

# LA VETERINARIA ESPAÑOLA

REVISTA PROFESIONAL Y CIENTÍFICA

40 (45) año.

31 de Agosto de 1897.

Núm. 1.435

## LA TUBERCULOSIS <sup>(1)</sup>

Patología é higiene comparadas.

La etiología de la tuberculosis era uno de los puntos en que el patólogo daba mayor extensión al ancho campo del estudio de esta afección antes del descubrimiento de su bacilus patógeno, dando lugar á que cualquier fenómeno observado durante el curso de la misma era atribuido á causas más ó menos plausibles. Desde inmemorial tiempo se consideraba que la aglomeración de individuos, acompañada de una mala aereación en el sitio donde se alojaban, contribuía de una manera directa al desarrollo de la enfermedad, y con mayor motivo, si bajo estas condiciones obraba además la influencia que en los mismos podía ejercer la miseria y suciedad. Cierto es que en estas condiciones, como sucede alguna vez con las que se hallan sujetas algunas vacas lecheras de nuestras ciudades, se prestan á la génesis y son consideradas como causas predisponentes de ésta y otras enfermedades infecciosas. No obstante, este aire impuro, impregnado de miasmas deletéreos, no sería suficiente de por sí para producir la tuberculosis. Estas circunstancias, que suelen presentarse muchas veces en el campo, enseñan claramente que esta enfermedad no se presenta espontáneamente y un riguroso examen evidencia que su aparición es debida al contagio.

Pasando por alto algunas teorías, ya de sí olvidadas por la ciencia como engendradoras de la enfermedad que nos ocupa, consignaremos que la única causa admitida hoy como determinante ó eficiente, es el contagio, ó sea la introducción en el organismo de su especial microbio, cuando en el mismo encuentra el terreno abonado para su desarrollo y propagación, y el cual determina las lesiones y síntomas de la enfermedad. Admítase asimismo que ciertas condiciones individuales y algunas influencias generales, obran como causas predisponentes para el contagio. Podemos señalar, pues, para la mayor receptividad en los individuos, la juventud, el estado valetudinario, la miseria fisiológica, los enfriamientos, las intemperies, la humedad, la fatiga, la estrechez en las habitaciones mal ventiladas, el enrarecimiento del aire, la obscuri-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

dad, la mala higiene, la alimentación insuficiente é insalubre, las enfermedades del pecho y demás vías respiratorias en general, la diabetes, la sífilis, el alcoholismo, la aptitud á la producción láctea, la lactancia prolongada, las gestaciones repetidas, una alimentación rica en materia calcárea, etc., etc., que debilitando la economía, la ofrecen como punto abonado para el cultivo de los microbios tuberculígenos que se introducen para producir esta mortífera plaga.

El hombre goza de una preferente receptividad para el virus tuberculoso, y entre los mamíferos domésticos colocóse en primer lugar al ganado vacuno. Son también muy susceptibles los conejos y los conejillos de Indias, constituyendo estos últimos excelentes reactivos para los trabajos de experimentación en los laboratorios microbiológicos. Admitida en la actualidad esta doctrina etiológica, ¿cómo se verifica el contagio entre los individuos ya consignados y especialmente en el hombre? He aquí el punto que se considera más importante en el estudio que de esta enfermedad nos hemos propuesto llevar á cabo, para indicar más adelante algunas medidas encaminadas á aminorar los casos que con tanta frecuencia se presentan en esta capital y que constituyen de por sí solos uno de los problemas higiénicos más importantes de resolver.

Los hechos han reconocido que el contagio puede verificarse entre individuos de una misma ó diferente especie por cohabitación, inhalación, inculación, inyección, ingestión y por herencia. Por lo que acabamos de exponer, pues, este contagio resulta mediato ó inmediato, según las circunstancias, y estudiaremos cada uno de los medios de transmisión enumerados para su mayor claridad.

*Contagio por cohabitación:* Si hemos distinguido esta forma de contagio en la tuberculosis, ha sido simplemente para exponer que se han observado muchos casos de transmisión, los cuales se han atribuído á dicha circunstancia, cuando la verdadera causa ha sido la inhalación, ingestión ó inoculación accidental. Cierto que se ha considerado mucho tiempo que el aire espirado por un tuberculoso era infeccioso y que se han citado casos con tendencia á evidenciar este hecho; pero las observaciones de Gunther, Harms, Charrin y Karth, Grancher y otros, han demostrado que el aire espirado por los enfermos es inocuo, no habiéndose encontrado nunca en él el germen de la enfermedad, así como tampoco ceden en el aire ningún microbio las emanaciones ó evaporaciones de las materias tuberculosas humedecidas. Y, en efecto, los Médicos, los enfermeros y las varias personas que respiran el aire de los locales ocupados por los enfermos, no pagan á esta dolencia un tributo que permita creer en una persistente infección, como sucedería si los atacados exhalaran constantemente los gérmenes de la misma en sus espiraciones.

Sin embargo de lo que acabamos de indicar, ha se comprobado también que la atmósfera de un local habitado por los enfermos, puede resultar peligroso, ya que sus excreciones, como la saliva, moco y esputos, reducidos á polvo por la secación que experimentan, conviértense en agentes virulentos que arrastrados por el aire constituyen un constante y grave peligro para el contagio. Efectivamente, estas materias mucosas y esputos espelidos por los tuberculosos, se secan en el pañuelo, en las ropas de la cama, en los tapices de las habitaciones ó en el suelo de las mismas, desprenden agentes infectos al sacudir dichos objetos ó al verificar la limpieza de las viviendas y cuyos gérmenes se depositan en los muebles ó en los alimentos para ser inhalados é ingeridos por los individuos que las habitan, dando lugar á un ulterior contagio. Así es que, por la cohabitación se favorece en alto grado la propagación de la tuberculosis, por la inhalación de un aire infeccioso, ó bien por la ingestión de un alimento impregnado, como se ha comprobado entre individuos de una familia, por el contacto entre esposos, por sus relaciones sexuales y entre padres é hijos por los besos y la lactancia.

(Continuará.)

ANTONIO DARDER.

## ESTUDIOS SUPERIORES EN EL ATENEO DE MADRID

(CONFERENCIAS EXTRACTADAS) (1)

**Histología comparada.**—Muy notable, de las más notables que ha dado en el Ateneo el ilustre sabio, gloria de la Medicina española, fué su conferencia de este día. Entre los *alumnos* que oían al docto Profesor de San Carlos, estaban los Médicos más reputados de Madrid.

Empezó diciendo el distinguido Profesor:

El aparato óptico consta de dos segmentos principales: la retina, ganglio periférico, derivado en la época embrionaria de la vesícula cerebral anterior, y el tubérculo cuadrigémino anterior y cuerpo geniculado externo del cerebro medio, donde terminan las fibras del nervio óptico. La retina, membrana nerviosa donde se efectúa la impresión de las imágenes visuales, no es una mera expansión del nervio óptico, sino más bien un núcleo de origen de éste. En ella se estudian diez capas: 1.<sup>a</sup>, la más externa, llamada pigmentaria; 2.<sup>a</sup>, la de los bastoncitos y conos; 3.<sup>a</sup>, la limitante interna; 4.<sup>a</sup>, la de los cuerpos de las células visuales; 5.<sup>a</sup>, la plexiforme externa; 6.<sup>a</sup>, la de las células bipolares; 7.<sup>a</sup>, la plexiforme interna; 8.<sup>a</sup>, la de las células ganglionares; 9.<sup>a</sup>, la de fibras del nervio óptico; 10, la limitante interna.

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

Después de explicar las razones en que funda algunas mutaciones hechas en la nomenclatura, pasó á descubrir la capa primera ó pigmentaria, cuyos corpúsculos tienen la curiosa propiedad siguiente: Cuando la retina permanece en la obscuridad, el pigmento negro de estas células se concentra por fuera de los conos y bastones; pero en el instante en que la luz penetra en el globo del ojo, el pigmento se corre hacia adelante, insinuándose entre los conos y bastones, á los que forma un forro negro, especie de cámara oscura destinada á evitar la propagación de las ondas luminosas desde una célula visual ó otra vecina. Trata después de la estructura de los conos y bastones, é insistió sobre las propiedades de la fotoestesina, substancia de color rojo purpúreo que empa el artículo externo de los bastones.

Esta materia se decolora, bajo la acción de la luz, regenerándose en la obscuridad mediante la actividad secretoria de la retina misma. De lo que resulta que, la imagen formada en la retina por la lente cristalina, produce cambios químicos en una substancia sensible, á la manera de lo que ocurre con la placa fotográfica. En esta imagen retiniana que se borra á medida que se forma por la regeneración de la fotoestesina, los claros están representados por las partes decoloradas de esta substancia y los oscuros por el color rojo de la misma, poco ó nada modificado.

Como fruto de propias investigaciones, expuso los siguientes hechos, confirmados por sabios insignes tales como Kallius, Retzius, Dogiel, et cétera.

1.º Los extremos inferiores de los conos y bastones, no se continúan al abordar la capa plexiforme externa con fibras retinianas, ni engendran una red difusa, como han sostenido Tartuferi y Dogiel, sino que terminan por cabos libres, espesados, que entran en contacto con los penachos ascendentes de las células bipolares. 2.º Existen en la zona de los granos internos ó bipolares dos clases de corpúsculos; unos que llama *bipolares para conos*, es decir, células cuyo penacho externo se articula con los pies terminales de éstos, de los cuales recoge la excitación específica, y otros que designa *bipolares para bastones*, porque se relacionan anatómica y dinámicamente con éstos. Si, como todo lo hace suponer, el cono tiene por oficio recoger las impresiones de color (tonos de las ondas etéreas), y los bastones están destinados á impresionar por la amplitud ó intensidad de las ondas etéreas con exclusión de su tonalidad, estos dos modos de movimiento tendrían caminos individualizados á través de la retina y hasta los mismos centros nerviosos. 3.º En la capa plexiforme externa reside la articulación de las células bipolares susodichas, con los cabos profundos de conos y bastones.

En ella colaboran también las expansiones protoplásmicas de ciertas células, llamadas *horizontales*, y cuya expansión nerviosa, descubierta por Cajal y confirmada por Kallius y Dogiel, después de marchar paralela á dicha zona plexiforme, se termina por una ramificación libre debajo de los extremos de los conos y bastones yacentes en regiones distantes de la misma retina. El oficio de estos corpúsculos sería asociar los conos y bastones residentes en parajes distintos de dicha membrana.

Continuando en su última disertación el estudio de la retina de los mamíferos, comenzado en la conferencia anterior, distingue en la zona

de los granos externos tres elementos: 1.º, células horizontales; 2.º, bipolares; 3.º, hemacrinias ó espongioblastos de Müller.

Las horizontales pueden, por su situación, subdividirse en externas é internas, y ofrecen la particularidad de que sus expansiones, después de marchar paralelas á la capa plexiforme externa, terminan en arborizaciones libres que se ponen en relación con pies de bastoncitos y conos. Tal disposición, descubierta por Cajal y confirmada por otros autores, es difícil de explicar, y aunque se supone que su objeto es asociar grupos de conos y bastoncitos en parajes distantes de la retina, como el hecho está en contradicción con la ley de polaridad dinámica formulada por Cajal, entiende éste que existe aquí una laguna de la observación, que el porvenir se encargará de llenar.

De las células bipolares ocupóse en la lección anterior, limitándose en ésta á recordar la división en bipolares para conos y bipolares para bastones.

Los corpúsculos situados en la capa plexiforme externa, llamados por Müller espongioblastos, creyéndolos productores del tejido esponjoso donde residen, opinión que los trabajos de Kallius, Tartuferi y otros se han encargado de destruir, son células nerviosas monopolares, con expansión celulífuga exclusivamente, la cual desciende sin ramificarse y en pisos distintos de la retina se arboriza, afectando esta arborización diversas formas. La diferencia más importante es la relativa al piso de la retina, donde termina arborizándose el tallo de cada una de ellas. El número de pisos está en razón del número de células bipolares, que yacen por encima; así en la retina de las aves hay lo menos siete; el método de Golgi ha probado que en la del hombre se arborizan en tres pisos y cerca de la fovea en cuatro y aun cinco. En suma, se ha demostrado evidentemente, con la técnica microscópica de Golgi y de Ramón y Cajal, la relación íntima de tres clases de elementos retinianos, á saber: corpúsculos bipolares, espongioblastos y células ganglionares.

Otra distinción de los espongioblastos es en *difusos*, que van al espesor de toda la capa plexiforme, y *estratificados* del 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º piso, que son los que envían el tallo y se arborizan en un solo piso. También ha descubierto Cajal, operando por el método de Erlich, en la retina de las aves, espongioblastos que llama de *asociación*, de soma piriforme, cuyo axon se dirige horizontalmente y ramifica en arborización libre. Encuéntranse, además, en esta capa fibras de gran espesor, destacadas de la capa de fibras del nervio óptico y procedentes, en realidad, del cerebro, en donde radican sus células originarias.

Fueron sospechadas estas fibras por varios autores; Monakoff, entre otros, había observado, seccionando el nervio óptico, que un corto número de fibras no experimentaban degeneración en el trozo central, sino en el periférico, á la inversa de lo que sucedía á las restantes, de lo cual dedujo el origen central de aquéllas. Pero fué Cajal quien, estudiando en 1888 la retina de las aves, vió el primero y determinó de una manera precisa estas fibras atravesar la capa del nervio óptico, yendo á formar en la plexiforme una arborización de ramas cortas, gruesas y con terminaciones olivares.

(Concluirá.)

## LAS CARNES FORÁNEAS Y LOS MATADEROS CLANDESTINOS (1)

*(Conclusión.)*

El agricultor, generalmente, es hombre sobrio y laborioso, religioso y supersticioso; pero entre muchos buenos los hay también malos, y casi hace regla en ellos la poca escrupulosidad, debido á su ignorancia. Aunque el Médico y el Veterinario traten de inculcarle los peligros que corre al hacer uso de carnes de reses enfermas, del agua de un pozo en malas condiciones, etc., se ríe de lo que se le dice, ó si obedece á la indicación, no cumple, lo hace por pura fórmula y á fin de esquivar sospechas: las carnes de la res enferma, de seguro serán aprovechadas, ora en fresco ora saladas, y esto lo probable es que se haga en los grandes centros de consumo. Se llevará á cabo en fresco siempre que el cortador aficionado de la localidad muerda el cebo que se le ofrece, y lo regular es que muerda, pues á causa de las competencias, abonan remates disparatados, y las consecuencias las paga el consumidor del artículo que expende. En estos mataderos, como hemos dicho, la vigilancia es imposible en la forma que se hallan montados.

Si el labriego no ha podido dar con tablajero que se avenga al negocio que se le propone, que no es regla, viene la salazón de la res y su venta y consumo probable, casi seguro en Bilbao, por las facilidades con que cuenta para su introducción. No cabe en estos abusos culpar en lo más mínimo al Veterinario inspector de la localidad, suponiendo que le haya; porque, repetimos, no hay Veterinario ni policía que vigile tales mataderos ni matanzas á que nos referimos, hechas á espaldas de estos funcionarios. Muchos son los pueblos, la mayoría, donde no interviene el Inspector, ó si lo hace es tan imperfectamente, dadas las condiciones de la localidad, la distancia, la retribución siempre mezquina en extremo, ¿y por qué no decirlo?, sarcástica, que no puede llenar una sólida garantía que hay derecho á exigir en asunto de tanta trascendencia.

Decimos que no siempre interviene el Veterinario, porque todavía son muchos los curanderos que ejercen en las aldeas. Conocemos algunos de éstos que han sido inoculados de carbunco varias veces al desollar reses afectadas de este mal, los cuales, para asegurar más la inocuidad de las carnes del animal enfermo que le ha sido confiado, acostumbran hacer de matarifes y luego comer de dicha res, para de este modo infundir más la confianza de los interesados. Estas confianzas han moti-

(1) Véase el número anterior de esta Revista.

vado graves accidentes en muchas ocasiones; algunos caseríos de Bolívar guardan amargo recuerdo, en los que hubo varios casos, y muertos algunos, entre ellos un rico hacendado. El ilustrado Médico D. V. de A. puede hablar también de accidentes, á cuya intervención debe la vida por dos veces uno de estos atrevidos emplasteros. El hierro candente anduvo de largo y gracias á esto pudo curarse el reincidente al cabo de seis ó siete meses.

Conviene á los intereses públicos que no se prohíba la libertad de comercio; es necesario sostener la competencia en un artículo de primera necesidad como es la carne; pero, á ejemplo de lo que se hace en las poblaciones más adelantadas del extranjero, es preciso exigir el cumplimiento de las reglas para su introducción en las poblaciones. Estas ordenan que las reses que se importan á la población, vengán enteras, y no en cuartos, provistas de su piel y vísceras adheridas; un certificado de origen y precintos de plomo del Inspector sanitario del matadero, puestos en presencia del Alcalde, quien certificará la autenticidad de estas carnes. Este requisito no sólo se exige de las carnes que vienen de las aldeas, sino que las congeladas que vienen de América y otras naciones, todas ellas llevan el plomo del Inspector y la atestación del Comisario.

En Buenos Aires, la Plata, Australia, Nueva Zelandia, etc., los animales que proveen de carnes congeladas á Francia son, á medida de las necesidades de la industria, elegidos, visitados por un servicio de inspección competente, sacrificados y vaciados (extracción del aparato digestivo). La asadura (pulmón, corazón, diafragma, hígado y bazo) y los riñones se dejan adherentes de las carnes, á fin de permitir la inspección sanitaria á la llegada.

La micrografía patológica puede dar mucha luz en el examen de las carnes, pero tras de ser impracticable ó poco menos en las destinadas al consumo del día, al menos en lo que respecta á su infección por microbios patógenos, no basta; ella no puede decidir en multitud de envenenamientos sobre cierta clase de medicamentos administrados á los animales en su enfermedad, intoxicaciones, sobre estados febriles (carnes fiebrosas, etc.), condiciones todas ellas muy nocivas á la salud del consumidor. Ante estos inconvenientes, no queda otro medio hábil ni práctico que dictar reglas que satisfagan las más indispensables medidas de la higiene, y que en el caso presente han demostrado los números ser también favorables al erario municipal de Bilbao.

Los mataderos clandestinos que con sobrada frecuencia se descubren en las poblaciones, no tienen por objeto exclusivo el fraude al pago de los derechos de consumos; el móvil, lo más frecuente y de más funestas consecuencias, es que dichos lugares son el refugio de reses muertas ó

moribundas, donde tienen entrada todas las enfermedades infecciosas; es decir, son manantiales ponzoñosos, cuyo riego se esparce por la población de una manera disimulada y sutil, pero de seguros efectos, que en las familias, sin darse cuenta, ha de ir produciendo males de difícil diagnóstico, cuya patogenia quedará con frecuencia, por muy hábil y práctico que sea el Médico, envuelta en las tinieblas.

El autor de *L'Esprit des bêtes*, dice, hablando de la carne y de la leche de reses infeccionadas, que si se investiga bien, se encontrará que los envenenadores patentados (comerciantes autorizados) ó sean los falsificadores de géneros alimenticios, matan más gente en diez años que las más mortíferas guerras en un siglo. Sustrayéndose á todo registro las reses flacas ó enfermas, la ley es eludida con ultraje en estos lugares, las persecuciones ante los tribunales son una rareza, y si alguna vez los tales envenenadores han sido condenados, las penas impuestas de ningún modo están en relación con la gravedad de los delitos. Dos linajes sólo hay en el mundo, según Sancho, que son el tener y no tener, y como por su inclinación el hombre se atiene al tener, los higienistas, como los economistas, no deben pensar tanto en la tabla del rico como en la del mayor número, del obrero, soldado, etc.

Las carnes, por su procedencia, tienen dos valores: absoluto y relativo y se clasifican en el primer caso en carnes de 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>, según la especie, estado de gordura y demás condiciones de las reses que la proveen, dividiéndose en carnes de lujo y de común ó provisión, etc. Con respecto al lugar que ocupan dichas carnes en el animal de que proceden, ó su valor relativo, como el lomo, la pierna, brazuelos, cuello, faldas, etc., se clasifican también en 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup>

A Bilbao, á excepción de las envenenadas ó procedentes de animales enfermos ó muertos, toda ó casi toda la carne que viene es de 1.<sup>a</sup> y de lujo, que no por ser cintas y piernas dejarán de estar menos saturadas de virulencia morbosa, si el animal se encontraba enfermo, de donde se sigue una práctica deprimente contra el número mayor, es decir del obrero ó menestral, protegiendo la tabla del rico, porque en esta tabla, ó sea en la carne de 1.<sup>a</sup> y de lujo, es en la única que se sostiene la competencia con la procedencia foránea, dejando la carne barata en los pueblos, con grave perjuicio del obrero bilbaino.

La higiene, la economía y el bien público exigen, pues:

1.º Que las carnes que se importen á Bilbao, vengan en reses enteras y no en cuartos, como se hace en la actualidad, con sus vísceras adherentes (la asadura y los riñones) y sin quitar la piel, la cabeza y las patas. A. Las carnes en cuartos ó trozos sueltos se prestan perfectamente á las más desvergonzadas sustituciones, no sólo de res sana á otra enferma, sino hasta de una especie por otra. B. Su reconocimiento

en cuartos, no sólo resulta incompleto é ilusorio, sino hasta ridículo en cuanto á la comprobación en ellas de afecciones contagiosas de que pudo estar atacado el animal de que procede. Si algo práctico resolverse puede, generalmente, es por su olor, color y tersura, estado de gordura etcétera. C. Conviene que venga con la piel, porque aparte de ser asiento de una multitud de enfermedades (eflorescencias carbuncosas, etc.), protege las carnes de los insectos del polvo, que puede llevar consigo multitud de microorganismos, incluso el bacilus de la tuberculosis, procedente de esputos desecados en los carruajes ó vagones en que son transportadas, además, que para evitar su más rápida alteración; pues cuanto mayor sea la superficie de las carnes que se exponga al aire, más pronta será su descomposición, y sin darse cuenta del porqué, saben esto los tablajeros: cuando cortan carne, de esta solución es por donde más pronto empieza á podrirse y depositan las moscas sus huevos.

2.º Que las reses vengan acompañadas de un certificado de origen del Veterinario, en el que se declare haber sido reconocido el animal antes y después de su sacrificio, y la especie, sexo y edad del mismo, con los precintos de plomo puestos por el Inspector con las inscripciones «In: pección de Sanidad» en una cara, y en la otra el nombre del pueblo de que procede, puesto de modo que no haya sustitución posible, en cuyo certificado firmará el Alcalde.

IGNACIO DE GUERRICABEITIA.

---

## PATOLOGÍA BOVINA

---

Informe sobre la profilaxia de la pleuropneumonia contagiosa de las reses bovinas, por M. Degive, Profesor en la Escuela de Medicina Veterinaria de Curgem (Bélgica), versión española del Doctor D. P. M. de A.

PROFILAXIA DE LA PLEUROPNEUMONÍA CONTAGIOSA DEL GANADO VACUNO

*Quien quiere puede.*

Esta es la cuarta vez que por un Congreso internacional de Medicina de Veterinaria se inscribe en el programa el tema de la profilaxia de la pleuropneumonia contagiosa de las reses bovinas. Las asambleas de Hambourg (1863), de Zurich (1867) y de Bruxelles (1883) no dieron á tan importante asunto la solución que requiere, por cuya circunstancia debía someterse á un nuevo examen.

Si se consideran los resultados obtenidos en estos últimos años en al-

gunos países, especialmente en Suiza, en el gran ducado de Baden, en Alsacia Lorena y en Holanda, es permitido afirmar que el momento de las profilaxis ha llegado, ó que basta *querer para poder*, si no sofocar completamente el mal, por lo menos reducirle al extremo de hacerle muy poco perjudicial á los particulares y á la agricultura. Para obtener semejante resultado, es indispensable que las medidas consideradas como eficaces sean tomadas por los diversos países tributarios en su aprovisionamiento de ganado. En efecto; ¿á qué podría conducir la extinción completa de la pleuropneumonía en una comarca, si la enfermedad no es combatida con la eficacia necesaria en las que deben abastecerse? De aquí se sigue que un sistema preventivo eficaz, establecido según las bases decretadas por una *convención sanitaria internacional*, constituiría el mejor medio para desembarazarse de la pleuropneumonía bovina, como de toda otra enfermedad contagiosa. Al emprender este trabajo, mi objeto es establecer, lo más brevemente posible, de qué manera este sistema debe ser organizado para conseguir el resultado apetecido.

## I

*Consideraciones preliminares.*—Las indicaciones preventivas de una afección cualquiera se deducen, naturalmente, de las condiciones y de las causas que la determinan; yo creo útil recordar, desde luego, con algunas palabras, cuál es la *patogenia* de la peripneumonía epizootica.

La pleuropneumonía, como toda enfermedad contagiosa, reconoce dos condiciones patológicas generales: 1.<sup>a</sup> La acción de un factor externo; el *virus*, el *agente peripneumógeno*; y 2.<sup>a</sup> La *receptividad* ó la disposición del organismo á recibir la influencia del agente.

Todo lo que es capaz de debilitar ó de alterar la economía, puede ser considerado como una causa de receptividad, y, por tanto, de pleuropneumonía contagiosa. Según la procedencia del microgermen, se debe admitir que la pleuropneumonía, como toda enfermedad contagiosa, se desenvuelve por dos modos principales; es decir, por *contagio* y por *infección espontánea*.

*Contagio.*—Hay contagio cuando el germen virulento que determina la afección proviene de un animal enfermo. La ciencia no posee aún datos precisos ó concernientes á la naturaleza del contagio peripneumógeno. La analogía autoriza á creer que este agente es un microgermen organizado; dicho de otro modo, un *microbio*.

Lo que importa saber, para la profilaxia del proceso morboso, es: 1.<sup>o</sup> Que el *contagio* es la causa principal, única, en la mayoría de los casos, de la pleuropneumonía epizootica. 2.<sup>o</sup> Que este contagio existe principalmente en los exudados pulmonar, pleural, dérmico, hipodérmico, hepático y en la secreción brónquica. 3.<sup>o</sup> Que el exudado está dotado de una *resistencia bastante pronunciada*; que en el estado desecado puede conservar su virulencia durante seis y hasta nueve meses. 4.<sup>o</sup> Que el *contagio accidental* se hace generalmente por las vías respiratorias con el aire; que puede efectuarse también por los órganos digestivos, con los alimentos y las bebidas; que puede, asimismo, verificarse á través de las envolturas fetales de la madre al embrión. 5.<sup>o</sup> Que la *transmisión del virus* tiene efecto con más frecuencia por el *contacto* y la *cohabitación de las*

*reses enfermas*; que entre estas últimas hay un cierto número en las cuales la enfermedad, revistiendo la forma crónica, puede quedar latente, estacionaria y pasar desapercibida durante un tiempo muy largo, tal vez seis meses ó más. 6.º Que la transmisión puede también lograrse por las reses *contaminadas* ó simplemente *manchadas* por los productos (baba, moco nasal, exudado pulmonar), ocultando el principio virulento; por los *lugares*: establo, pastos, abrevadero, mercado, caminos; *vehículos*: vagón, barco; por las *materias*: paja, forrajes, estiércol, y por los *objetos*: ramal, correa, cabestro, ronzal, almolhaza, manta, cubo ó pozal, escoba, pala, horca, infectados por los mismos productos. No está comprobado que una res inoculada pueda contraer ni transmitir la pleuropneumonía á otros animales de la misma especie.

*Infección espontánea*.—Yo entiendo por *infección espontánea* el desenvolvimiento de la enfermedad por medio de microgérmenes que no provienen de un animal enfermo. Estos microgérmenes, idénticos por su naturaleza á los del contagio, pero menos activos, menos virulentos que ellos, vivirían y se multiplicarían fuera de la economía en las condiciones que aún están por determinar. A semejante desenvolvimiento debe unirse la aparición de la pleuropneumonía en los lugares donde la enfermedad no ha sido todavía observada ó ha cesado de existir hace mucho tiempo, sin que en el uno y en el otro caso se pueda invocar la intervención de un germen suministrado por un individuo enfermo. El contagio y la infección espontánea deben producirse con tanta más facilidad cuanto la receptividad del organismo sea más pronunciada, y que las condiciones higiénicas á las que los animales hayan sido sometidos, dejen mucho que desear.

Como la *infección espontánea* se efectúa con gérmenes menos activos que los que determinan la *infección contagiosa*, aquélla exige, naturalmente, para desarrollarse, una receptividad más fuerte ó enérgica que ésta última.

(Continuará.) pag. 394.

## SECCIÓN OFICIAL

### MINISTERIO DE FOMENTO

Illmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien disponer que se anuncie á concurso, en su primer período de traslación, la cátedra de Fisiología, Higiene, Mecánica animal y aplomos y Pelos y modos de reseñar, vacante en la Escuela de Veterinaria de esta corte, conforme á lo dispuesto en el artículo 1.º del Real decreto de 26 de Diciembre de 1893.—De Real orden lo digo á V. S. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde V. S. muchos años.—Madrid 21 de Agosto de 1897.—LINARES RIVAS.—Sr. Director general de Instrucción pública.

Illmo. Sr.: Resultando desierta en la primera oposición la cátedra de Física, Química é Historia natural veterinarias, con relación á los animales y sus agentes exteriores, vacante en la Escuela de Veterinaria de Córdoba, por no haber sido propuesto para ella ninguno de los opositores, S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien disponer que se anuncie dicha cátedra á nueva oposición.—De Real orden, etc.—Dios, etc.—Madrid 21 de Agosto de 1897.—LINARES RIVAS.—Sr. Director general de Instrucción pública.

\* \* \*

Illmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien disponer que la cátedra de Fisiología, Higiene, Mecánica animal y aplomos y Pelos y modos de reseñar, vacante en la Escuela de Veterinaria de Santiago, se anuncie á oposición conforme á lo prevenido en el art. 1.º del Real decreto de 26 de Diciembre de 1893.—De Real orden, etc.—Dios, etc.—Madrid 21 de Agosto de 1897.—LINARES RIVAS.—Sr. Director general de Instrucción pública.

\* \* \*

#### DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Resultando vacante en la Escuela de Veterinaria de Madrid la cátedra de Fisiología, Higiene, Mecánica animal y aplomos y Pelos y modos de reseñar, dotada con 3.500 pesetas anuales, que según el artículo 1.º del Real decreto de 26 de Diciembre de 1893 corresponde al concurso, se anuncia al público á fin de que los Catedráticos que deseen ser trasladados á ella, ó se hallen excedentes, puedan solicitarla en el plazo improrrogable de veinte días, á contar desde la publicación de este anuncio en la *Gaceta*. Sólo podrán aspirar á dicha cátedra los Profesores que desempeñen ó hayan desempeñado en propiedad otra de igual asignatura y tengan el título científico que exige la vacante y el profesional que les corresponda. Los Catedráticos en activo servicio elevarán sus solicitudes á esta Dirección general, por conducto del Rector de la Universidad en cuyo distrito sirvan, y los que no estén en el ejercicio de la enseñanza, lo harán también á esta Dirección por conducto del Jefe del establecimiento donde hubieren servido últimamente.

.....  
 .....  
 Madrid 21 de Agosto de 1897.—*El Director general*, R. CONDE.

\* \* \*

Se halla vacante en la Escuela de Veterinaria de Córdoba la cátedra de Física, Química é Historia Natural Veterinarias, con relación á los animales y sus agentes exteriores, dotada con el sueldo anual de 3.000 pesetas, la cual ha de proveerse por oposición, según lo dispuesto en la Real orden de esta fecha. Los ejercicios se verificarán en Madrid en la forma prevenida en el Reglamento de 2 de Abril de 1875.

Para ser admitido á la oposición se requiere ser español, á no estar dispensado de este requisito con arreglo á lo dispuesto en el art. 167 de la ley de Instrucción pública de 9 de Septiembre de 1857; no hallarse incapacitado el opositor para ejercer cargos públicos; haber cumplido veintidós años de edad, ser Veterinario, ó tener aprobados los ejercicios para dicho grado.

Los aspirantes presentarán sus solicitudes en la Dirección general de Instrucción pública en el improrrogable término de tres meses, á contar desde la publicación de este anuncio en la *Gaceta*, acompañadas de los documentos que acrediten su aptitud legal, de una relación justificada de sus méritos y servicios y de un programa de la asignatura dividido en lecciones y precedido del razonamiento que se crea necesario para dar á conocer, en forma breve y sencilla, las ventajas del plan y del método de enseñanza que en el mismo se propone.

.....  
 .....  
 Madrid 21 de Agosto de 1897.—*El Director general*, R. CONDE.

\* \* \*

Un anuncio análogo al anterior, por cuyo motivo no le repetimos, se publica en la *Gaceta de Madrid*, con fecha 21 del presente mes, perteniente á la oposición que se convoca de la cátedra de Fisiología, Higiene, Mecánica animal y aplomos y Pelos y modos de reseñar, vacante en la Escuela de Veterinaria de Santiago.

---

## COMUNICADO

---

Sr. Director de LA VETERINARIA ESPAÑOLA.

Muy señor mío y apreciable comprofesor: He leído la carta abierta que ha dirigido á usted en 1.º de Julio, desde Zaragoza, el Veterinario castrense D. Alberto Civera, y como dicho señor pretende hacer cargos á los Veterinarios civiles que ejercemos en Baleares, me es forzoso dirigirme á usted, puesto que me juzgo aludido por el contenido de dicha carta, y, además, para que juzgue la clase entera el procedimiento del Veterinario militar de este escuadrón. Dice el Sr. Civera: «Ese Profesor castrense, tachado de sostenedor de intrusos ó cosa así fué el primero en decirme que no le convenía quedarse con él, pues no quería perjudicar á sus colegas.» Y termina el apartado diciendo: «¿Merece esa atención y ese compañerismo ser criticado?»

Yo, que ejerzo la profesión en uno de los más pequeños y arrinconados pueblos de la Balear mayor, y que, á duras penas y con muchas

fatigas, gano modestísimo jornal para el sustento de mi familia, he de enterar lisa y llanamente á mis compañeros, para que con mejor conocimiento de causa juzguen la *atención, compañerismo y crítica* del pacto que me proponía el Veterinario militar por medio de una tarjeta, que conservo y que me dirigió dicho señor, cuya tarjeta dice:

*Juan Roselló Terrase, Veterinario militar, B. L. M. al Sr. D. Juan Oliver y le ruega transija con el arreglo que primitivamente usted indicó á mi pariente Jaime Roselló, toda vez que es conveniente para los dos. En caso de no ser así, estoy dispuesto á regentar ó buscar regente para la tienda de dicho pariente. Se lo advierto para que no le sorprenda tal proceder. De usted afectísimo y seguro servidor, Q. B. S. M.*

Como podrán suponer usted y los comprofesores, rechacé con orgullo y con todo mi tesón semejante proposición.

Ya sabe usted, querido señor, que puede contar siempre con su afectísimo compañero que le distingue y admira,

JUAN OLIVER.

Calviá (Mallorca) 21 de Agosto de 1897.

## CRÓNICAS

**Vacante.**—Se halla en la expresada situación la plaza de Veterinario municipal de Salmoral (Salamanca), por término de treinta días, contados desde el 16 del corriente, con el sueldo anual de 125 pesetas, pagadas de los fondos municipales, advirtiéndose que en esta localidad no existe Veterinario, y está el vecindario dispuesto á pagar buenas iguales por herraje y asistencias de ganados.

**Nueva tuberculina especial.**—Es sabido que si bien la famosa tuberculina del alemán Mr. Koch no dió, como es natural, los resultados que de ella se esperaban para la curación de la tisis, los ha prestado excelentes, al decir de algunos, para reconocer la existencia de la tuberculosis en el ganado vacuno. La inyección de la tuberculina produce una elevación de temperatura en las reses vacunas que están afectadas de esta enfermedad, al paso que en las sanas no ofrece esta reacción.

Muchos ganaderos, para evitar que les desechasen algunas cabezas de ganado al atravesar ciertas fronteras, después de su reconocimiento con la tuberculina, han ideado un medio de sofisticación para que los animales enfermos se comporten como los sanos. Con una inyección

previa logran que, durante una porción de días, los animales tuberculosos sean insensibles á la acción de la tuberculina y, por consiguiente, que sean declarados sanos por los facultativos encargados de su examen.

Parece que un Veterinario de Rotterdam ha ganado 10 000 francos en un año, haciendo inyecciones de esta clase á vacas destinadas para la exportación á Francia. Con este motivo, hace poco tiempo que los señores Nocard y Roux han preparado una nueva tuberculina que permite diagnosticar la tuberculosis, aun cuando los animales enfermos hayan recibido treinta y seis ó cuarenta y ocho horas ante una fuerte inyección de tuberculina ordinaria.

**Población caballar en Rusia.**—Según la última estadística, hay en Rusia más de veintitún millones de caballos, de los cuales quince millones son aptos para el trabajo. El Estado mantiene 18 depósitos de sementales, con 1.200 caballos de diferentes razas, casi todas de primer orden, para que los ganaderos y propietarios rurales puedan llevar sus yeguas á estas «paradas» y obtener buenas crías con muy poco gasto. Otros seis depósitos están dedicados casi exclusivamente á la venta de caballos «reproductores».

Cada depósito tiene su especialidad. El de la provincia de Veronega da trotones, ingleses pura sangre y caballos de raza bituiga, excelentes para tiro. De los de Varsovia salen los árabes y angloárabes. De Novo-Alejandrowski los clydesdales, percherones y ardaneses.

**Nosografía animal en Cataluña durante el mes actual.**—En Cardedeu, los solípedos, á consecuencia del cansancio y de beber agua fría de improviso, padecen diarreas. Igualada: á causa del brusco cambio de temperatura, ha habido en los ganados mular y caballar algunos casos de enteritis, de forma benigna. Mataró: varias indigestiones, una infosura y algunas congestiones pulmonares. Olot: los cerdos sufren del hígado, muriendo algunos. Pobla de Lillet: alguna enfermedad sanguínea en el ganado vacuno. Sabadell: el ganado caballar padece inflamaciones de la mucosa faríngea y laríngea y el de cerda inflamaciones interdigitales. En el resto de la región no ocurre novedad en toda la escala zoológica.

**Nosografía vegetal en dicho territorio.**—En la segunda década del mes ha aparecido en Cardedeu el tizón en el trigo: la *colaspidema atrum* Ol. en las hojas de la alfalfa y la *bruchuspi si* L. en el guisante. En Figueras, clorosis en los viñedos y rizaduras en los melocotoneros, con muerte al fin. En Igualada, durante la última quincena, se han secado la mayor parte de las hojas de las plantaciones de tomates tempranos; las leguminosas se han agostado. En Mataró, pulgones en los árboles, marchitez en el secano á consecuencia de la pertinaz sequía.

En Puigcerdá, el pulgón en los brotes tiernos de los manzanos. En Soller, la *ñiga* causa estragos en la brotada del olivo. En Sabadell, matura blanca en la uva. En San Cugat, las plantas, en general, padecen de sequedad, siendo algunas cepas atacadas del mildew. En Santa Coloma de Farnés, los cereales han quedado llenos de *rojo* y *rovell*. En Tortosa, existe bastante oidium en las vides. En el resto de la región no ocurre novedad alguna.

**Servicios veterinarios en Bilbao.**—Gracias al diligente celo y á la pericia de los Inspectores sanitarios de aquella invicta villa, han sido rechazadas, por insalubres, durante el mes de Julio último, las siguientes reses:

Un buey, 2 vacas y 2 terneras, por *enfermedad no contagiosa*; una vaca, por *afección contagiosa no determinada*; una vaca, por *tuberculosis*; 6 ovejas, 39 cabras, un macho cabrío y 3 cabritos, por diversas enfermedades. Además, han sido rechazados 48 hígados, 9 pulmones y medio y 13 fetos. El consumo de carne de ganado vacuno ascendió á 192.096 kilogramos, y 7.783 procedentes de otros pueblos. Se sacrificaron, además, 1.674 cabezas de ganado lanar y cabrío y cuatro toros de lidia.

**Informe de un Subdelegado.**—El de Veterinaria de Jetafe participa al Gobernador que, reconocidos los ganados lanares que pastan en aquel término, no padecen la epidemia variolosa, y que se ejerce en este punto la más extrema vigilancia.

**Nuevo mercado semanal de ganados.**—El Ayuntamiento de Medina del Campo (Valladolid), de acuerdo con los principales contribuyentes, ha dispuesto que, á partir del 5 de Septiembre próximo, se celebre un mercado semanal de reses vacunas, para lo cual ha conseguido tarifas especiales para el transporte de las líneas del Norte, Zamora y Salamanca.

**Resoluciones de Guerra.**—Por Real orden de 17 del actual se concede cruz de primera clase del Mérito Militar, con distintivo rojo, á los Veterinarios segundos D. Francisco Martínez García, D. José Amigó Condon y D. Joaquín Ballejo Soler, por el comportamiento observado en el servicio de vigilancia de la línea militar de Mariel á Majana, desde el 1.º de Junio al 15 de Diciembre del año anterior, y por otra de 23 del corriente se destina á los Veterinarios primeros D. Cornelio Arteaga Moreno y D. Antonio Madueño Baños, al tercer regimiento de Artillería de montaña y Dragones de Santiago, respectivamente, y á los terceros D. Santiago Osna Páez y D. Silvestre Miranda García, á los regimientos de Caballería de Tetuán y Almansa, también respectivamente.