundamentan y apoyan las prácticas y conquistas de la Higiene actual, será operario obligado é insustituible de la gran obra científica que se prepara, al dotar y apercibir como es debido el nuevo ejército sanitario de nuestra nación.

CLASIFICACIÓN DE LOS LABORATORIOS MICROTÉCNICOS VETERINARIOS

Los gabinetes destinados á trabajos de micrografía veterinaria se dividen en las tres categorías siguientes:

1.º *Laboratorios Municipales.* 2.º *Laboratorios provinciales;* y 3.º *Laboratorios de fronteras y puertos.*

Laboratorios municipales

Como expresa su nombre, refiérense á los que precisan las poblaciones para los diversos servicios de inspección veterinaria. Según la densidad de población, importancia de la misma y suponiendo que esté bien organizado y dispuesto en la ley cuanto se refiere á este ramo de la Higiene pública, se subdividirán los Laboratorios Municipales de la siguiente manera :

- A. — Laboratorios de los pequeños municipios.
- B. — Laboratorios de cabeza de partido judicial.
- C. — Laboratorios de capital de provincia.

A. — LABORATORIOS DE LOS PEQUEÑOS MUNICIPIOS. — Al objeto de poner en un buen medio, sin exageraciones que pugnen con la realidad de las necesidades prácticas, y siempre dentro de una buena organización higiénica, consideramos estos centros de inspección micrográfica como los más modestos y económicos. Para ellos vamos á empezar dictando las reglas que, según nuestro humilde juicio, deben presidir á su fundación y vida técnica.

Local. — En todo municipio, por escasos recursos que posea, existirá un edificio, con suficiente capacidad, ventilación, agua, y demás condiciones necesarias á un pequeño matadero público. Adosado al pabellón y nave de sacrificios, mandará construir un departamento no muy grande, procurando que una de sus ventanas sea rasgada, amplia, orientada de modo que reciba luz NO. si es posible. El departamento, en cuestión, será capaz para contener dos armarios, una mesa de trabajos, cuyo tablero enrase con el alfeizar de la ventana mencionada, otra de escribir y cuanto sea preciso para la calefacción en el supuesto de que se trate de climas fríos ó de estaciones crudas.

Menaje. — El mobiliario de estos gabinetes será el absolutamente preciso, pues no hay que pensar en refinamientos de comodidad y menos de lujo: las dos mesas antes citadas, una de trabajo microtécnico y otra para llevar la documentación facultativa del matadero ; los dos armarios, también

citados antes, con destino á pequeña biblioteca y archivo el uno, y el otro que sirva de arsenal á los instrumentos, material de cristalería, reactivos, cajas de preparaciones, etc., basta y sobran.

Instrumental. — En primer término, un microscopio adecuado á las maniobras técnicas de estos laboratorios. Bastará con un pequeño modelo de las marcas más acreditadas (Zeiss, Leitz, Reichert, Beck, Nachet, Verick, etc.), de los llamados buscadores de triquinas, y con lentes combinadas que den 150 diámetros ó aumentos. Suponiendo que el municipio esté en condiciones de gastarse un poco más en microscopio, puede y debe adquirirse un modelo mejor que dé hasta 400 diámetros de ampliación. Con este medio de análisis llegarían á verse bien ciertos parásitos muy interesantes.

Además del microscopio es necesario adquirir dos juegos de placas comprensoras extraordinariamente útiles para la triquinoscopia, y una bolsa de instrumentos de disección fina, que contenga tres escalpelos pequeños: dos tijeras, una recta y otras curvas, dos agujas emangadas, dos juegos de pinzas y una erina sencilla.

Cristalería. — Surtido de cubres y portaobjetos, pocillos y cristales de reloj: frascos de todos tamaños y con tapón esmerilado para guardar convenientemente los reactivos y otros materiales de trabajo: cápsulas, morteros, copas graduadas, tubos de ensayo, agitadores, espátula, frasco lavador y una campana para tapar ó cubrir el microscopio armado.

Reactivos. — Únicamente los precisos servirán en estos laboratorios. Alcohol á diferentes grados de su escala. Acido sulfúrico, nítrico, acético y pícrico, yodo, nitrato de plata cristalizado, picromato amoniacal (fórmula Ranvier), solución de sublimado corrosivo al 1 por 1,000, verde yodo, esencia de clavo, glicerina, bálsamo del Canadá, xilol. Estas substancias estarán bien graduadas en sus correspondientes frascos de vidrio, y sus disoluciones se harán constar en las etiquetas que cada frasco tenga para saber con seguridad su contenido.

B. — LABORATORIOS DE CABEZA DE PARTIDO JUDICIAL. — Estas poblaciones, de más recursos pecuniarios, suelen ser la residencia de los subdelegados facultativos, razones am-

bas que permiten montar los laboratorios á que nos referimos con mejores elementos de investigación. El local deberá ser más amplio que en los pequeños pueblos; su menaje más completo, y en la pequeña biblioteca habrá libros de Microbiología y Técnicas que se refieran á trabajos más delicados.

El microscopio, de buena marca siempre, dará combinaciones bastantes para distinguir en las preparaciones, los agentes patógenos causales de casi todas las enfermedades microbianas. A tal objeto será precisa una ampliación de 1,000 á 2,000 diámetros por lo menos. Como instrumentos necesarios en esta categoría de laboratorios microtécnicos figurará una balanza de precisión.

Los utensilios de cristal también serán ampliados y adquiridos en mayor escala por cuanto así lo exigen la calidad y abundancia de las operaciones; y por lo que se refiere á los reactivos, serán aumentados estos auxiliares técnicos, completando las anilinas, ampliando también los ácidos y esencias, y teniendo siempre dispuestas disoluciones de los principales agentes antisépticos. La razón que reclama más medios en estos gabinetes de observación, estriba en tener que practicar análisis de *Microbiología* necesarios á la determinación de las *enfermedades microbianas*.

C. — LABORATORIOS DE CAPITALS DE PROVINCIA. — Sea cualquiera la importancia de la capital donde se trate de organizar cumplidamente la inspección microtécnica veterinaria, habrá, por lo menos, un laboratorio en el matadero público, otro en el mercado y otro ú otros en los fielatos, por donde en mayor número se introduzcan artículos sujetos al adeudo. En las capitales de gran densidad de población se aumentarán estas dependencias en consonancia con las necesidades del servicio sanitario y de la comodidad del público.

I. LABORATORIOS SARCOLÓGICOS Ó DE MATADEROS. — Siendo ya población donde las necesidades higiénicas aumentan y en las que hay precisión de practicarlas con más asiduidad, montaremos estos centros de investigación micrográfica de un modo más prolijo y completo.

Local. — No es bastante el sencillo departamento que hemos demandado para los otros laboratorios municipales. En estos casos conviene un cuerpo de edificio aislado que

tenga dos espaciosas habitaciones, una en planta baja y otra en planta principal. La planta baja servirá para las necroscopias parciales ó totales que con tanta frecuencia se llevan á cabo y estará dotada de cuantos útiles son indispensables á estas manipulaciones macroscópicas. En la planta principal estableceremos el gabinete microtécnico bajo la forma siguiente: primero dividiremos en dos compartimentos todo el salón, haciendo un espacioso taller de observaciones con los dos tercios de capacidad, y un pequeño apartado para instalaciones de aparatos de cultivo con el tercio restante. El primer apartado, ó sea el gabinete de trabajos de investigación, tendrá un hueco apaisado, bastante grande, orientado en el sentido de la mejor luz (NO.) y, además, deberá montarse en él un buen aparato de proyecciones con que verificar el verdadero método triquinoscópico del Dr. Kabitz.

Será un precepto de buena higiene y una verdadera necesidad que los pavimentos y paredes sean asépticos hasta lo más posible, pues las operaciones de análisis bacteriológico así lo exigen.

Microscopios. — Para esta clase de laboratorios se precisan dos ó tres microscopios, diferentes modelos, pues los trabajos varios que hay que ejecutar lo piden. Habrán: un gran modelo de cualquiera de las marcas más acreditadas, destinando á las investigaciones de microbiotecnica; otro que dé regulares aumentos para estudios de parasitología práctica, y un par de pequeños modelos que se dedicarán á la busca de triquinas, cisticercos y otros endoparásitos por el estilo.

Otros aparatos. — La necesidad de proceder en varias ocasiones á determinadas experiencias de comprobación de diagnóstico hace preciso en estos laboratorios material de cultivos microbianos aunque en pequeña escala. Sólo indicaremos los más indispensables, porque los complementarios son propios ya de las secciones micrográficas correspondientes á un laboratorio provincial de Higiene. Habrá, pues, en los de matadero, un horno Pasteur, una estufa de cultivos de Arsonval, un autoclave, un centrifugador, una trompa de agua para el vacío y una bujía sencilla de Chamberland. Los aparatos mencionados serán pequeños modelos, puestos que así resultan baratos y son bastantes para satisfacer las necesidades más perentorias. Se necesita

igualmente útiles indispensables á las maniobras técnicas, que reduciremos lo más posible. Matraces Pasteur de diferentes tamaños, frascos Erlenmeyer, matraces Ferrán, Kitasato, etc., pipetas de varias formas y capacidad; tubos de ensayo de los corrientes y estrangulados, vasijas para cultivar anaerobios, placás, un nivelador, etc., etc.

Para los efectos de guardar y trasportar productos cultivados y por cultivar, hacen falta ampollas de vidrio, lámparas de alcohol, morteros, probetas, copas graduadas y demás accesorios de cristal, propios de esta clase de trabajos y manipulaciones.

Reactivos. — La lista de auxiliares técnicos aplicados con este fin, se aumentarán respecto á los aconsejados para los otros laboratorios: más materias colorantes y fórmulas de las llamadas clásicas denunciadoras de ciertas bacterias patógenas.

Instrumentos y otros accesorios. — Amén de las que hemos preceptuado en líneas anteriores, como dotación de centros de menor importancia son de necesidad: un micrómetro automático (Minot, Reichert); un estuche completo para inoculaciones rábicas (jeringas Straus y de Lüert); instrumentos para tuberculinizar; una buena balanza de precisión; irrigadores de soluciones asépticas y antisépticas; agujas de platino iridiado con que se practicarán las siembras; llaves, tubos de goma y mecheros para alimentar los aparatos del cultivo; papel filtro Castiu, algodón hidrófilo, etc., etc.

A muchos les parecerá demasiado cuanto proponemos en la organización de los laboratorios de mataderos, tratándose de capital de provincia; así parece á primera vista y cualquiera nos tacharía de exigentes de no explicar este extremo de nuestras notas. Hoy por hoy, señores congresistas, sin embargo de estar preceptuado en la ley que las capitales y pueblos importantes tengan laboratorios de higiene con sus tres secciones, médica, química y veterinaria, es lo cierto que la mayor parte de las poblaciones obligadas carecen de ellos, en cuyo caso nuestros servicios sanitarios no podrían suplirse como podrá hacerse en la forma que proponemos; y además porque aunque funcionan los laboratorios provinciales de Higiene, nunca será inconveniente que los veterinarios municipales tengan un centro técnico

propio y adecuado para estudiar y comprobar asuntos de su competencia.

II. LABORATORIOS DE MERCADOS. — Independientemente del gabinete instalado en el matadero, habrá otro en la plaza oficial de abastos, mercado público ó local en que se hagan las transacciones de los productos alimenticios. Deberán ser instalados en sitio perteneciente al mismo edificio que sirve de plaza aprovechando la mejor orientación y luz ó bien en una de casas más inmediatas al mercado.

Nada diremos respecto á condiciones de local, porque ya hemos repetido varias veces cuales han de ser éstas. Por lo que toca á los elementos de trabajo, preceptuaremos que los recursos con que deben ser montados los laboratorios de cabeza de partido judicial son aplicables en un todo á estos centros de investigación, haciendo constar solamente que se completará su dotación con fórmulas de reactivos para hacer reconocimientos de leche, frutas, y otros artículos que reclaman procedimientos especiales, y que el instrumental será enriquecido con aparatos, tales como volúmetros y densímetros ordinarios, lacto-densímetros, butirómetros, polarizador, etc., etc., aparatos precisos en los procedimientos especiales antes indicados.

III. LABORATORIOS DE FIELATOS. — También en estos sitios, mientras dure la organización actual del impuesto de consumos, hacen falta los medios de investigación micrográfica veterinaria. Por las limitadas y elementales operaciones de análisis á que debe referirse este servicio sanitario, entendemos que los laboratorios de fielatos se deberán montar en la misma forma recomendada para los pequeños municipios, haciendo constar únicamente que el microscopio ha de dar como minimum de 400 á 500 diámetros. Estos laboratorios de índole transitoria, bien porque se suprima ó se transforme el impuesto de consumos, y ya porque una perfecta organización de servicios sanitarios hagan que las especies alimenticias de importación traigan certificado de origen, se instalarán solamente en los fielatos por donde mayor cantidad se introduzcan de especies sujetas al adeudo.

Laboratorios provinciales

La sección veterinaria de los laboratorios provinciales de Higiene dispondrán de un gabinete micrográfico monta-

do con todos los requisitos que la moderna microbiología exige para resolver cuantos asuntos dudosos procedan de los gabinetes inferiores, comprendiendo entre ellos los de matadero de la capital de provincia. A este fin tendrán grandes modelos de las marcas más acreditadas de microscopios, completados con microscopios de menor potencia amplificante y con un ultramicroscopio, preciso á las más delicadas operaciones de análisis micrográfico. Microtomos automáticos y no automáticos y medios auxiliares de todas clases y en cantidad suficiente, aparatos, caldos y material indispensable á las operaciones de cultivos microbianos; animales para siembras, reacciones y testigos. En una palabra, los elementos más completos y adecuados á toda investigación biológica experimental. Como cuanto acabamos de expresar pudiera ser considerado por algunos, de verdadera exigencia ó de exagerada pretensión, diremos que no es tan difícil de conseguir teniendo en cuenta que en los Institutos provinciales de Higiene pública y oficial, ha de montarse necesariamente un laboratorio microtécnico modelo, que sirva á todos los servicios del departamento, tanto á los que compete resolver al médico, como aquellos que son de exclusiva intervención del veterinario. Ambos factores técnicos dispondrán del mismo material y operarán de común acuerdo muchas veces para la mejor solución de los asuntos relativos á la pública salubridad.

Laboratorios de fronteras y puertos

A fin de que los servicios sanitarios se cumplan bien en todas las ocasiones y lugares, según corresponde á una organización la más perfecta posible en esta clase de cuestiones higiénicas, se montarán laboratorios micrográficos veterinarios en las fronteras y puertos, que serán otras tantas garantías, evitando la importación de ganados enfermos, que al mismo tiempo que comprometen los intereses pecuarios de la nación, pudieran también ser causa de epidemias de importancia. No vamos á exponer nada más que lo esencial acerca de estas dependencias de sanidad veterinaria.

Laboratorios de fronteras. — En la misma aduana del Estado se escogerá una habitación amplia ventilada y con buena luz y en ella se instalará un gabinete micrográfico que se variará en su dotación, según la aduana sea de más

ó menos categoría. Las llamadas de primer orden, aquellas en que el tráfico de reses vivas sea en grande, y precisamente señaladas para la introducción de ganado, el laboratorio será igual al indicado para los mataderos de capitales de provincia; y la razón no puede ser más sencilla de comprender. En estas dependencias hay que hacer diagnósticos delicados y difíciles de enfermedades microbianas eminentemente infecto-contagiosas, y mal se harían estas diagnósis de suyo complicadas y á veces laboriosas, si el veterinario encargado del servicio no dispone de los medios necesarios. En los de segundo orden, por referirse á reconocimientos y operaciones de análisis que versan principalmente sobre productos alimenticios, será suficiente con que el laboratorio micrográfico equivalga al preconizado para los pueblos de cabeza de partido judicial.

Laboratorios de puertos. — Considerando estas dependencias en su totalidad iguales á las de fronteras, deberán ser montadas en la misma forma, pues también se puede categorizar según el tráfico de animales vivos sujetos á importación y según el comercio de artículos alimenticios que por el puerto se haga.

FUNCIONES TÉCNICAS DE LOS LABORATORIOS MICROGRÁFICOS

La intervención sanitaria que los laboratorios micrográficos y su personal han de tener en los asuntos de índole pública y oficial, dependerán, en primer término, de su importancia misma, en relación directa con los medios de análisis puesto á su disposición:

1.º Los de pequeños municipios, por su modestia y escasez de elementos de trabajo, sólo intervendrán en operaciones que pongan de manifiesto los endoparásitos más comunes, como cisticercos, triquinas, distomas, sarcosporidios, etc., investigando de paso ciertas alteraciones parasitarias y no de los alimentos sometidos á la inspección del veterinario municipal.

2.º Los laboratorios micrográficos de cabeza de partido judicial y sus equivalentes de puertos, fronteras y mercados, tendrán que ver en cuantos asuntos se han asignado á los de los pequeños municipios y, además, en otros de mayor delicadeza, por cuanto disponen de más y de mejor material

de trabajo. Harán investigaciones que se refieran á la diagnósis microtecnia de ciertas enfermedades microbianas, de las que en contadas ocasiones exigen siembras, cultivos, inoculaciones y otras prácticas de comprobación. El inspector del distrito ó subdelegado (si es que quedan estos funcionarios de sanidad), tendrán á su cargo el laboratorio, y con sus experiencias y dictámenes, resolverán las dudas ofrecidas en los pequeños pueblos y contribuirán al mejor servicio de la Higiene pecuaria y de la salud pública en general.

3.º El gabinete micrográfico de los mataderos en capitales de provincia, teniendo presente que su material científico es más completo, que su personal, puede y debe especializarse en ciertas operaciones de análisis micrográfico, ampliará su esfera de acción como centro de esta clase de manipulaciones. Eminentemente veterinarios, los servicios alcanzarán bastante extensión, por cuanto á ellos se han de convertir muchas veces en última sustancia de comprobación y consulta. Además de las intervenciones asignadas á los laboratorios de menor categoría, como son, investigar la existencia de endoparásitos grandes (valga la frase), además de verificar las mismas indagaciones que en los de cabeza de partido judicial, tendrán á su cargo estos centros, la evacuación de consultas correspondientes á los demás laboratorios micrográficos de todo el término municipal, harán cuantas prácticas sean precisas para diagnosticar, sin género alguno de ellas, las enfermedades de cualquier índole que se presenten en los ganados de carnicería, y también auxiliarán, facilitando toda suerte de material de estudio de comprobación y de testificación, á la sección veterinaria de los laboratorios provinciales. Se deberá imponer á los gabinetes microtécnicos de mataderos en las capitales de provincia, la confección de colecciones de parásitos más corrientes en los animales de carnicería, para que sirvan de medios de enseñanza en todos los centros donde tales asuntos deben ser estudiados.

4.º La sección veterinaria de los laboratorios provinciales de Higiene dispondrá de cuantos elementos de trabajo y estudio exige actualmente la ciencia biológica. No se perdonará ningún medio de investigación, según decíamos al tratar de como deben ser montados, porque su intervención ha de ser necesariamente último recurso de conocimiento y

comprobación dentro de la provincia, de cuanto ocurra en el ramo de la Higiene pública. Análisis de todas clases ; operaciones y reacciones *in vivo*; confección de sueros y vacunas ; contrastación de toda suerte de medios profilácticos y curativos de enfermedades infecciosas ; causa de contagio á otros animales y al hombre... En una palabra, será una especie de Tribunal Supremo de la provincia donde se tramitará y resolverán cuantas cuestiones de sanidad ofrezcan la más mínima duda, dando los dictámenes oficiales correspondientes sobre los asuntos consultados y llevando las estadísticas necesarias con objeto de hacer estudios de verdadera demografía sanitaria.

Los laboratorios de Escuelas y sobre todo el del Instituto Nacional de Higiene, instalado en Madrid, serán los últimos trámites en materias de dudosa y difícil resolución, por cuanto en ellos, no sólo deberán existir más medios variados de investigación, sino porque dotados de más personal, podrán especializarse y perfeccionarse para la mejor apreciación y mejor juicio también en los problemas científicos á ellos encomendados.

El punto escabroso por su delicadeza misma, de la intervención veterinaria en los laboratorios, que cual en los provinciales, debemos compartir nuestros trabajos con el de factores sanitarios, médicos, químicos, es preciso tratarlo con la mayor habilidad posible, pues podemos pecar por carta de más ó por carta de menos, originando rozamientos, incompatibilidades y disgustos, que por nuestro propio decoro debemos evitar. Siempre que el asunto de que se trate tenga que ver directamente ó de un modo indirecto con los animales domésticos, reclamaremos nuestra intervención, haciéndolo cortésmente y con energía, porque el hecho y el derecho nos corresponde, y digo cortésmente, con toda clase de respetos, para que á nosotros nos respeten también y acaben esas tendencias encaminadas á sostener anacrónicas é injustificadas castas sanitarias, mantenidas porque sí, en leyes que nos rigen y anunciadas en las que nos han de regir.

Mas pudiéramos decir sobre el interesante tema que acabamos de anunciar : el número é importancia de los trabajos presentados á Congresos con este que celebramos, y la limitación forzosa que nos impone dejar tiempo á otros, des-

de luego mejores que el mío, hacen que dé paz á la pluma y descanso á vuestra atención, para que me ilustréis con vuestros sabios y autorizados consejos.

He terminado.

CONCLUSIONES

1.^a La inspección microtécnica veterinaria se hará obligatoria para todos los pueblos, en la forma y como prescriben las disposiciones vigentes de sanidad.

2.^a En cumplimiento de la conclusión que antecede, se montarán laboratorios micrográficos en todas las poblaciones y centros á ello obligados, procurando que su dotación corresponda á su misma importancia.

3. ^a Dichos laboratorios serán de las siguientes categorías.	De 1. ^a ó de alta investigación.	De mataderos en las grandes poblaciones. De centros de enseñanza y de estudios de higiene pública.		
			De 2. ^a ó de sencillos diagnósticos microbianos.	De cabeza de partido judicial. De mercado en las capitales. De fronteras y puertos.
				De 3. ^a ó para los grandes endoparásitos solamente.

Y 4.^a El veterinario micrógrafo intervendrá oficialmente en cuantas operaciones versen sobre los animales domésticos, ya se traten de enfermedades de estos en sus relaciones con la salud de los ganados y del hombre por ser transmisibles, ó bien cuando los seres sujetos á nuestros estudios, sirvan como campos de experimentación y de cultivo y también cuando en estos medios naturales se produzcan sueros y vacunas profilácticas y curativas.

TRABAJOS TRADUCIDOS

Autoprotección del organismo por los lipoides

POR

M. PICARD

Una de las ideas que dominan actualmente la terapéutica de las enfermedades infecciosas es la de que el organismo sano se defiende maravillosamente bien contra de los gérmenes extraños con los que á todo instante se halla en conflicto, y que este organismo debe encontrar en sí elementos de defensa, verdaderas antitoxinas que opone á los elementos invasores.

Sobre esta defensa natural del organismo, los profesores Lemoine y Gérard, de Lille, han basado su teoría de la autoprotección del organismo por los *lipoides*, y, en particular, por los *lipoides* biliares.

Entre los órganos de defensa de la economía sábese que el hígado ocupa lugar preferente, desempeñando quizás el más importante papel; pero lo que se ignora es su mecanismo de autoprotección orgánica.

Se halla demostrado que la bilis está dotada de propiedades antitóxicas, y que esta propiedad ha sido utilizada desde largo tiempo de una manera empírica en veterinaria, para la inmunización contra la peste bovina. Este procedimiento proporcionó señalados servicios durante la campaña de China.

Consistía en tratar á los animales por inyecciones de bilis fresca de los bóvidos muertos de la enfermedad, consiguiendo con ello un éxito rápido, limitando la invasión de la dolencia y disminuyendo la mortalidad del ganado.

Su mecanismo se explica diciendo que la bilis atenúa el virus pestoso, y que el virus atenuado por este procedimiento confiere una inmunidad más ó menos duradera.

En 1904, Lingard repite las experiencias del procedimiento y demuestra que es posible conferir la inmunidad á los animales con inyecciones de bilis normal. Va más allá todavía y demuestra que ciertas semillas de una variedad

especial de calabazas molidas y tratadas por el ácido acético, proporcionan un precipitado que da resultados idénticos á los de los obtenidos con el precipitado de productos animales, y señala la posibilidad de poder emplear, con el mismo éxito de los productos complejos, cuerpos esenciales como lecitinas, nucleína, caseína, ácido fosfoglicérico, cuerpos todos ellos encontrados en la composición de los *lipoides* orgánicos.

En 1897, Phisalix demostró que la colessterina neutraliza el veneno de la cobra, y fué el primero en sentar el principio de la vacunación antiponzoñosa.

Vincent de Val-de-Grace, consigue neutralizar la toxina tetánica por el mismo procedimiento.

Las investigaciones de Lemoine y de E. Gérard, han probado que la colessterina posee un poder antitóxico; pero que este poder es infinitamente menor que el de otras substancias que se hallan asociadas con ella en la bilis: el conjunto de estas substancias constituye lo que después se ha conocido con el nombre de *lipoides*.

Además de la colessterina en los *lipoides* se encuentran: la oxicolessterina, el eteroxido de colessterina, *lipoides* biliares ricos en fosfátidos, cuyo conjunto posee propiedades mucho más activas que la colessterina aislada.

Estos *lipoides* son susceptibles de dar soluciones coloidales, gracias á la presencia de los fosfátidos, y á este estado físico particular será debida su acción antitóxica.

Estos *lipoides* ofrecen la particularidad de ser solubles en el éter de petróleo y en el éter ordinario, y sobre esta particularidad se basa uno de los métodos de dosificación.

Son solubles en los cuerpos grasos, pero no deben acompañarse entre los *lipoides* substancias del mismo género que se disuelvan en alcohol y no sean solubles en el éter.

Los *lipoides* contienen dos órdenes de productos: de una parte substancias bactericidas, colessterina, eteróxido de la colessterina, oxicolessterina, y por otra parte substancias hemolíticas: fosfátidos y lecitinas.

Estos diversos productos se encuentran en mayor ó menor grado, según el origen de tal ó cual *lipoide*; en los *lipoides* del cerebro los fosfátidos serán en gran cantidad, mientras que en los *lipoides* del hígado y de las cápsulas suprarenales dominan los compuestos colestéricos.

Numerosas experiencias han demostrado el papel antitóxico de los *lipoides* del organismo, y Lemoine y Gérard han sido los primeros en llamar la atención sobre el papel de defensa que llenan estos cuerpos extraídos de la economía.

Fermi, ha demostrado el poder inmunizante de la materia cerebral sobre el virus rábico; igualmente que el poder rábica y bactericida de la colessterina. Raubitschek y Russ han demostrado que, cuando se hace accionar la piocianasa sobre cultivos microbianos, priva su desarrollo; luego el poder microbicida es debido á que la piocianasa encierra una cantidad considerable de *lipoides*. Si se hacen accionar estos *lipoides* solos sobre los cultivos microbianos, en seguida se interrumpe su evolución.

El Dr. Boissard, en sus recientes experiencias, atenúa la toxicidad de la estriénina y de la morfina por la acción de los *lipoides*.

Hugo-Pibram, demuestra que los glóbulos rojos poseen en su capa periférica substancias *lipoides*, y lo mismo los glóbulos blancos; por todo lo cual su acción fagocitaria será singularmente favorecida. La destrucción de los agentes patógenos puede que sea efectuada por estos *lipoides*.

Por otra parte, la acción antihemolítica de la colessterina ha sido demostrada por Ranson y Haussmann, así como por los trabajos de Ivesco, quien demostró el papel que los *lipoides* ejercen para proteger á los glóbulos rojos.

La función de defensa de los *lipoides* ha sido bien demostrada en la memoria de Landesterner y Ehrlich, cuyas conclusiones son como siguen:

Los *lipoides* tienen una importancia capital en la bacteriolisis, obran solos ó en combinación con el suero para ejercer un potente poder bactericida.

Todos estos hechos demuestran que la autoprotección del organismo es debida á los *lipoides*.

Pero ¿cómo se hallan difundidas estas substancias en el organismo?

Se ha hecho el dosaje de los líquidos de todos los órganos y se ha determinado la proporción de substancia antitóxica. Gérard y Lemoine, han llegado á las siguientes conclusiones: los órganos más expuestos á los ataques de los agentes infecciosos son los que contienen mayor cantidad de *lipoides* y estos *lipoides* son los más ricos en com-

puestos colestéricos. Así el pulmón, muy expuesto á las infecciones del exterior, es muy rico en *lipoides* activos; lo mismo que la próstata, situada en el camino de las infecciones urinarias ascendentes. Inversamente, los huesos y la médula ósea, situados profundamente y al abrigo de las causas de infección, contienen mínimas cantidades.

Los centros nerviosos son muy ricos en *lipoides* y los tales son muy ricos en sustancias antitóxicas.

Estos elementos de defensa no sirven solamente para los órganos que los contienen, ellos van en donde su acción es necesaria cuando el organismo se halla atacado de una infección.

En tal caso las grasas de las otras partes de la economía se movilizan para disolver los elementos de defensa, y entonces, en los casos de enfermedades infecciosas ó tóxicas, hay acumulación de grasas, que ha sido considerada hasta el presente como una degeneración grasosa de las células; esta degeneración es, en realidad, una reacción de defensa del organismo, y con esta acumulación de grasa hay conducción de sustancias *lipoides* cargadas de antitoxinas destinadas á luchar contra las acciones fagógenas que tienen asiento en el órgano enfermo.

Sabido es que el hígado se carga de grasa de una manera considerable en el curso de las enfermedades tóxicas é infecciosas: este acúmulo de materias grasas debe ser considerado con destino á formar los *lipoides* y que ha de servir de vector á las sustancias antitóxicas.

Esta manera de interpretar los hechos modifica por completo las ideas actuales sobre la degeneración, y demuestra que nos hallamos en presencia de un proceso activo y no en presencia de un proceso de decadencia celular.

La defensa del organismo puede esquematizarse de la siguiente forma: debe considerarse al hígado como el centro de esta defensa, pues es él quien elabora las antitoxinas, cuya acción es necesaria. La bilis que las contiene y que las solubiliza inunda la superficie del intestino en donde ella se reabsorbe; por esta vía, las sustancias antitóxicas penetran en el sistema sanguíneo y linfático, y van á difundirse en todos los órganos. Ejecutan esta emigración en forma de *lipoides*. Estas antitoxinas, vehiculadas así por los *lipoides*, entran en la constitución de los diversos órga-

nos, en donde aseguran la protección contra los agentes patógenos.

Esta manera de vislumbrar la autoprotección del organismo puede que parezca muy teórica al primer momento, pero puede observarse que está basada en numerosas experiencias.

Con ella se explica de una manera clara el problema de la inmunidad que por entero reside en la producción y en la repartición de antitoxinas fabricadas por los órganos de defensa.

Los sujetos en los cuales los *lipoides* son activos y abundantes, pueden pasar epidemias sin ser contaminados, en las que otros menos favorecidos sucumbirán.

Esta teoría explica la razón de que un ataque de enfermedad infecciosa preserve al sujeto de un ataque ulterior, los *lipoides* quedan adaptados á la lucha contra el elemento patógeno que victoriosamente han combatido la primera vez y lo destruyen de nuevo si vuelve á invadir el organismo.

Así se explica el por qué, en ciertos casos, los derivados biliares son activos y deducirse todo el interés práctico que puede sacarse, pues ello hace entrever y esperar, por las investigaciones que se efectúan, una nueva vía y un método racional de tratamiento y de inmunización.

Traducción de BARCELÓ

(*Revue générale de Médecine Vétérinaire*, 15 agosto de 1911).

TRABAJOS EXTRACTADOS

BACTERIOLOGÍA

BROLL. Presencia en el buey y en la gallina de bacterias parecidas al bacilo del mal rojo del cerdo. — Schipp ha encontrado en el buey y en la gallina bacilos que, por su morfología y sus cultivos, se parecen mucho al bacilo del mal rojo del cerdo. Para este autor el bacilo de la gallina sería un bacilo del rouget de virulencia exaltada.

Broll ha obtenido idénticos resultados estudiando los bacilos hallados, uno de ellos en la sangre putrefacta de un

buey muerto de una afección desconocida, el otro en la sangre y órganos de una gallina sospecta de cólera.

El bacilo del buey difiere mucho del bacilo del mal rojo por sus propiedades biológicas y por su virulencia. Sólo es patógeno para la rata; no tiene ningún efecto para el pichón, gallina, conejo y conejito de Indias.

Las ratas, tratadas preventivamente con suero contra el mal rojo, sucumben igual que los animales testigos. En fin, este mismo microbio se aglutina poco (1 : 80) con el mismo suero.

Por el contrario, el bacilo de la gallina parece idéntico al del mal rojo. Es patógeno para el pichón, gallina, conejo y rata; el conejito de Indias resiste. Las ratas tratadas preventivamente con el suero específico, resisten dosis de virus que matan á los animales testigos en cuarenta y ocho horas. El bacilo se aglutina á 1 : 1,280, igual que el bacilo auténtico del mal rojo del cerdo lo hace con el suero específico.

Se trata, pues, de una raza muy virulenta del bacilo del mal rojo. Por otra parte, el autor no ha conseguido matar las gallinas inoculándolas el bacilo, ora directamente, ora después de hacerlo pasar por el pichón, curando todos los animales después de algunos días de estar enfermos, mientras que en la epidemia natural la mortalidad es considerable. — J. F. — (*Berl. tierärzt. Woch.*, 19 enero de 1911).

ZWICH. Investigaciones comparativas acerca de los bacilos de la tuberculosis del hombre y de los animales domésticos. — Este trabajo lo ha dividido el autor en varias partes. En la primera relata sus investigaciones con el bacilo de tipo humano y el B. de tipo bovino. Las diferencias que existen entre estos dos bacilos son notables y evidentes cuando, inoculados directamente de los tejidos á los conejitos de Indias, se cultivan de éstos en suero bovino con caldo glicerinado (2 por 100), y de aquí inoculado en el conejo á la dosis de un miligramo.

Los conejos inoculados con tuberculosis bovina, mueren, de tuberculosis generalizada, en el plazo de uno á cuatro meses. Los inoculados con tuberculosis humana sólo padecen un proceso local muy limitado; en el punto de la inyección se forma un absceso que no interesa los ganglios linfáticos de la región.

Examinando numerosos casos de tuberculosis bovina espontánea, el autor sólo separó B. del tipo bovino, sin encontrar ni bacilos del tipo humano ni formas atípicas. De esto resulta que, si bien los bacilos del tipo humano pueden ser transmitidos artificialmente á los bóvidos, no tienen, en cambio, ninguna importancia en la infección espontánea de estos animales.

Zwich tuvo ocasión de estudiar la tuberculosis abdomi-

nal en dos criaturas, que, por haber ingerido leche de vaca, se suponía tuvieran tuberculosis de origen bovino. Los cultivos aislados por Zwich de dichas criaturas, eran de tipo humano, cosa que excluía toda relación de infección entre la vaca y los niños.

En la segunda parte, el autor de este trabajo se ocupa, principalmente, de la tuberculosis de la cabra, del cerdo, perro y caballo. En cuatro casos de tuberculosis del cerdo y en tres de tuberculosis de la cabra, separó un B. de tipo bovino, que, en esta especie de animal, no había perdido para nada su característica. En el caballo halló una vez el B. de la tuberculosis ovina y en el perro el de la tuberculosis bovina.

Inoculando en el buey B. de la tuberculosis humana, en las venas, y B. de la tuberculosis bovina, debajo de la piel, á dosis mortíferas, halló que dicho animal resistía á la infección.

El B. de la tuberculosis bovina, dado durante largo tiempo á las gallináceas, no produjo nada. — J. F. — (*Cent. f. Bakter.* 1911; *La Clínica Veterinaria*, 30 agosto 1911).

PATOLOGÍA Y CLÍNICA

DORCHPRUNG. Muermo y linfagitis. — La simbiosis de los microbios de estas dos afecciones puede presentarse en el mismo organismo. El siguiente caso, observado por Dorchprung, es interesante.

Un caballo joven es sometido á tratamiento por una linfagitis localizada en el miembro posterior derecho, con algunas nodosidades y dos llagas sin importancia, la una debajo y la otra encima del corvejón.

No hay adenitis submaxilar ni sale nada por la nariz. La intervención quirúrgica y el yoduro potásico producen escaras, produciéndose, debajo de unas, un tejido embrionario de buena naturaleza, y, debajo de otras, granulaciones de mal aspecto. Entretanto la linfagitis invade el otro miembro, mientras que las llagas, tratadas al principio, tienden á la cicatrización. El examen microscópico del pus de dos ó tres botones, previa coloración con el Giemsa, muestra los agentes de la linfagitis juntos con otros diferentes microorganismos de la supuración.

El tratamiento medicamentoso, asociado á la intervención quirúrgica, no da resultado, apareciendo en 30 de noviembre una ligera excreción nasal.

El 2 de diciembre se inocula un conejito de Indias con el pus de un botón, sin que presente, durante quince días, elevación de temperatura ni sintoma alguno anormal, únicamente al cabo de dos semanas la temperatura asciende á 40°, y entonces se sacrifica al animal (15 de diciembre).

La siembra de sangre del corazón en la patata sólo produjo la germinación de algunos saprófitos. Otro conejito de Indias inoculado murió á los ocho días, y los cultivos de sangre del corazón sólo mostraron la presencia de gérmenes banales.

El 23 de diciembre aparecieron algunas erosiones en las cavidades nasales y una ligera tumefacción submaxilar. En igual tiempo aparecieron numerosas llagas en el trayecto de los linfáticos de los miembros y del tronco.

Un tercer conejito de Indias, inoculado con la excreción nasal, murió á los ocho días después de haber presentado una fiebre duradera y llagas ulceradas en el punto de la inoculación. La siembra en la patata de sangre del corazón dió un hermoso cultivo en relieve característico del muermo.

Hay que suponer, dice el autor, que el muermo cutáneo ha evolucionado junto con la linfagitis, y que si las inoculaciones y cultivos hubieran sido más numerosos, se hubieran puesto en evidencia los caracteres de la afección más peligrosa.

NOTA. — El caso relatado es interesante desde el punto de vista clínico y bacteriológico; pero extraña que el autor no recurriera á la maleina al principio de la afección, que hubiera afirmado, sin duda, los resultados de las primeras inoculaciones y hubiera confirmado más tarde el diagnóstico. — J. F. — (*Bull. Vét.* 15 septiembre 1911).

FRÖHNER, PROFESOR DR. Acerca de un caso interesante de reumatismo articular en un caballo. — El reumatismo articular es raro en el caballo, y la bibliografía veterinaria sólo menciona algunos ejemplos. En la Escuela de Berlín, de 17,000 caballos examinados por Fröhner en el transcurso de quince años, sólo ha podido encontrar cuatro animales afectados de esta enfermedad. Recientemente ha tenido ocasión de observar un caso de reumatismo articular agudo, tanto más interesante cuanto que se ha complicado de diátesis hemorrágica y ha producido la muerte del enfermo.

Se trata de un caballo de un hortelano, capón, de diez años, que el día en que entró en la enfermería de la Escuela presentaba síntomas de faringitis grave. La fiebre era ligera (38 : 5) y el caballo no ofrecía petequias (no obstante haber sido tratado, durante algunos días, como caso de anasarca por un veterinario).

En cambio, en la cara existía una tumefacción edematosa, caliente, dolorosa, de la anchura de la mano. La percusión del tórax reveló macidez en el tercio inferior del pulmón izquierdo. El enfermo acusaba claudicación intensa del miembro posterior izquierdo, que era tenido constantemente en flexión y llevaba una ancha placa edematosa, ca-

liente, dolorosa, difusa, que englobaba la articulación de la babilla y se extendía hasta la mitad superior del muslo. En el transcurso de algunos días el edema invadió el corvejón derecho, las dos rodillas y los cuatro menudillos, y, por último, el lado izquierdo del cuello, al que daba un aspecto abultado parecido al de las placas edematosas características del anasarca.

Al mismo tiempo que este edema invasor, se manifestaron todos los signos de gangrena pulmonar, y al día siguiente, ó sea á los cinco de haber ingresado en la enfermería, el animal murió.

La autopsia puso en evidencia las lesiones siguientes: laringo-faringitis hemorrágica, bronconeumonía cavernosa, gangrenosa, poliartritis serohemorrágica con desgaste de los cartílagos de envoltura, infartos hemorrágicos, poco abundantes en la mucosa cecal consecutiva á trombosis vascular, infiltración del hígado, nefritis catarral, miocarditis y aneurisma y trombosis de la arteria mesentérica anterior.

El examen microscópico de la sinovia recogida en las articulaciones inflamadas, reveló la existencia de células epiteliales, leucocitos en vías de degeneración, sin ningún vestigio de bacterias. Todos los cultivos sembrados con dicha sinovia (caldo, caldo suero, agar, glicerina agar, agar suero), resultaron estériles.

Para terminar, Fröhner estima que la afección que acaba de describir tiene numerosas afinidades con el anasarca ó fiebre petequial, pero que en razón de la importancia primordial que tomó en el curso de la evolución, por las manifestaciones de poliartritis, conviene designarlo con el nombre de « Forma hemorrágica del reumatismo articular ». Esto recuerda al reumatismo articular del hombre cuando se complica de urticaria hemorrágica y de diátesis hemorrágica grave. Además, en el hombre el reumatismo articular empieza á menudo con síntomas de faringitis (*farangitis prodrómica*).

Hay que suponer, por lo tanto, que la infección ha empezado por la faringe.

Fröhner insiste en que el salicilato de sosa, administrado á dosis masivas, no ha dado el menor resultado. — J. F. (*Monatscht. f. prakt. Tierheilkunde*, 31 diciembre 1910; *Rev. de méd. Vet.*, 15 julio 1911).

MANCINELLI, Dr. Un caso anormal de torsión uterina en una vaca. — Una vaca de seis años manifiesta dolores de parto durante veinticuatro horas. A la exploración se reconoce una torsión del útero del lado izquierdo. No obstante las maniobras racionales indicadas en los casos de distocia, para colocar la matriz en su posición normal, no

se consigue deshacer ningún pliegue vaginal y el animal muere.

A la autopsia se encuentra en el peritoneo una cantidad notable de líquido serosanguinolento; la serosa es roja é inyectada de sangre, especialmente en las partes contiguas á la matriz, pero sin ninguna adherencia. La matriz está hinchada y congestionada; el cuerno izquierdo que contiene el ternerillo está cerrado por muchas vueltas de torsión, cuyas primeras, en las proximidades de la región cérvicovaginal, se dirigen de derecha á izquierda, mientras las otras, situadas á mayor profundidad y más apretadas, están dispuestas en sentido inverso, de modo que dan al útero la forma de un 8.

Seccionada la matriz, el feto aparece deformado, amoldado intimamente en la parte torsionada; la parte anterior ocupa la primera cavidad del 8, y la posterior, la segunda, de modo que los miembros anteriores, la cabeza, cuello y una parte del tronco, se hallan en posición natural (dorso lumbar) y la parte posterior torcida sobre sí misma; en la segunda dirección de la torsión se encuentra, desde entonces, en posición esterno-lumbar.

La vaca murió á consecuencia de una metro-peritonitis. J. F. — (*Il Nuovo Ercolani*, Bull. Vet. 15 septiembre 1911).

MOUQUET. Contribución al estudio del tifus en el perro. — Los perros curados de tifus pueden ser afectados de trastornos diversos. Pueden presentar inapetencia, indigestiones con vómitos, alternativas de constipación y de diarrea, glucosuria y hemorragias intestinales. Estas son debidas siempre á la ingestión de carne y, especialmente, á la ingestión de carne de carnero, atribuyéndose á un estado hemofilico particular.

En apoyo de esta hipótesis se ha relatado una observación referente á una perra postifica, que, á consecuencia de una operación de una hernia inguinal doble, ofrece una púrpura y dos hemorragias importantes á nivel del campo operatorio.

En los animales enfermos de tifus hay que proscribir la carne de la alimentación.

La administración de las sales de cal es útil. Combatir la constipación con laxantes (aceite de oliva, miel, etc.) y con lavajes intestinales.

Las hemorragias se tratarán por el cloruro de calcio, ergotina, lavativas gelatinosas, inyecciones subcutáneas de agua salada gelatinosa, etc. Las inyecciones de suero anti-estreptocócico polivalente parecen tener una acción eficaz. Las de esencia de trementina están indicadas en las recidivas, acompañadas de hipertermia, postración y enterorragias graves. En los perros glucosúricos la sed se calma

administrando creta lavada en los alimentos. — J. F. — (*Bull. de la Soc. Cent. de méd. Vét.*, 11 febrero 1911).

RUTSERA, J. Actinomicosis generalizada. — La actinomicosis generalizada es menos frecuente que la localizada. Según las investigaciones del autor, hechas en el matadero de Budapest, esta última se presentaría en un 25 por 100 de los animales sacrificados.

En cuatro toros halló, no sólo lesiones en la lengua, sino en los ganglios preescapulares y precurales, y en la cabeza lesiones que se extendían hasta las narices. En otro caso ocurrido en una ternera, además de las lesiones de la lengua, estaban invadidos los ganglios linfáticos del mediastino y del hígado.

Estas observaciones son interesantes por las lesiones linfáticas, raras veces observadas. En todos los casos la infección ha debido efectuarse por la mucosa de la abertura bucal. La naturaleza de estas lesiones ha sido precisada por el examen microscópico. — J. F. — (*Berl. Tierärz. Wochensch.* 29 junio 1911).

SENDRAIL Y ROGER. Algunos casos de disnea tóxica. — En dos burras de siete y trece años, Sendrail y Roger han observado un tipo morbozo poco consignado en veterinaria. Los animales han sido presentados á la clínica de la Escuela porque rehusan los alimentos y tienen una gran disnea. En ellos se observa el color mastuerzo de la conjuntiva y la presencia de un ribete gingival. La caja torácica tiene una resonancia normal ó exagerada en toda su extensión y la auscultación revela, en todas sus partes, el murmullo respiratorio. No hay esieriores ni soplo; los latidos del corazón son normales; el termómetro acusa una hipertermia de 39'2° á 40'1°, y la orina contiene albúmina.

En el primer animal se diagnostica una disnea tóxica. La sangría y el régimen lácteo curaron al animal. La segunda burra fué tratada por tifosis y se le dieron antitéricos, acetanilida y salicilato de sosa.

La orina, analizada más tarde, contenía grandes cantidades de albúmina. Un foco de hepatización invadió el pulmón derecho y el animal sucumbió.

En un perro se observaron iguales síntomas, y la curación se consiguió con la sangría y régimen lácteo absoluto.

En estos casos se eliminó sucesivamente la disnea de orden mecánico y la disnea de origen cardíaco. Quedaba la disnea de origen nervioso, que sólo podía ser debida á una toxemia, cuya hipótesis fué confirmada por la presencia de albúmina en la orina.

Ello debe atribuirse á la insuficiencia de la depuración urinaria y á la retención de productos tóxicos, resultantes

del metabolismo de los alimentos ó de las secreciones microbianas.

Como tratamiento, la sangría está indicada antes que todo para disminuir la cantidad de venenos del organismo. Desde que se practica, el número de respiraciones disminuye en gran proporción. Otra medida importante es la prescripción del régimen lácteo absoluto, que responde á la indicación de reducir al minimum la dosis de los venenos alimenticios introducidos en un organismo que es necesario alimentar. Los laxantes y purgantes convendrían para activar la eliminación intestinal. — J. F. — (*Rev. Vétérinaire*, 1 agosto 1911).

TERAPEUTICA Y FARMACOLOGÍA

CHENIER, M. Acerca del tratamiento de la infosura. — Después de una breve crítica de las indicaciones patológicas que se dan en las escuelas acerca de la infosura y su tratamiento, Chenier declara que el único tratamiento racional es el siguiente:

Fuertes sangrías, inyecciones hipodérmicas de morfina para atenuar el dolor, inyecciones de arecolina ó de pilocarpina, decúbito forzoso cuando el animal no se echa por su voluntad.

Los baños fríos sólo dan buenos resultados si se pueden continuar por algún tiempo. Si recordamos que las envolturas húmedas descongestionan, podrían ensayarse los baños tibios, que, al parecer, han dado buenos resultados á los ingleses. La envoltura húmeda tiene ventaja sobre el baño porque puede emplearse en el mismo establo. Como recurso ha puesto en práctica el decúbito dorsal forzado, y los resultados han sido halagüeños. — J. F. — (*Rep. de Pol. Sanit.* 15 agosto 1911).

MENGERSHAUSEN. Un medio de curación muy activo contra la vaginitis infectiva de los bóvidos — El autor hace notar que la vaginitis infectiva es una de las enfermedades del ganado vacuno que más daño causan á la producción y que, por desgracia, va extendiéndose cada día.

Por esto sería muy importante disponer de un medio de curación rápido y eficaz, y el autor mismo ha ensayado, en vano, en su ganado, el empleo de todos los remedios indicados, como son los óvulos y candelillas vaginales, inyecciones, etc., obteniendo al final, con un medio sencillísimo, muy buenos resultados, que da á conocer al público veterinario y ganadero.

Es un hecho conocido que el agente de la vaginitis tiene su sitio de elección en la mucosa de la vagina, cuyos repliegues profundos le ofrecen un medio de protección, ex-

tendiéndose gradualmente hacia las partes superiores de la vagina y haciendo á la vaca incapaz de concebir, con lo que disminuye en mucho el valor del animal.

Es sabido que la vaginitis se combate exclusivamente con desinfectantes enérgicos y que se obtienen más probabilidades de éxito cuanto más enérgica y precoz es la intervención.

En todos los medios conocidos hasta ahora, el desinfectante permanece muy poco tiempo en contacto con el gérmen (aun cuando anide debajo la capa superficial de la mucosa) para que éste muera con seguridad. Además, es necesario alejar todos los gérmenes, incluso los localizados en los folículos y en la mucosa debajo del epitelio, cosa que sólo será posible cuando se desprenda toda la mucosa y vuelva á formarse de nuevo.

Partiendo de esta reflexión, el autor introdujo en la vagina de las enfermas, tapones empapados de lisoformo al 3 por 100 y observó con satisfacción en los días sucesivos que toda la mucosa de la vagina se desprendía, dejando una superficie algo sanguinolenta, que muy pronto se modificaba, formando, á los dos ó tres días, una mucosa nueva de color rosa pálido, lisa, sin nódulos y sin inflamación. En el espacio de cinco días vió curar de vaginitis todas las cabezas, cuando había intentado en vano la curación durante meses con todos los demás remedios.

El método no puede ser más sencillo: Con agua caliente se prepara una solución de lisoformo al 3 por 100 y en ella se mojan trozos grandes de algodón, que se introducen y comprimen profundamente en la vagina, cuidando de que el tapón esté bien asegurado y no sea arrastrado al orinar. Esta manipulación debe hacerla el veterinario, que es quien podrá darse cuenta de la extensión del proceso morboso y tendrá cuidado de cubrir con tapones de lisoformo toda la parte alterada de la mucosa.

No siempre se tiene el acierto de colocar bien los tapones, pues en algunos animales habrá que repetirlo varias veces antes de que se desprenda la mucosa.

Por vía de precaución, Mengershausen ha repetido el tratamiento, al cabo de dos semanas, á todas las cabezas de ganado enfermas, no obstante de que la mucosa de la vagina ofrecía su aspecto normal.

En esta segunda vez resultaba que la mucosa sana resistía el contacto del lisoformo mucho mejor que la enferma, puesto que no sólo se obtenía su desprendimiento, sino que los desprendimientos eran de poca importancia.

Con este tratamiento se atajó la vaginitis que padecía el ganado del autor de esta nota, sin que haya tenido necesidad de recurrir á él otra vez, y acaba recomendando con interés á los veterinarios y ganaderos que experimenten la eficacia del lisoformo aplicado en la forma indicada.



vencido de que obtendrán grandes ventajas. El lisoformo es preferible á otros muchos desinfectantes, porque es muy activo y no desprende olor alguno, y su uso convendría como medio profiláctico para la desinfección genital, en particular antes de la monta, para lo cual bastaría una solución al 1 por 100. — J. F. — (*Deutsche Landwirtschaftl. Tierzucht*, 1911, núm. 27; *La Clínica Veterinaria*, 15 de agosto de 1911).

SECCIÓN PROFESIONAL

Los Veterinarios militares en el tercer Concurso Nacional de ganados

POR

RAMÓN PÉREZ BASELGA
Veterinario militar

En mayo de 1912 se celebrará en Madrid el tercer Concurso Nacional de Ganados y Maquinaria, y, á este fin, se han cursado las convocatorias, comenzando los trabajos de organización, con la redacción de los programas, en los que figuran condiciones y garantías favorables para todas las regiones, así como también para el propietario opulento y el modesto ganadero.

Organizado por la «Asociación de Ganaderos del Reino», auxiliada por los ministerios de Fomento y de la Guerra, este concurso ha de ser resumen de los regionales, celebrados durante los tres últimos años, por la cuantía de los premios y por la clasificación que se hará en el programa para asegurar la concurrencia de ganados de todas las provincias.

Se organizará un Concurso completo de conferencias para exponer, ordenar, determinar y clasificar los diferentes grupos étnicos, dotando de libros genealógicos al ganado de regiones que no cuentan hoy con estos y otros medios de mejora. Se efectuará la medición de todos los ejemplares que se presenten, se aplicará el sistema de puntos para la apreciación, se harán interesantes pruebas de tiro, arrastre y labor, y se otorgarán premios á animales cebados, que serán sacrificados para estudiar la relación del peso en canal y el mayor ó menor rendimiento de las mejores partes carniceras de las reses.

La Asociación gestiona del ministerio de la Guerra acuerde la compra de todos los ejemplares que se presenten útiles para el servicio del Estado. En el mes de noviembre se publicará y repartirá profusamente el programa y se dará cuenta de las rebajas y beneficios otorgados para el transporte de reses.

Tenemos entendido que en esta Asamblea han de jugar papel muy importante los Inspectores de Higiene pecuaria, por el conocimiento que estos funcionarios poseen en la Ganadería de sus respectivas regiones, y que, para simplificar los trabajos, se ha de procurar dividir la España ganadera en regiones zootécnico-sanitarias, presentando cada Inspector un trabajo original, como demostración sintética de los elementos técnicos que integran la mejora de la producción, en orden al progreso y desarrollo de los intereses de la ganadería nacional y su mejor conservación.

La obra zootécnica que se intenta, es indudablemente trascendental, y no dudamos que todos hemos de poner en ella nuestra mayor atención, desplegando actividades y ayudando, en lo posible, á la realización de un trabajo tan útil á los intereses ganaderos del país. Es de suponer que los ganaderos harán el necesario sacrificio para demostrar que saben aprovechar cuanto en su obsequio se intenta hacer.

A este Concurso han de concurrir seguramente diferentes personalidades científicas, pero, sobre todo, como elementos indispensables conocedores de las necesidades y mejoras ganaderas necesarias para el progreso pecuario, concurrirán con sus trabajos (además de los Inspectores pecuarios ya citados) veterinarios militares, que tienen experiencia verdaderamente práctica acerca del particular, por los muchos años de servicios que la mayoría de ellos han prestado en centros de producción é industria zootécnica.

Nos referimos, particularmente, á los compañeros que pertenecen hoy ó han servido en las remontas, yeguada y depósitos de sementales del Estado, los cuales pueden aportar datos de gran interés al fomento pecuario con sus informes y trabajos profesionales. Ellos señalarán las grandes deficiencias en la organización de los servicios de Cría Caballar y Remonta actuales, los grandes perjuicios que acarrearán estos anticuados y contraproducentes procedimientos, marcando nuevas orientaciones para el porvenir de esta rama de la producción.

A este fin, los veterinarios militares pueden presentar reseñas zoométricas de todos los sementales empleados actualmente para el fomento de la producción hípica, registros genealógicos, estadísticas de producción, aptitudes y razas de los reproductores empleados, regiones de España donde hayan verificado la función reproductora, resultados obtenidos de los cruzamientos, razas importadas, las que conviene importar para el mejoramiento progresivo de nuestros caballos, reformas en la organización de los servicios y funcionamiento de los actuales establecimientos de Cría Caballar y Remonta, en una palabra, todo cuanto pueda ser interesante al florecimiento de nuestra industria hípica.

Uniendo estos trabajos á los que desde algún tiempo se vienen efectuando por los Inspectores de Higiene pecuaria en las diferentes provincias y sobre las diversas especies domésticas que integran nuestra actual ganadería, se puede hacer una buena obra. En efecto: á parte de las numerosas monografías, folletos, cartillas, etc., etc.,

bastante numerosas, publicadas hasta el día, por distinguidos veterinarios, que han demostrado sus conocimientos en esta determinada especialización profesional, se cuenta hoy con una bibliografía bastante seria y de gran fondo científico, en esta rama de la producción, reveladora de los grandes trabajos y consecuente observación en el orden zootécnico nacional, llevada á cabo por nuestros eminentes compatriotas.

Todos los trabajos conocidos, hasta hoy publicados, los inéditos y aquellos que se efectúen hasta la fecha del Concurso. deben recopilarse para que, una vez reunidos, puedan ser estudiados convenientemente, sintetizados y con la debida ordenación, se sometan al criterio de una Junta que exponga á la deliberación de la Asamblea las bases científicas del trabajo en conjunto. Así se podría hacer un libro hermoso, una obra magna de fomento que había de contener, seguramente, las instrucciones zootécnicas y hasta sanitarias de gran utilidad.

Los actuales Inspectores de Higiene pecuaria laboran sin descanso en el estudio del mejoramiento y conservación de la ganadería nacional; sus numerosos trabajos de divulgación científica en el orden zootécnico-sanitario lo demuestran de una manera práctica y constante. En casi todas las provincias de España organizan ó forman parte muy principal de los Concursos de ganados, siendo estos compañeros los que redactan Memorias y realizan toda clase de trabajos conducentes al estudio concienzudo de las aptitudes inconvenientes ó progresos que se observan en las actuales poblaciones animales. Ellos serán fiel reflejo y ejemplo constante para emulaciones y estímulos profesionales.

Todos los veterinarios españoles estamos en el deber de ayudar cooperando en tan hermosa labor, con los compañeros de este Cuerpo tan meritorio. En esta ocasión, los veterinarios militares podemos ser muy útiles, como ya hemos indicado, contribuyendo con nuestros estudios y observaciones de orden zootécnico, á la determinación de las poblaciones caballares y al estudio general de la ganadería española.

En cada provincia deben unirse los veterinarios militares de las respectivas guarniciones, con los susodichos Inspectores de Higiene pecuaria y trabajar, reunidos, en esta obra que se persigue. El estudio zootécnico de las diversas especies domésticas que pueblan el suelo español debe hacerse completo y de una vez; es obra nacional que está por hacer. La síntesis de todos los trabajos presentados al próximo concurso dará idea de nuestra labor, de la importancia profesional de nuestra carrera y de la utilidad y aplicación de nuestros conocimientos al impulso de la producción nacional.

Seguros estamos de que la «Asociación General de Ganaderos» acogerá cuantas iniciativas contribuyan á elevar la importancia del Concurso y á hacerlo más científico y útil.

Los excelentes deseos de la Asociación nos consta que están á la disposición de todo el mundo.

NOTICIAS

Concurso. — El Ayuntamiento de Barcelona abre un concurso público por el plazo de dos meses para la presentación de proposiciones ó proyectos para la construcción de un matadero y mercado de ganados, con terrenos adicionales para el descanso y estancia de las reses.

Las proposiciones ó proyectos que se presenten al concurso, habrán de contener todos los locales, instalaciones y herramientas de toda clase, necesario para matadero de ganado vacuno, lanar y de cerda, con todos los locales y aparatos que necesitan la conservación de las carnes y la preparación de los menudos de las reses y de los subproductos.

Contendrá también una Bolsa de contratación, un lazareto y todas las demás dependencias para su funcionamiento, de conformidad con los últimos progresos modernos y muy especialmente en lo que á luz, agua y alcantarillado se refieren.

Los autores de proyectos ó proposiciones, para ser admitidos en este concurso, deberán depositar en la Caja municipal, anticipadamente, una fianza de 100,000 pesetas en metálico ó en valores del Estado ó municipales de Barcelona.

El plazo de dos meses para la presentación de proposiciones ó proyectos comenzará á contarse desde la fecha de la inserción del anuncio en la *Gaceta de Madrid*.

Una conferencia interesante. — Los Inspectores de Higiene Pecuaria no se dan punto de reposo para inculcar á los productores de ganado aquellas medidas de previsión que la ciencia aconseja, á fin de evitar las epizootias que tanta riqueza destruyen.

Continuando esta labor tan meritoria, el ilustrado Inspector de Zaragoza, D. Publio F. Coderque, dió una conferencia el día 22 de septiembre próximo pasado, en la Casa de Ganaderos de dicha ciudad, disertando sobre la glosopeda.

Fué una conferencia de vulgarización científica y, como tal, pronunciada en un lenguaje sencillo, sin dejar de ser científico, al alcance de todas las inteligencias y además avalorada con multitud de datos y ejemplos prácticos, fruto de la experiencia profesional del disertante.

Dedicó gran atención en su trabajo á los medios que han de ponerse en práctica para prevenir la enfermedad y evitar su propagación, así como también indicó remedios para combatirla y exterminarla.

Resultó realmente un trabajo notable y de utilidad para toda clase de ganaderos.

La Casa de Ganaderos, ansiosa de que la conferencia produjese resultados prácticos, rogó al Sr. Coderque, después de terminado su hermoso trabajo, que haga un resumen de las conclusiones por él sostenidas, para editar una cartilla ú hoja de propaganda que sería distribuida entre todos los ganaderos de la región.

A las muchas felicitaciones que recibió el Sr. Coderque, por su notable conferencia, una la nuestra más sincera.

Resultado de unas oposiciones. — En las oposiciones verificadas últimamente para ingresar en el Cuerpo de Veterinaria Militar han sido aprobados los señores siguientes:

D. Juan Bravo Carbonell, D. José Cabello Pámos, Camilo Guillén Benedicto, D. Honorato Vidal Juárez, D. Prisciano López del Amo, D. Alfredo Salazar Rollo, D. Gregorio Martínez Martínez, D. Gonzalo Espeso del Pozo, D. Valerio Martínez Fernández, D. Luis Plaza

García, D. José Planells Pérez, D. Martín Osorio Conder, D. José Tutor Ruiz, D. José Roca Alegret, D. Teófilo de la Ossa Alcázar, D. Sixto Giménez Urtazún, D. José Crespo Serrano.

A todos ellos enviamos nuestra felicitación por su triunfo.

El número de caballos que hay en el mundo. — Según el censo reciente hay en el mundo 80 millones de caballos, de los cuales la mitad corresponden a Europa.

Esta cantidad se reparte del modo siguiente: Rusia, 22 millones; Alemania, 4'5 id.; Austria-Hungría, 4 id.; Inglaterra, 3'5 id.; Francia, 3.

Con cifras mucho más bajas siguen Italia, Dinamarca, Suecia, España, Turquía, Países Bajos, Bélgica, Portugal y Suiza.

El olor del macho cabrío. — El veterinario Wenzel atribuye el olor especial del macho cabrío a la orina, y aconseja que durante el periodo de celo se tenga cuidado de cortar el pelo del vientre, del pecho y de los miembros anteriores, que son las partes en que el macho cabrío tiene costumbre de orinarse.

Además recomienda un lavado completo del animal dos veces por semana con un producto al que se ha dado el nombre de *buctina* compuesto de un aceite etéreo y un carburo de hidrógeno aromático.

Los perjuicios que causa el «hipoderma bovis». — Los daños que causa este insecto en la depreciación del cuero, son considerables, si se tiene en cuenta que en una sola piel pueden encontrarse más de 500 hipodermas. La pérdida del valor del cuero varía entre 12 a 36 francos. En Inglaterra se estima en 6 ó 7 pesetas. Se ha calculado por Ostertag, que en todo el imperio germánico los daños causados por el *hipoderma bovis* ascienden 6.000.000 de marcos.

Los carneros del mundo. — De una Memoria presentada por M. John Cooke a la Conferencia internacional de productores de carneros, celebrada ha poco en Londres, resulta: que América septentrional posee 65 millones de cabezas; América meridional, 100; Europa, 180; Asia, 90; Africa, 45, y Australia, 125.

Como se ve, Europa es la que cuenta con mayor número de carneros.

Nuevo inspector. — Después de brillantes ejercicios ha sido nombrado por unanimidad, veterinario municipal de la ciudad de Tarrasa, nuestro estimado amigo D. Pablo Martí y Freixas, a quien felicitamos por su éxito.

BIBLIOGRAFÍA

Patología interna, por C. CADEAC. Un tomo en 4.º mayor de 531 páginas, con 86 figuras intercaladas en el texto, 6 pesetas en rústica y 8 en pasta. — Madrid.

Esta obra forma parte de la Enciclopedia Cadeac y corresponde al tomo XVIII de la misma.

Es una traducción de la segunda edición francesa refundida, y comprende las enfermedades de los bronquios, pulmones y pleuras.

Los grabados que ilustran el libro para facilitar su estudio, son tomados del natural, y el contenido de la obra está a la altura de los conocimientos del día.

El sólo nombre del autor es garantía de la bondad de la obra, que debe ser leída por todos los veterinarios que deseen adquirir cultura médica.

VETERINARIOS EMINENTES

C. PODASCA



C. Podasca