

LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTIFICA

53 (57) año.

10 de Enero de 1909.

Núm. 1.844.

INTERESES PROFESIONALES

Regeneración é iguala.

Sr. D. Benito Remartínez.

Distinguido señor: Hace tiempo tuve el pensamiento de comunicar á usted una idea que vengo utilizando en el ejercicio de nuestra honrada y al mismo tiempo desgraciada profesión; pero los temores que justificada é injustificadamente he abrigado siempre de cómo sería recibida por nuestros compañeros, son los que hasta ahora me han privado de exteriorizarla haciéndola pública.

Porque yo entiendo, Sr. Director, que no son sólo las colegiaciones las que han de regenerar á la clase, somos nosotros los que, con más ó menos voluntad y amor á nuestra humilde profesión, debemos elevarla y engrandecerla hasta colocarla en el sitio que en el grado de la ciencia de derecho la corresponde; no son nuestras palabras en las Asambleas ó conferencias públicas ó privadas las que enaltecen á la clase, son nuestros hechos, ya sean individuales ó colectivos, los que deben de hacer de los Veterinarios, los que por sus conocimientos científicos, teóricos y prácticos son acreedores á que se les estime y respete, no como á simples obreros, de los que todo el mundo tiene derecho á abusar, sino como hombres ilustrados é instruidos, que tienen conciencia del papel que deben representar en el mundo de la cultura, de la sociedad y de la ciencia.

Por lo tanto, me atrevo á indicar que (según mi insignificante opinión) si todos nuestros compañeros, obrando como tales, impusiéramos ciertas condiciones que (con orgullo lo digo) el último de los Veterinarios españoles viene observando en su establecimiento, creo, repito, no en nuestra ansiada regeneración (¡sería el colmo!), pero sí en la posibilidad de... *ir regenerándonos poquito á poco.*

Pero no hay que apurarse, Sr. Director, porque la utilidad que sacase el atrevido que tal hiciera sería lo mismo que á mí me ha ocurrido: quedarse sin igualados en la asistencia facultativa, por la sencilla razón de que á mí no me agrada que ningún profano tase mi trabajo ni me haga pasear en balde por darse el gusto de estar igualado, máxime

en un partido como éste, donde sólo pagan (¡pásmese usted!) una he-
mina de grano (4 celemines) por vecino, *tenga el ganado que tenga, in-
cluso el de cerda*, y eso gracias el que paga y da trigo, que también los
hay de centeno y de cebada, todo en malísimas condiciones, sucio, mal
medido y con *cara de pocos amigos*.

Así, pues, remito á usted una hoja-contrato de las que yo utilizo, por
si la cree de alguna utilidad práctica.

Suplicándole me perdone la libertad que me tomo, sabe se halla in-
condicionalmente á su disposición su más atento y seguro servidor, que
besa su mano,

MARIANO PEÑA.

La Bañeza 27 de Diciembre de 1908.

*
**

Contrato igualatorio Veterinario.

D....., vecino de....., queda igualado mediante la cantidad de.....
anualmente por la asistencia facultativa de..... cabezas de ganado va-
cuno....., caballar....., mular....., asnal, con el Profesor Veterinario
D. Mariano Peña Martín, bajo las condiciones siguientes:

- 1.^a Este contrato se considera prorrogado por un año más, tanto
por lo que afecta al primer año, cuanto á los siguientes, si con dos
meses de anticipación no se interpone el desahucio por escrito y con
las formalidades legales.
- 2.^a El pago de la iguala se hará efectivo al dicho Sr. Peña ó per-
sona que le represente durante el mes de Septiembre de cada año, en-
tregándole el importe en su casa, mano y poder.
- 3.^a No se comprenden en este contrato, y, por lo tanto, quedan des-
ligadas de él: Las consultas facultativas, reconocimiento de sanidad y
operaciones de cirugía, y las heridas y enfermedades producidas por
golpes que se den unos animales á otros, aun cuando sean de la perte-
nencia de los suscritos (1), como asimismo las producidas por conse-
cuencia del herrado cuando éste se haya practicado fuera del estable-
cimiento. Todos estos casos, así como en otros imprevistos, serán abo-
nados al Profesor en cuenta aparte, como honorarios, por las operacio-
nes que realice.
- 4.^a En todos aquellos casos en que el Sr. Peña lo considere necesari-

(1) Tiene esto por objeto el haber desahogados que por el mero hecho de estar
igualados creen tenemos también obligación de visitárseles de balde el ganado
que los intrusos ó ellos mismos clavan al herrarlos.

rio y pudiendo ir por su propio pie los animales enfermos, deberán ser conducidos hasta la presencia del Profesor en el mismo establecimiento.

5.^a Cuando el pago de la iguala se efectúe en grano, éste será limpio, seco, zarandeado y de peso exacto, debiendo ser rechazado el que no reúna las condiciones debidas.

Al cumplimiento de lo aquí estipulado se compromete el que suscribe con su persona y bienes presentes y futuros, siendo de cuenta del mismo todos los gastos del procedimiento que se origine, para lo cual me someto al fuero del Juzgado del domicilio del Sr. Peña. Y para que así conste y en prueba de ser verdad, firmo el presente documento privado, que para los efectos del mismo se considerará con la fuerza y valor como si fuera público.

En..... á..... de..... de 19.....—*El Igualado*,

OBSERVACIONES.—Se podría también adicionar la siguiente condición, pues en España todas las precauciones son pocas:

El Profesor se reserva el derecho de visitar ó no un animal enfermo que haya sido asistido por un *intruso*.

PRIMER CONGRESO NACIONAL DE LA TUBERCULOSIS

¿Convendría sustituir la ganadería bovina por la ovina, caprina y equina para suprimir la infección humana por las carnes y leches de los bóvidos? Tema desarrollado por el Doctor Rodríguez Méndez, Catedrático de Higiene de la Facultad de Medicina de Barcelona (1).

2.^a — UNIDAD DE LAS TUBERCULOSIS BOVINA Y HUMANA.

Hasta Julio de 1901 había acuerdo (2); el unicismo se imponía como hecho indiscutible (3). Las divergencias eran de detalle: se valoraba

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

(2) Había pasado definitivamente la opinión de los histólogos alemanes de mediados del siglo XIX, que rechazaban toda analogía entre la tuberculosis humana y la tuberculosis bovina.

(3) Villemin (1868) notó que los animales de laboratorios eran más sensibles al virus bovino que al humano, hecho confirmado por Chauveau, Gerlach, Gunther y Harms, Crookshank, quienes lograron inocular el virus humano á los bóvidos, si bien quedaba la lesión limitada al punto de siembra ó, á lo más, no pasaba de los ganglios correspondientes.

Estas diferencias de energía patógena traían un poco revueltos los ánimos antes de Koch. O. Bollinger y sus discípulos afirmaban que ambos tipos bacilares

cuáles eran las partes más nocivas, si este procedimiento era mejor que el otro para sanear lo infecto, si las partes no invadidas podían ó no ser aprovechadas, cuál era la puerta de entrada, cuánto representaba la receptividad humana, etc.

Las corrientes científicas marchaban tranquilamente por un solo cauce, cuando Roberto Koch (Congreso internacional de Londres, Julio de 1901), intentó destruir el dogma de la unidad: para él eran distintos el bacilo tuberculígeno bovino y el humano, negaba que éste fuera inoculable á los bóvidos y que el de éstos fuera transmisible al hombre, excepto casos excepcionales; por tanto, contra la tuberculosis bovina eran inútiles las precauciones encaminadas á proteger al hombre (1).

eran casi idénticos; Th. Smith (1896-1898), si no niega el parentesco, acepta mayores diferencias entre uno y otro y hasta describe una variedad bovina especial, ideas que hacen suyas Sidney, Martín y Frouthingham; R. Dinwiddie (1899) defiende, poco más ó menos, los mismos conceptos, y con él Kiebs, Kitt, Baumgarten y otros. En suma, para ahorrar citas, los investigadores habían notado (desde Villémin) que el bacilo bóvido era más activo que el humano, que entre uno y otro existían grandes diferencias en cuanto á la virulencia, pero que estas diferencias no eran irreductibles; que se trataba, todo lo más, de variedades, de razas; que el tipo humano mediante transformaciones lentas, continuas, podía convertirse en el bovino y viceversa y que la diversidad de lesiones más era motivada por la reacción orgánica que por las especiales particularidades de cada uno de los virus. Dentro de estos criterios generales, había, no hay que decirlo, su más y menos, pero la unidad del bacilo era admitida por todos, como era admitida la transmisibilidad de la tuberculosis humana á los bóvidos.

(1) Koch y Schütz no consiguieron inocular terneras ni otros animales con ningún producto humano ni por ninguna vía, negaciones que les sirvieron para admitir sin más pruebas el dualismo de la tuberculosis: el bacilo humano no era el bovino; aquél no podía pasar á los animales, y éste, dijeron, rara vez se transmite al hombre. Para la primera afirmación sólo se fundaban en la insubstancialidad científica de las negaciones (Arloing atribuye los no resultados de Koch al empleo de cultivos poco virulentos); para la segunda, ni aun en esta insubstancialidad, y fué invocada la rareza de la tuberculosis intestinal primitiva de los niños (sostenida por Baginsky, Biedert y otros).

A la primera afirmación, robustecida con cuatro casos negativos de Möller, se oponían los experimentos anteriores y se opusieron luego los de Thomassen, Delépine, Edwin, Klebs y Rievel, Karlinski, Max Schottelius (1902), Max Wolff (1902), Scheweinitz, Ravenel, Spronck, Hofnagel y muchos más que desde varios puntos de vista han invalidado la opinión de Koch.

Á la segunda, fundada en un hecho negativo, ha contestado ampliamente el laboratorio y la clínica demostrando la posibilidad, si no la frecuencia, de la tuberculosis de origen bovino y puerta de entrada digestiva sin lesión de la mucosa, ó á lo menos con lesiones inadvertidas ó transcurribles en breve plazo.

Pasó la turbonada que produjera Koch con su dualismo, dualismo que venía preparando desde 1890 con motivo de sus estudios sobre la tuberculosis aviaria y que posteriormente llegó á sostener en el sentido de que el bacilo humano puede

Esta tesis, sostenida por otro, hubiera pasado probablemente inadvertida; pero la indiscutible valía de Koch hizo que produjera una impresión profunda, por no decir estupefaciente (1).

A partir de entonces los investigadores se han dado á averiguar con gran celo y extremo detenimiento, y el unicismo tuberculoso es hoy el prevaleciente (2).

evolucionar en el buey y viceversa, si bien cree que siempre el daño está localizado.

En el momento actual son aceptados por la mayoría los siguientes hechos: 1.º, el bacilo de los bóvidos es generalmente de una virulencia mayor comparado con los otros, pero ni esta virulencia es constante ni sobre ella puede fundarse un criterio firme para establecer diferencias entre unos y otros; 2.º, el bacilo humano, también de virulencia variable, puede ser en ocasiones tan enérgico como el bacilo bóvido más activo; 3.º, como la virulencia, hay otras propiedades y caracteres variables en el bacilo tuberculoso, variaciones que es posible hacer estables durante un tiempo más ó menos largo; 4.º, las variaciones individuales, ya existentes en un terreno dado (hombre, bóvido), son más acentuadas si se coteja los bacilos de los mamíferos con los de las aves, unos y otros con los estudiados en los reptiles y peces, y todos ellos con los de la tortuga; 5.º, todas estas diferencias, por grandes y persistentes que sean, si bastan á crear tipos estables, no los son para constituir especies inmutables.

En suma: la tuberculosis etiológicamente es una.

(1) Pasado el primer momento, si tan inesperada afirmación pudo contar con el voto de Kössel, Möller, Schultz y alguno más, la mayoría de los congresistas rechazó los conceptos de Koch, cuya trascendencia era peligrosísima, y el Congreso se declaró en contra de ellos. En esta jornada llevaron la mejor parte Bang, Fadyeau (Mac), Lister, Mazyek, Nocard, Ravenel (P.), Sims, Thomassen, Woodhead y otros.

(2) Así resulta de los trabajos de Hueppe (1900), Baumgarten (1901), Arloing (1901), Jong (1901), Edwin Klebs y Rievel (1902), Hamilton y Délepine (1902), Salmon, Moore, Milchner Krausse (1902), Schottelius (1902), Moussu (1905), Jong (consta en la Memoria presentada por él al Ministro de Industria y Comercio de los Países Bajos el caso de una aldeana tuberculosa, con cuyos esputos inoculó una ternera, una cabra y varios conejitos de Indias) y otros y otros. Nocard (conferencia internacional de la tuberculosis, Berlín, 1902), unicista decidido, sostuvo que si algunas formas de la tuberculosis humana no eran inoculables á los bóvidos lo eran otras, y que esto significa la existencia, no de varios bacilos, sino de uno solo con diversas virulencias. En cambio son escasísimos los que por modo resuelto ó con distinciones sostienen el dualismo.

Todavía en el Congreso internacional de Higiene y Demografía de Bruselas (Septiembre de 1903) defendieron el dualismo Schütz, Kössel, Löffler (de Greifawold) y Kirchner. La discusión fué penosa, inútil, acordándose que, si bien el contagio se efectúa de hombre á hombre, debe evitarse en cuanto sea posible que los animales le contaminen. Y en el Congreso internacional de la tuberculosis de París (Octubre de 1905), Kössel y Ravenel admitieron dos bacilos, si bien este último estuvo conforme con Arloing en que la forma y la virulencia constituyen condiciones muy variables. Sea como quiera, en este Congreso quedó afirmado para la práctica el unicismo.

Aparte de la investigación experimental directa, hay otros dos órdenes de pruebas en pro del unicismo.

Es el uno de carácter clínico-social, y se expresa en pocas palabras, diciendo que si con las medidas adoptadas en Inglaterra desde mediados del siglo XIX ha disminuido en un 45 por 100 la mortalidad por tuberculosis, ha, en cambio, subido en un 27 por 100 la tuberculosis de los niños menores por no haberse cuidado del riesgo de la infección por la vía digestiva.

Es el otro de naturaleza experimental. El honor corresponde á Baumgarten y Héglér, quienes, siguiendo el método de Behring, han logrado inmunizar una ternera contra la tuberculosis bovina, valiéndose de bacilos humanos.

No creo temerario afirmar que en nuestros días, y mientras no vengan pruebas contrarias de índole opuesta, debe aceptarse el unicismo de las tuberculosis humana y bovina sin otras variaciones que las inherentes en este caso, como en otros, al terreno y á la semilla, factores siempre variables.

(Continuará.)

Más cerca del día de hoy, el año anterior, Nathan Raw, en la «Sociedad médico-quirúrgica de Londres», sostenía con pruebas de gran valía que la infección tuberculosa humana podía ser producida lo mismo por el *Bacillus typus humanus* que por el *B. typus bovinus*, que no representan especies diversas, sino variedades de una sola, con lesiones que varían, según el procedimiento empleado para la infección, pero que las lesiones de aspecto distinto son microscópicamente iguales. En la misma sesión Crace Colvert defiende el hecho de ser dos variedades, no dos tipos, y este año (Julio) W. Whitla dice son idénticas las dos tuberculosis.

Igual criterio, el del unicismo, han sostenido Congresos y Comisiones, debiendo mencionarse en especial los informes de Graita, Jong y Fibiger (Congreso de Bruselas de 1903), aceptados por mayoría (25 votos contra cinco) informes que fueron objeto de discusión muy detenida, en que terciaron principalmente Arloing, Bordet, Büjwld, Chauveau, Kössel, Lignères, Löffler, Monsarrat, Perroncito, Pfeiffer...

En este mismo Congreso sostuvo Jong que era posible exaltar la virulencia del bacilo humano hasta hacerla igual al bovino, y la señorita Rabinowitsch, antes dualista, se declaró unicista.

Esto no obsta para que se crea que el bacilo humano es peor para el hombre que el bovino, pues al fin aquél no cambia de terreno.

REVISTA NACIONAL

La Química y la Fisiología. — Conferencia de D. José Rodríguez Carracido (1).

(Conclusión.)

Otro ejemplo, que sirve de refuerzo á nuestra argumentación, nos lo da el estudio de la Química gástrica. Claro es que por la naturaleza de los jugos digestivos siempre se ha pensado que tiene nombre de química su acción; pero se ha dicho también, repetidas veces, que en dicha acción ejercía un papel fundamental el sistema nervioso, siendo así que, como luego veremos, el único fenómeno positivo que en ella influye es de orden químico.

Antes se decía: cuando los alimentos penetran en el estómago, son dirigidos en virtud de los movimientos de este órgano hacia el píloro; y una vez que llegan á él se produce una sacudida violenta; se abre la válvula pilórica y pasan al intestino delgado. Y se creía firmemente que el regulador de esta sacudida, y, por tanto, de la salida de los alimentos, era el sistema nervioso.

Pues bien; los últimos experimentos de Canon ponen fuera de toda duda que se trata pura y exclusivamente de una acción de orden químico. Cuando el quimo es muy ácido, las fibras del píloro se relajan, éste se abre, los alimentos penetran en el duodeno, y allí se detienen hasta que se neutraliza la acidez por la alcalinidad intestinal, y entonces siguen su trayecto á través del intestino. Si por el intermedio de una fistula gástrica situada cerca del píloro se hace llegar á la mucosa de éste un ácido, en cuanto penetra la más pequeña cantidad de alimento aquél se abre y vacía el estómago.

Los albuminoideos permanecen más tiempo en el estómago, porque tienen la propiedad de absorber el ácido clorhídrico, disminuyendo la condición ácida del medio y mermando, por tanto, el *excitante que abre la puerta*. En cambio, los hidratos de carbono, que no absorben el ácido clorhídrico, son más pronto vertidos en el intestino.

Del conocimiento de esta acción química se deducen importantes aplicaciones químicas. Habrá casos en que convenga que los alimentos permanezcan el mayor tiempo posible en el estómago, y, para conseguirlo, no hay sino disminuir la acidez del contenido gástrico; y á la inversa cuando se quiera que pasen rápidamente al intestino. La per-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

manencia exagerada de los alimentos en el estómago puede llegar á producir verdaderas intoxicaciones; disminuyendo, pues, dicha permanencia, desaparecerán también, ó se evitarán esas intoxicaciones.

La composición de los hipnóticos es un capítulo muy interesante de la Química experimental, que comprueba la acción química que los medicamentos ejercen sobre nuestro organismo. Sabido es que las substancias medicamentosas no ejercen una acción general sobre todo el organismo, sino solamente sobre uno de los sistemas orgánicos, y esto se comprueba experimentalmente en los insectos. En armonía con esto, los hipnóticos no obran más que sobre el sistema nervioso, de modo que se trata de una acción química, de una reacción que realizan entre sí, de una parte la composición química del sistema nervioso y de otra la de la substancia hipnótica.

Nada más sencillo hay que descubrir cuerpos nuevos en la Química orgánica, substituyendo unos radicales por otros; pues bien, mientras persiste el núcleo principal, sigue la función propia del mismo, pero va amortiguándose á medida que el radical va disminuyendo en serie.

Y no insisto más en este punto, porque creo que los ejemplos trazados sirven para convencerse de mis tesis, en la que acaso hayan encontrado los que me escuchan exageraciones por espíritu de sectario: pero yo entiendo que esta exageración, si existe, es necesaria para contrarrestar las opiniones de los escépticos y para conseguir que se dirija alguna atención á estas ideas.

Yo creo que la diferencia entre la cultura de la clase médica española y la extranjera radica precisamente en esto: en la falta de conocimientos químicos, en la escasa atención que se presta á lo que aquí llamamos ciencias auxiliares. Tenemos Clínicos eminentes, Cirujanos notabilísimos, pero todos ellos, ó al menos la mayor parte, descuidan dicha clase de estudios con lamentable error.

Hoy podrá prescindirse de los mismos en algunas aplicaciones prácticas; pero como se deduce de todo lo expuesto, los conocimientos químicos van entrando á torrentes en los dominios de la Medicina, y de su desconocimiento se resentirá el ejercicio de la profesión, porque, como dije antes, cuando la fuente se seque, los arroyos se secarán también.

REVISTA DE HIGIENE Y DE POLICIA SANITARIA COMPARADAS

Profilaxis de la tuberculosis, por el Dr. D. Juan M. Díaz Villar, Catedrático de Higiene de la Escuela de Veterinaria de Madrid (1).

IV

Un segundo ensayo, practicado con otros bacilos en una utrera, produjo la tuberculosis en el ojo y la infección de los ganglios bronquiales.

Los experimentos de Ravenel prueban igualmente la unidad de las formas bacilares. Cuatro terneros fueron objeto de inoculación peritoneal con 10 cc. de esputos virulentos de distinto origen para cada uno de los animales, quedando inficionados dos con lesiones bastante generalizadas, y los restantes se conservaron sanos después de ingerir, durante once días, de 30 á 40 cc. de los referidos esputos. Los experimentos comparativos de inoculación en el caballo, carnero, perro y gato, demuestran que el bacilo del buey es mucho más virulento para esas especies que el humano, mientras que el cerdo es igualmente sensible para ambos microbios. Las inoculaciones de los cultivos de bacilos humanos ó de los órganos de conejillo de Indias, infectos con esos productos, dan en las reses bovinas un 50 por 100 de resultados positivos, cualquiera que sea la vía de penetración del microbio, si bien sólo se manifiestan accidentes locales circunscritos en el punto de entrada y en los ganglios vecinos, sin que se presente jamás una infección generalizada.

De lo expuesto resulta que tanto los bacilos del hombre como los del buey pueden provocar la tuberculosis en los bóvidos, no obstante su diversa procedencia, si bien la infección debida á los segundos es de carácter grave y de curso agudo, en tanto que la determinada por los primeros ofrece una forma benigna y crónica, y, por tanto, éstos son menos virulentos para la especie bovina.

Y así como del hombre se transmite al buey, el paso de éste á aquél es igualmente realizable, según lo acreditan las numerosas observaciones de contaminación por el uso de leche procedente de vacas tuberculosas, sin contar el contagio efectuado por impregnación de las heridas cutáneas con materias virulentas. Baumgarten obtuvo la inoculación del hombre con bacilos de origen bovino, al tratar de ensayar la teoría del antagonismo del cáncer y de la tuberculosis, observando en aquél pequeños abscesos en el punto de la penetración, en donde se realiza por fin la cicatrización al cabo de algunas semanas.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

El paso del buey al hombre, y viceversa, depende de circunstancias diversas, sin cuyo concurso es difícil que se realice la transmisión de una á otra especie. Los experimentos prueban que el bacilo humano no es una forma especializada, sino que es susceptible de vegetar en diversas especies de animales, como prueba la infección que se obtiene en el cerdo, caballo, asno, cabra, etc., y también en las aves. En opinión de Arloing, los animales más resistentes, como el asno y la cabra, son inficionados por la inoculación intravenosa de ciertos bacilos humanos, hecho confirmado por el contagio observado en los animales que conviven con el hombre afecto.

Los experimentos de Leclainche prueban que el bacilo aviar desempeña un papel importante en la etiogenia de la tuberculosis desarrollada en los mamíferos. Kruse descubrió dicho microbio en el hombre y en el buey, hecho confirmado por Pansini, de donde se sigue que la tuberculosis de los mamíferos y aves no constituyen especies distintas, sino que existen entre ellas formas intermedias que establecen una serie. Nocard reconoció en los esputos tuberculosos de origen humano un bacilo idéntico al de las aves, no sólo por el aspecto que ofrece en los cultivos, sino en lo relativo á su virulencia.

Desde luego se comprende que el contagio es más fácil entre individuos de la misma especie, por cuanto el bacilo que vegeta en un organismo determinado adquiere cierto poder de adaptación que le permite vivir fácilmente en su medio habitual, sin que por esto pierda sus propiedades patógenas generales, que se manifestarán siempre que concurren las circunstancias favorables á la nueva acomodación, como acontece en algunos contagios accidentales. Además, el bacilo de una misma especie no posee siempre caracteres y propiedades idénticos, sino que varía notablemente, hasta el punto de revelarse bajo diversas formas, más desemejantes que las procedentes de distintas especies animales. En el caballo, por ejemplo, el bacilo humano y el aviar vegetan á la vez, ocurriendo lo propio en el hombre, buey y aves. Las variaciones en el poder patógeno son aun más fáciles, sobrevienen en el mismo organismo en que pululan y adquieren estabilidad por virtud de sucesivas transmisiones en una especie dada.

En resumen: los bacilos diferenciados en los mamíferos y aves se ligan entre sí por una serie de formas intermedias, de donde resulta la unidad del tipo específico, en el cual se comprenden variantes de formas que dependen del medio viviente en que pulula, imposible de precisar en la serie. Por otra parte, el bacilo tuberculoso es una de las formas microbianas más fijas, presenta caracteres comunes en todas las especies y se transmite, por tanto, de unas á otras, siempre que concurren condiciones abonadas para ello.

Bacilos saprofitos.—La identidad de los bacilos patógenos en los mamíferos y aves apenas era conocida hasta que se practicaron los experimentos de diferenciación. Bataillon, Dubard y Terre (1897) reconocieron en la carpa una tuberculosis accidental, debida á un bacilo que presenta las mismas reacciones colorantes que el de Koch, pero cultivable á baja temperatura y dotado de propiedades especiales. Por la misma época, el Dr. Ferrán afirmó la existencia de formas saprofiticas del bacilo de Koch, fundándose en que los microbios cultivados en medios más ó menos pobres en glicerina y en glucosa dan elementos aislados, modificados en su forma, y pierden la resistencia que oponían á la decoloración por los ácidos.

REVISTA DE MICROBIOLOGÍA COMPARADA

Ligeras anotaciones acerca de la sueroterapia del carbunco bacteridiano,
por D. Ricardo González Marco, Veterinario de Cerviá (Lérida).

En 1880 Toussaint inmunizó animales contra el carbunco, inyectando sangre desfibrinada, calentada á 55°, durante diez minutos (1). Con este tratamiento se figuró que las bacterias habían muerto y que la inmunización exclusivamente había sido conferida por sustancias químicas. No es necesario que haga un estudio detallado para demostrar que era errónea dicha creencia, pues por poco que se medite sobre esa cuestión se comprenderá que solamente se había logrado una atenuación de las bacterias carbuncosas sometidas á la temperatura indicada.

M. Chauveau, el maestro de maestros, pensó más tarde en la existencia de sustancias químicas en la sangre de los animales carbuncosos (2) capaces de prevenirles contra la enfermedad. Se fundaba en el hecho de que los corderos que nacían de ovejas inoculadas de carbunco en los últimos meses de gestación eran refractarios á la adquisición de la enfermedad.

Mrs. Roux y Chamberland confieren la inmunidad inyectando sangre del bazo sometida á una temperatura de 58° en tubos cerrados (3).

La inmunidad obtenida por ese medio resultaba poco durable.

Aun no habían podido descubrir los investigadores la naturaleza de la substancia química capaz de conferir la inmunidad, por más que se

(1) Toussaint: *Bulletin d'Académie de Médecine*, 1880.

(2) Chauveau: *Annales de l'Institut Pasteur*; Febrero, 1888, pág. 68.

(3) Roux et Chamberland: *Annales de l'Institut Pasteur*; Agosto, 1888, página 405.

imaginaban su existencia. Hankin, en 1889, cultiva la bacteridea en una solución de extracto de carne de Liebig fibrinado (1), y saturando con el sulfato de amoniaco el líquido filtrado, obtuvo una *albumosa* que, inoculada á los conejos comunes y de Indias, les conferia la inmunidad contra el carbunco. No fué tan feliz en sus ensayos Petermann (2) con la albumosa aislada por Hankin, pues no pudo obtener con ella los efectos que logró su autor.

En una nueva Memoria, Hankin y Wesbrook (3) dan una explicación de los fracasos logrados por Petermann en sus experimentos, demostrando que en las condiciones que éste había obtenido los cultivos pueden formarse dos clases de albumosas, una resultante de la acción de una diastasa proteolitica segregada por la bacteridea sobre las sustancias proteicas que contiene el medio de cultivo. Esta albumosa es tóxica. La bacteridea es capaz de fabricar otra albumosa directamente sin intermedio de la diastasa, que es la que posee el poder inmunizante. Para aislarla de otras sustancias análogas de origen diastásico basta obtener los cultivos del carbunco en una solución de peptona pura. En esas condiciones la bacteridea produce bien sus diastasas; éstas no se encuentran en los medios proteicos, porque se descomponen para formar las albumosas de digestión.

L. Marmier (4) continúa los trabajos de Hankin y Wesbrook y aísla de los cultivos en agua peptonada de la bacteridea carbuncosa una sustancia tóxica.

Este cultivo lo obtiene á baja temperatura, y después de varias manipulaciones y al cabo de algunos días la filtra y satura el líquido con sulfato de amoniaco. Recoge por filtración el nuevo producto, le disuelve en agua, le despoja por diálisis del sulfato de amoniaco que pueda contener, le precipita en seguida por el alcohol y le deseca después. De ese modo obtiene una sustancia amorfa, pulvirulenta, de color moreno, que no la transforma ni el engrudo de almidón, ni las soluciones de azúcar de caña, ni las soluciones de glicógeno.

Inoculada esta sustancia en animales sensibles al carbunco, les produce á ciertas dosis la muerte por caquexia. En cambio los animales refractarios á dicha enfermedad no experimentan alteración alguna con las inoculaciones de dicha toxina. Cuando se emplean dosis convenientes y graduadas, se pueda llegar á inmunizar los animales de laboratorio contra el carbunco.

(Continuará.)

(1) Hankin: *British medical Journal*; 12 de Julio de 1890.

(2) Petermann: *Annales de l'Institut Pasteur*; Enero, 1892.

(3) Hankin et Wesbrook: *Annales de l'Institut Pasteur*, 1892, pág. 633.

(4) Louis Marmier: *Annales de l'Institut Pasteur*, 1895, pág. 533.

CRÓNICAS

A nuestros compañeros. — Al terminar el tomo 56 de esta Revista cumplimos con el gratisimo deber de saludar á nuestros colegas, amigos y á todos los que, en una ú otra forma, nos alientan para proseguir la tarea tantos años empezada, dirigida á la propagación del progreso intelectual y á la defensa de los intereses y de los derechos de la clase Veterinaria.

Admitan, pues, todos nuestro afectuoso saludo, testimonio de agradecimiento sincero á los comprofesores, á la colectividad á que nos honramos pertenecer, tan constante con nosotros en sus manifestaciones de adhesión, y renovadas cada año, durante tan largo espacio de tiempo.

Índice, cubiertas, reclamaciones y pagos. — Con el presente número comenzamos el 57 aniversario de la publicación de esta Revista, incluyendo adjuntos la *cubierta* y el *índice* pertenecientes al tomo de 1908.

Los abonados á quienes les falte algún número deberán reclamarlos con diligencia antes que se agoten algunos de ellos.

Los suscriptores que se encuentren al descubierto con esta Administración — que son numerosos — se servirán ponerse al corriente en sus pagos, á fin de evitarnos los consiguientes perjuicios y de suspender el envío de la Revista á los morosos y de *publicar sus nombres en el periódico*. Para este objeto, nuestros abonados pueden hacer uso de los *sobres monederos*, reclamándolos á esta Administración, quien se los servirá *gratis* á correo vuelto.

Nuevo Colegio oficial. — Ha sido declarado con tal carácter el de Veterinarios de la provincia de Murcia, al que deseamos, al darle la enhorabuena, que goce una vida más próspera que la que por lo general gozan los restantes.

La Sociedad de Higiene. — Con la brillantez que sabe dar á sus actos dicha importante agrupación, celebró en la noche del 19 del pasado mes la sesión inaugural del presente curso. Presidió el Sr. Ministro de la Gobernación, que tenía á su derecha al Sr. Fernández Caro y á su izquierda al Sr. Bejarano.

La Memoria de Secretaría, redactada por el Sr. Belmás, resume todos los importantes trabajos, ponencias y discusiones realizadas por la Sociedad en el pasado curso.

El Sr. Ubeda y Correal leyó el discurso de apertura, que versó acerca de la *importancia higiénica de las modernas leyes del trabajo en nuestro país*. Estudio bien pensado y unánimemente aplaudido.

Dió las gracias, con frase elocuente, el Sr. Fernández Caro, y el acto terminó con unas palabras del Sr. La Cierva ofreciendo mirar con interés cuanto se relacione con los grandes problemas higiénicos.

Real decreto higiénico. — La *Gaceta* de 23 del pasado publica un extenso Real decreto por el cual se dispone lo que se estima conveniente á fin de evitar el fraude en las substancias alimenticias, y del cual en números anteriores dimos, los primeros, un extracto; decreto que iremos publicando dada su gran extensión.

El nuevo matadero de Madrid. — Se ha reunido, bajo la presi-

dencia del Alcalde, la ponencia que entiende en la adquisición de terrenos para la construcción del nuevo matadero y mercado de ganados.

Se adoptaron los siguientes acuerdos:

1.º Proponer al Ayuntamiento la aprobación del proyecto del Arquitecto municipal D. Luis Bellido, al cual deberá ajustarse la construcción de tan importantes obras.

2.º Desestimar todas las instancias y proyectos que para la construcción y explotación del matadero y mercado de ganados se habían presentado, debiendo ser entregados á los interesados todos sus planos y Memorias.

3.º Desistir de la construcción del matadero y mercado de ganados en los terrenos de la Arganzuela, por no reunir las condiciones necesarias, y asimismo recayó igual acuerdo respecto de los de la quinta de San José, que se encuentran en litigio.

4.º Obtener un informe técnico sobre cada uno de los terrenos ofrecidos, que abarque los siguientes extremos:

A. Condiciones en relación con el subsuelo.

B. Obras de explanación y terraplenado necesarias para establecer la situación normal de los terrenos para la construcción.

C. Ídem en relación con la facilidad de comunicaciones con las vías interiores y exteriores de la capital y con las vías férreas.

D. Condiciones de salubridad de los terrenos y facilidad de los desagües.

Después de obtenidos todos estos datos visitará la Comisión cada uno de los terrenos.

Propónese la Comisión proceder con la mayor rapidez.

La carne de caballo. — *Su consumo en París.* — De la «Relación del servicio veterinario del departamento del Sena» tomamos los siguientes datos respecto al consumo de carne de caballo que se hace en París. En 31 de Diciembre de 1906 había 299 carnicerías hipofágicas y dos mataderos, y se consumieron en el año 57.734 caballos, 822 asnos y 223 mulas; cifras mucho mayores que las de los años anteriores que, por ejemplo, en 1887 fueron 16.282 caballos, 284 asnos y 22 mulas, en las que se puede ver claramente cómo va aficionándose el público á esta clase de carne.

En Madrid no podemos formar estadísticas, pero que somos hipofágicos no cabe duda, dice un periódico ilustrado; ¿y eso qué le hace, preguntamos nosotros? Porque lo malo, á nuestro entender, no está, caro colega, en consumir carne de caballo, que después de todo siendo ésta buena no tiene que envidiar nada en sus cualidades nutritivas á las de la vaca, y además el caballo contrae muy difícilmente la tuberculosis y otras enfermedades que la vaca adquiere de continuo; lo malo está en que esas carnes de caballo, al despacharse clandestinamente en España, no experimentan reconocimiento pericial alguno, y ahí está el peligro y el mal, no en su consumo, si estas carnes, repetimos, estuviesen, como las de París, cebadas é inspeccionadas.

Presupuesto de las Escuelas de Veterinaria. — En el aprobado para el vigente año de 1909, se consignan para el personal de las mismas (capítulo 11, art. 1.º) 188.350 pesetas, y para material de dichas Escuelas (capítulo 12, art. 1.º) la de 25.250 pesetas.

Defunción. — Ha fallecido en Villalonso (Zamora) después de una

larga y penosa enfermedad, y á la joven edad de treinta y tres años, la virtuosa esposa de nuestro querido amigo é ilustrado compañero de aquella localidad, D. Nicomedes Sánchez, á quien acompañamos en su profunda y sentida desgracia.

Condena. — La Sección 4.^a de la Audiencia de Madrid ha condenado á D. Augusto Almarza, Presidente de la Asociación de Médicos titulares, á tres años, seis meses y veintiún días de destierro, 250 pesetas de multa y las costas, por las injurias graves que contenía una hoja que escribió contra nuestro querido amigo é ilustrado compañero Dr. Ulecia, Director de la *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, y de la benéfica institución «La gota de leche».

Nuevos distintivos. — En breve dicese que se dictará una disposición por el Ministerio de la Guerra ordenando se ponga un cordón de *soutache* en la gorra de diario de los segundos Tenientes; dos, en la de los primeros, tres, en la de los Capitanes, y en la de los Jefes una tren-cilla, dos ó tres, según sean Comandantes, Tenientes Coroneles y Coroneles.

De este modo queda resuelta, por la Junta de vestuario de dicho Ministerio, la cuestión de las insignias militares en las gorras de plato.

Casos de triquinosis. — Por nuestro querido amigo D. Cipriano Canales, celosísimo Inspector de carnes de Cáceres, han sido mandados quemar dos cerdos que en el reconocimiento microscópico resultaron afectados de triquinosis.

También en Monroy se ha registrado esta enfermedad en dos cerdos de los sacrificados para el consumo. Nuestro estimado amigo D. Joaquín Criado, y diligente Inspector de carnes de dicho pueblo, acto seguido de haber descubierto la enfermedad ordenó la destrucción de las carnes triquinadas, y según nos comunica tan ilustrado compañero, de no haberlo provisto dicho Municipio de microscopio, serían gran número de desgracias personales las que á estas horas se lamentarían.

Tarjeta sanitaria. — Por Real decreto de Gobernación se ha dispuesto:

«Conformándome con lo propuesto por el Ministro de la Gobernación, vengo en decretar lo siguiente:

Artículo único. Se concede franquicia postal á las tarjetas especiales denominadas «Tarjeta postal», «Servicio nacional sanitario», con objeto de que los Facultativos, tanto libres como titulares, puedan dar cuenta á las Autoridades gubernativas ó sanitarias de todos los asuntos relacionados con la salud pública, á fin de que, tan pronto como tengan conocimiento de la alteración de la misma, puedan adoptarse las medidas oportunas.

Dado en Palacio á ocho de Diciembre de mil novecientos ocho. — ALFONSO. — *El Ministro de la Gobernación*, JUAN DE LA CIERVA Y PEÑA-FIEL.» (*Gaceta* del día 11.)

La Junta de Patronato. — En la sesión de 20 de Agosto último se tomaron los siguientes acuerdos:

Aprobar el acta anterior; que pase á informe del Sr. Tallón el expediente de Dosbarrios; insistir ante el Gobernador de Madrid sobre la provisión de una titular en Leganés; trasladar al interesado el oficio del Gobernador de Jaén sobre Lopera; insistir al ídem de Segovia la provisión de la vacante de Fuentes de Santa Cruz; remitir certificado

de concurso á los Ayuntamientos de San Esteban del Valle, Montroig y Almenar; desaprobar el anuncio de Corbera por no señalarse el sueldo legal; reclamar el *Boletín* con el anuncio de la vacante de Albalate del Arzobispo; aprobar el nombramiento de Titular de Santa Bárbara y Almenar; interesar del Gobernador de Almería remita á informe de la Junta el expediente de Níjar, y admitir en el Cuerpo á D. Leovigildo Trenado, de Chillón, y D. David Villaizán, de Santillana.

Nuevo Académico. — La Real Academia de Medicina celebró sesión pública el domingo 27 del pasado mes para dar posesión de plaza de Académico de número al Dr. D. Luis Guedea y Calvo, quien leyó su discurso sobre el tema «¿Cómo debe entenderse actualmente la Cirugía conservadora?», contestándole á nombre de la Corporación su Presidente el Dr. D. Julián Calleja y Sánchez.

El recipiendario fué con razón muy aplaudido.

Resolución favorable. — En breve se publicará una Real orden del Ministerio de la Gobernación disponiendo que de las *Comisiones permanentes* de las Juntas provinciales de Sanidad *formen parte los Vocales natos de dichas Juntas*, reclamación que hacía con justicia, según dijimos en el primer editorial del número correspondiente al 30 de Noviembre último de esta Revista, el Colegio oficial Veterinario de Huelva, y á la cual dábamos nosotros en dicho artículo el dictado de NECESARIA Y OPORTUNA, sosteniendo nuestro juicio en el Real Consejo de Sanidad el celoso é ilustre Vocal del mismo Dr. Díaz Villar, al que de hecho pertenece tan justa cuanto favorable resolución.

Nuevos Senadores. — Han sido nombrados Senadores vitalicios nuestros estimados amigos y reputadísimos Médicos D. Amalio Jimeno y D. Ángel Fernández Caro, á quienes enviamos con estas líneas nuestra entusiasta enhorabuena.

A nuestros abonados. — Suplicamos á todos los suscriptores que están en descubierto en sus pagos, después de haberlos reclamado esta Administración, que los salden lo antes posible, pues los pagos han de ser adelantados, según acuerdo de la Asociación de la Prensa Médica. Los suscriptores, para darse de baja, deben participarlo por carta á esta Administración.

Un concurso. — Debiendo proveerse la plaza de Inspector Jefe del servicio de Higiene pecuaria por el Ministerio de Fomento, se anuncia á concurso por espacio de treinta días, entre Profesores Veterinarios de la superior categoría, con más de diez años de ejercicio en la profesión.

Se atenderá como condiciones preferentes á cualquiera de las siguientes:

Primera: La de ser Académico de la Real de Medicina. — Segunda: Ser ó haber sido Consejero de Sanidad del Reino. — Tercera: Ser ó haber sido Catedrático de la Escuela de Veterinaria. — Cuarta: Haber hecho publicaciones relativas á Sanidad é Higiene y Policía sanitaria pecuaria en libros, folletos, Comisiones, Congresos ó prensa profesional. (*Gaceta* de 31 de Diciembre último.)