



PATOLOGÍA COMPARADA, HIGIENE,
BACTERIOLOGÍA,
POLICÍA SANITARIA, AGRICULTURA,
ZOOTECNIA É INTERESES PROFESIONALES

Año XXXIV (4.^a época). 1.^o septiembre 1910. Núm. 17.

LEY DE POLICÍA SANITARIA DE LOS ANIMALES

Las Cortes acaban de aprobar la *Ley de Policía sanitaria de los animales*, que consta de 46 artículos, y se organizan muy juiciosamente todos los servicios que corresponden á una ley de esta clase.

En el capítulo de personal figura la *División de Ganadería*, cuya misión es: A) Hacer cumplir esta ley. B) Vigilar el estado sanitario de la ganadería nacional, difundiendo los conocimientos científicos del caso. C) Confeccionar el censo ganadero y de la exportación é importación de ganado y sus productos. Al frente de la *División de Ganadería* está el Director general, con 3.960 pe-

sos de sueldo, y el Subdirector Veterinario ó Jefe de la Policía sanitaria animal, con 3.000 pesos, más un Secretario, un Contador, un Tesorero, un Oficial primero, tres Auxiliares y dos porteros. De este gran Centro dependen las Secciones siguientes:

Sección de abasto y tabladas, á la que se encomienda el servicio de inspección de mataderos, mercados, tabladas, etc., á cargo de un Jefe de servicio (Veterinario), con 2.400 pesos, un auxiliar del Jefe y varios Veterinarios inspectores, con 1.440 pesos.

Sección de epizootias, desinfección y exposiciones-ferias, que tiene á su cargo el estudio de las enfermedades que aparezcan en los ganados, la desinfección de locales, vagones de ferrocarril, vigilancia en las ferias de ganado, etc., etc., con un Jefe de servicio y dos Veterinarios más, y el mismo sueldo que los anteriores.

Sección de fábricas y saladeros, encargada de la inspección de todos los establecimientos donde se fabrican productos animales (frigoríficas, saladeros, fábricas de embutidos, curtidurías, etc., con su correspondiente Jefe de servicio y dos Veterinarios más, con los sueldos indicados.

Sección de importación, exportación y lazareto, cuya misión es la de inspeccionar todos los animales que entren y salgan del país, todos los productos de procedencia animal, vigilancia de los lazaretos cuarentenarios, etc., etc. Jefe de servicio y dos Veterinarios más, con los sueldos correspondientes.

Sección de tambos y lecherías, á la que se encomiendan las inspecciones de todos los animales de lecherías, análisis, establos, vaquerías y demás locales, á cargo de un Jefe de servicio y otros dos Veterinarios, con los sueldos que los anteriores.

Sección de Zootecnia, encargada del estudio de razas, prados, etcétera, etc., con un Jefe agrónomo é igual sueldo que el Jefe Veterinario.

Sección de marcas y señales para los registros de la propiedad de los animales, á cargo de un Jefe que disfruta el mismo sueldo.

En todas las Secciones figura numeroso personal de ayudantes de los Veterinarios inspectores, capataces, mozos de servicio y de estable, guardas sanitarios, etc., personal bien pagado que trabaja con interior satisfacción.

Además se crean las *Inspecciones veterinarias* del litoral é interior, cada una de ellas con un Jefe Veterinario, que disfruta el sueldo de 1,440 duros, y personal de ayudantes y guardas sanitarios.

Todos los servicios veterinarios se han unificado por esta ley, pasando á depender de la Oficina de Policía sanitaria, trabajando todos bajo las órdenes directas é inmediatas del Subdirector Veterinario. Así lo ordena el

«Artículo 38. Todos los Veterinarios, Inspectores y Marcadores de carnes, Inspectores de pastoreo y demás empleados de Sanidad animal que actualmente ejercen sus funciones dependiendo del Municipio, así como los empleados del lazareto y los Veterinarios adjuntos del Instituto de Higiene experimental, pasan á depender de la Oficina de Policía sanitaria de los animales, con la asignación que les señala el art. 37.»

El art. 39 crea un *arbitrio* de veinte, ocho y cuatro centésimos, según la clase de animales, para el pago de las indemnizaciones que se acuerdan por esta ley.

Para desempeñar el cargo de Subdirector de la División de Ganadería, Jefe de los servicios de la Policía sanitaria animal, ha sido nombrado el ilustrado Médico-Veterinario é Ingeniero agrónomo D. Teodoro Vizaires, alumno que fué de la Escuela Veterinaria de Madrid.

* * *

El entusiasmo que producirá la lectura del anterior extracto de la ley de Policía sanitaria á nuestros lectores sentimos apártarselo con el jarro de agua fría siguiente: esta ley, aprobada por el Senado y la Cámara de representantes, reunidos en asamblea general, en 9 de abril del año actual y mandada cumplir en 13 del mismo, es para la República oriental del Uruguay, hija cariñosa, como todas las de Sud-América, de la vieja madre España, que ve con júbilo, aunque ella se quede rezagada en el camino del progreso, los positivos adelantos de sus hijos emancipados por ley de mayoría de edad. La Argentina, el Uruguay,

el Perú, Chile, Méjico, todas, todas se están poniendo á la cabeza de la civilización.

Aquí, Sr. Ministro de Fomento, vergüenza da escribirlo, aún no tenemos ley de Policía sanitaria animal. Sólo se ha podido lograr un reglamento para el régimen del Cuerpo de Inspectores de Higiene pecuaria y de Sanidad veterinaria; pero como este servicio está embrollado, por depender de Fomento y Gobernación, y este Ministerio, que tiene tirria y hasta ojeriza al expresado Cuerpo, al extremo que todavía no se ha dado posesión á varios Inspectores de puertos y fronteras, no puede dar todo el fruto de que es susceptible en bien de los intereses patrios.

En Uruguay, como en todas partes, el servicio de *Policía sanitaria* depende de un solo Ministerio, del Ministerio de Agricultura, Fomento, Industrias, etc., y no del Ministerio del Interior ó Gobernación, que en todas partes es ó debe ser un Ministerio de política.

Es de reconocida necesidad que el Ministro de Fomento lleve en seguida á las Cortes, con carácter de urgente, un breve y expresivo proyecto de ley de Policía sanitaria de los animales, en el que se unifiquen todos, absolutamente todos, los servicios veterinarios, dependiendo única y exclusivamente de su Ministerio, á fin de que cese el espectáculo tristísimo que estamos dando al mundo con no tener una ley de Policía sanitaria de los ganados, de la que únicamente carecen Marruecos y España, y á fin de que se ponga coto al cobro, á los importadores de ganado, de unos derechos de reconocimiento para unos *incomprensibles Veterinarios habilitados sin oposición*, existiendo, como existen, los Inspectores de puertos y fronteras, con sueldo del Estado, y cuyas plazas las han ganado en públicas, lucidas y reñidas oposiciones.

Eso no admite espera, Sr. Calbetón, y si V. E. nos quiere oír *vis á vis*, hablaremos de esto, como hablamos de otras cosas en el viaje que hicimos juntos de Cuba á España el año 1887, cuando venía á jurar el cargo de Diputado...

LA REDACCIÓN.

OVICULTURA

Grasitud de la lana.

Aun cuando no es de desear que los animales segreguen demasiada grasa á expensas de la limpieza de la lana, sino que rindan la gran cantidad de lana limpia que dan, es muy importante que los carneros tengan completamente la cantidad de grasitud que deban tener, por más que sus vellones, excesivamente pesados, no representen la correspondiente proporción de lana limpia.

Es un hecho bien reconocido de los criadores que han obtenido los más amplios conocimientos por los progresos realizados en sus majadas, que los carneros de vellón seco y macizo, raramente son buenos reproductores, aunque su lana disminuya poco al limpiarse. Que los que, por el contrario, contienen mayor cantidad de grasitud, como regla general, producirán majadas más excelentes y uniformes que los otros ya indicados. Esta gratitud es característica de la raza merina, y es de gran valor para conservar la fibra sana y fuerte cuando está creciendo. Aun cuando pueda dar mayor desperdicio en el aparato de limpieza, cuando se limpia bien es más fuerte y de mayor valor que la proporcionada por vellones más secos y ligeros.

Un hecho muy importante que no debe perderse de vista cuando se considera esta cuestión, es que el mayor número de las majadas, especialmente allí donde se cuidan los rebaños más grandes, son deficientes en la cantidad de grasa deseable y que deben tener para conservar la fibra sana y fuerte; y si algunos rebaños poseen más grasitud que la que es de apetecer, conviene conseguir los animales que de él procedan á fin de diseminar ese exceso en las majadas que carecen de tal elemento.

Si los que creen que criamos demasiada grasitud en los vellones de nuestros merinos puros, se tomaran la molestia de investigar los efectos de los cruzamientos de estos carneros de tanta grasa en las majadas de lana seca, en todas las partes de nuestro país, especialmente en las de Texas, Colorado, Kansas y Nueva

Méjico, verían los grandes mejoramientos allí realizados en todos los conceptos que hacen valiosas aquellas lanas para la industria, lo cual serían del todo suficiente para convencerlos de que no tiene fundamento bastante el temor de producir demasiada grasa en la lana de las majadas merinas puras, productoras de los carneros que deben mejorar los rebaños de lana más larga.

La comprobación de lo que queda indicado puede observarse claramente en las lanas de nuestro país, especialmente las que se producen en las regiones de más calor, donde las influencias del clima se combinan para sacar la grasa, dejando la lana muerta.

De esto debe deducirse, que el exceso de grasa es de la mayor importancia para cultivar las majadas destinadas á cría, á fin de que produzcan padres que mejoren los rebaños que carezcan de esa substancia.

Z.

(*Chicago, Live Stock Journal.*)

UN CASO DE RABIA

Discurso pronunciado por el Académico D. Dalmacio García é Izcará, en la Real Academia de Medicina de Madrid, en la sesión del 30 de abril de 1910.

El caso clínico de rabia tratado por las inyecciones antirrábicas, presentado á esta Real Academia por mi ilustre amigo el Dr. Espina, ofrece tres particularidades importantes: una de ellas es la de haber sido diagnosticado desde el primer momento por el Dr. Pulido Martín, lo cual revela el buen ojo clínico que distingue al joven Doctor del Hospital provincial; otra, la marcha lenta que la enfermedad ha seguido desde que hizo su aparición hasta que ocasionó la muerte, y la tercera, haber aparecido la enfermedad á las cuarenta y ocho horas de haber sido el paciente atropellado por un carro. Por lo que al período de incubación respecta, nada de particular ofrece el caso, ni tampoco que la enfermedad se haya desarrollado, á pesar del tratamiento antirrábico.

bico, pues esa cifra de 0,50 por 100 de casos desfavorables que acusan las estadísticas, constituyen los fracasos del método, entre los que debe figurar el que motiva esta discusión.

Que el diagnóstico clínico formulado por el Dr. Pulido y ratificado por los Doctores Espina y López Elizagaray estaba bien hecho, lo han comprobado los análisis histológico y biológico. Por el primero he comprobado la lesión Nelis-Van Gehuchten, más los corpúsculos de Negri, y á consecuencia del segundo han muerto, con todos los síntomas de la rabia experimental, los cuatro conejos que sirvieron para la prueba.

Confirmado el diagnóstico de la rabia por cuantos medios indica la ciencia, viene como por la mano la cuestión siguiente: el traumatismo que actuó en el pobre niño Francisco Gómez y López, ¿pudo obrar como causa determinante de la rabia que le llevó al otro mundo? Creo que sí, y para pensar de este modo, me fundo en ejemplos análogos recogidos. En Cartagena acaeció hace años uno parecido al presente. Un hombre, carretero de oficio, fué mordido por un perro rabioso y oportunamente sometido al tratamiento correspondiente por el método Ferrán. Durante dieciséis meses no tuvo novedad, pero un día realizó un gran esfuerzo, se relajó de los riñones, y cuarenta y ocho horas después se sintió enfermo; ingresó en el hospital y los Médicos diagnosticaron el caso de rabia, diagnóstico que se confirmó en el Instituto del Dr. Ferrán, en el de Alfonso XIII y en el municipal de Cartagena. ¿Cómo interpretar el fenómeno? Sin duda alguna, como casos de microbismo latente que han necesitado de una causa determinante para producir sus desastrosos efectos.

Ejemplos de microbismo latente parecidos á los señalados encuéntranse á menudo en el campo de la patología comparada.

Chauveau inyecta en las venas de moruecos y machos cabrios cultivo puro del vibrión séptico de Pasteur y nada anómalo les ocurre; pero si actúa sobre ellos alguna causa traumática que mortifique tejidos y, mejor aún, si se castra á dichos animales por el método llamado á vuelta pulgar (*bistournage*), á pesar de ser esta operación el tipo más acabado de las asépticas, el animal objeto de la prueba muere de septicemia gangrenosa. ¿Cómo ex-

plicar este hecho? El vibrión séptico puede vivir en la sangre de los animales antes citados sin ocasionar trastorno, porque en el líquido hemático no encuentra su medio adecuado de vida; pero en cuanto se practica la torsión del cordón testicular, cesa la vida en el teste y constituye por este hecho un terreno á propósito para la pululación del microbio, y por esto el traumatismo es causa determinante de la infección gangrenosa.

Un fenómeno análogo acontece cuando se hace una inyección intravenosa de cultivo de la bacteria productora del carbunclo en fisematoso, pues si no actúa sobre el individuo que recibe la inyección causa alguna traumática que mortifique los tejidos, la enfermedad no se desarrolla; pero si natural ó experimentalmente se traumatiza una zona de tejido, aunque no sea extensa, el carbunclo sintomático aparece con sus caracteres típicos.

El frío puede también despertar la vida de ciertos microbios que en estado latente viven en determinados animales. Si á una gallina ó paloma inyectamos virus carbuncoso y las dejamos que continúen su vida ordinaria, nada les ocurre; pero si artificialmente rebajamos la temperatura de estos animales, la fiebre carbuncosa se desarrolla en ellos con toda su fuerza y caracteres. El calor también puede ser causa de que despierten ciertos microismos latentes; tal sucede, por ejemplo, en la rana, pues si en las condiciones ordinarias de vida de este batráceo se le inyecta cultivo de bacilos del muermo, en el punto de inoculación permanecen sin multiplicarse ni ocasionar trastorno; pero si se obliga á vivir á la rana en agua á 30° de temperatura, el bacilo Loeffler Schutz se multiplica y la infección muermosa se generaliza, cumpliéndose en todos estos casos el principio descubierto por Verneuil relativo al *microbismo latente*.

Este mismo principio puede explicar la acción determinante del traumatismo en el desarrollo de la rabia del niño Francisco Gómez y López.

¿Y por qué se ha desarrollado la rabia en este niño, á pesar de haber sido sometido al tratamiento antirrábico? Pues sencillamente; porque sus defensas orgánicas naturales, sumadas á las que haya podido prestarle el tratamiento, no han bastado para

anular la acción destructora del agente patógeno. En otros términos, el poder preservador del tratamiento antirrábico no ha bastado en este caso, y el método, por consiguiente, ha fracasado, y lo que es aún peor, continuará fracasando alguna que otra vez, si no se descubre otro mejor.

Sin embargo, y á pesar de los fracasos, hoy es muy consoladora la insignificante cifra de mortalidad por rabia en las personas que se someten al tratamiento preventivo. Para confirmar este aserto, voy á permitirme leer el resumen de la estadística de los individuos tratados en el Instituto Nacional de Higiene de Alfonso XIII durante el pasado año de 1909.

Durante el indicado año han sido sometidos á tratamiento antirrábico en el Instituto de Alfonso XIII 660 personas. De éstas han muerto de rabia cuatro, de las cuales, siguiendo la regla establecida en todos los Institutos análogos del mundo, hay que descartar tres en virtud de las circunstancias especiales que á continuación se especifican:

1.^º Patricio González Martín, domiciliado en Madrid. Este individuo fué mordido por un perro que murió de rabia confirmada. A los trece días de comenzada la cura desapareció del Instituto, abandonando el tratamiento ocho días antes de terminarlo.

Cinco personas más fueron mordidas por el mismo perro; todas ellas terminaron el tratamiento y ninguna ha tenido novedad. Figuran en los historiales del Instituto con los números 61, 62, 63, 68 y 70.

2.^º Sergio Lono Fernández, de veintiséis años, pastor, habitante en Daimiel, fué mordido por un perro mastín. Se presentó á tratamiento veinticinco días después de la mordedura, es decir, en una época en que, á seguir el criterio de otros Institutos, no debía habersele admitido, pues el plazo máximo de admisión es de quince días á contar de la fecha del accidente.

3.^º Antonio López Ortega, de seis años, natural de Almería, mordido por un perro en la mano derecha. Murió al tercer día de terminar el tratamiento, y por consiguiente no debe figurar en la estadística, en la cual, según práctica adoptada por todos los Centros semejantes, sólo deben incluirse aquellos casos en que el

tratado muere pasados los diecisiete primeros días que siguen á la terminación del tratamiento.

Quedan, por consiguiente, 657 personas tratadas, que constituyen la estadística. De ésta sólo hemos tenido que lamentar una defunción.

He aquí la historia: Julián Plaza, de diecinueve años de edad, natural de Cebolla, provincia de Toledo. Fué mordido por un perro en la cara palmar de ambas manos, produciéndole varias heridas, algunas profundas. Falleció á los cuatro meses de terminado el tratamiento. Un hermano suyo, mordido por el mismo perro y sometido á tratamiento, no ha tenido novedad.

(Concluirá.)

LAS OPSONINAS DE SIR A. WRIGHT

He aquí un punto de actualidad médica, que por una parte indica el constante movimiento de avance de las ciencias médicas, y por otra que las concepciones biológicas de orden puramente experimental en suprimir impulso ó periodo, dejan con frecuencia su fase inicial de laboratorio, y después de cristalizar, merced á precedentes y reiterados ensayos, entran de lleno dentro de la aplicación práctica.

La terapéutica opsonizante de Wright, que hoy aparece en los albores de la ciencia, mirada como obra de conjunto, se presenta como un caso particular del método de inmunización, y tal confianza cifra su autor en él, que á la portada de su interesantísimo libro *Studies on inmuniſation*, hace figurar la siguiente frase ó sentencia: *The physician of the future will be an inmunisator*.

Este procedimiento terapéutico se le aplica para el tratamiento de las enfermedades infecciosas, estafilococcias, streptococcias, etc., y es de un modernismo tal, que en Francia, que separamos, sólo ha sido empleado por Mr. Dieulafoy desde hace un año, por cierto con buen éxito, en el tratamiento de algunos casos de infecciones ganocóccicas generalizadas.

Se funda en el poder protector de algunas substancias que él denomina *opsoninas*, elaboradas por el mismo organismo, bajo la excitación que provoca la influencia de sus vacunas.

Imposible llegar á formarse idea de este nuevo y racional método terapéutico, sin recurrir á un pequeño esquema que nos recuerde el mecanismo de la inmunización: con su fagocitosis de Metchnikoff y bacteriolisis de Butchner.

Tanto por las células leucocíticas, debido á su acción vital, como en el seno de los humores, debido á su potencial bactericida, generado por sus propiedades fisico-químicas, se realizan fenómenos que dan por resultado final las grandes defensas orgánicas. Ahora bien; ni la acción leucocítica, ni la humorar, son actos simples de defensa contra el enemigo que amenaza el organismo, no; sino actos muy complejos, cuyas incógnitas, la perseverancia del laborante por un lado y el factor tiempo el otro, se han encargado de iluminar ciertas lagunas y puntos sombríos que aún quedaban (y quedarán más seguramente) sin interpretar dentro del complicado mecanismo de la inmunización.

Decíamos que la acción bactericida de los humores es una función compleja del mecanismo general de la inmunización; y al efecto, recordaremos los demostrativos experimentos de Bordet, con los cuales, y haciendo una mezcla de suero procedente de un animal precisamente inmunizado natural ó artificialmente, y de la misma enfermedad, sometiéndola á la estufa á 37°, al cabo de quince á veinte minutos se pueden empezar á observar las profundas modificaciones que éstas paulatinamente experimentan, hasta su total desaparición en el seno de la masa líquida.

Luego estas particularidades del suero hay que referirlas á la acción de los elementos bactericidas que la integran, conocidos con los nombres de fijador, amboceptor ó anticuerpos, que sólo existe en el suero de los animales inmunizados, de donde la especificidad de que goza y le distingue á la par de las alexinas, citasas ó complemento, que por encontrarse en toda clase de sueros normales é inmunisueros no tiene el atributo de específicos.

De acción inofensiva, anticuerpos y citasas obran separada-

mente sobre los microbios; en cambio, reunidos, llenan la función bacteriolítica.

Tracemos ahora algunas líneas para que nos coloquen sobre la pista del acto del englobamiento y digestión de los cuerpos extraños por los leucocitos.

Si colocamos en un matráz exudado peritoneal y le sembramos de bacterias, colocando la mezcla ó siembra en condiciones adecuadas, transcurrido algún tiempo podremos observar la transformación granulosa de las bacterias por los leucocitos contenidos en el exudado hasta su completa destrucción.

Este acto biológico de las células leucocitorias no corresponde á éstas por entero, sino que la fagocitosis es una función complicada, en la que intervino en otros elementos además de los leucocitos.

Hoy se sabe que, merced á las substancias que existen en los sueros (que Metchnikoff, denomina *stimulinas*), susceptibles de aumentar el poder intosusceptor de los leucocitos, éstos pueden llenar su función vital protectora. Ahora bien; según Wright, en vez de estimular la acción bactericida del leucocito, sirven para preparar el microbio asaltante, y de esta manera se presenta éste en mejores condiciones para ser más fácilmente digerido.

Tal es el principio biológico en el que Wright fundamenta su método terapéutico; esto es, el acto de la fagocitosis es una función complicada del mecanismo de la inmunidad, cuyo acto requiere el eficaz auxilio de una previa preparación de los microbios para su más cómodo englobamiento y destrucción intercelular; función preparatoria que atribuye á las *opsoninas* que el suero encierra, llamadas también substancias bacteriotrópicas por los ingleses, las cuales se comportan en su cometido de modo análogo á las alexinas, interponiéndose entre el microbio y la célula.

En otro artículo daremos á conocer el desarrollo y aplicación de este modernísimo método curativo.

JUAN J. IBARS.

LA VETERINARIA EN EL CONGRESO DE LAS CIENCIAS⁽¹⁾

Discurso pronunciado por el Veterinario primero del ejército, Dr. D. Marcelino Ramírez.

Repite que los mismos caracteres clínicos ofrecía la reacción del lupus tuberculoso que las úlceras é infartos muermosos, y si esto sucede con las lesiones externas, no hay motivo para pensar suceda otra cosa con las lesiones internas de la misma naturaleza, y sus modificaciones favorables, sobre todo en los casos crónicos, que son los más frecuentes en el caballo.

Otros casos análogos me han hecho identificar en un todo la acción diagnóstica y terapéutica de la maleina á las mismas propiedades de la tuberculina, pues una y otra hacen disminuir y aun desaparecer por completo los síntomas generales por que se manifiestan ambos procesos.

Mis estudios clínicos sobre tuberculinoterapia concuerdan en un todo en sus resultados con los de Sahli, Pottenger, Von Ruck y otros autores. Y aun cuando no se hayan hecho estudios experimentales sobre maleinoterapia tan numerosos y detenidos como los que se han practicado respecto de la elaboración y empleo terapéutico de la tuberculina, repetimos que su acción es tan idéntica, que todo cuanto sabemos de esta última puede aplicarse á la primera, sin temor á que la maleina no ha de tener tantos detractores como ha tenido la tuberculina.

La introducción de la maleina en el organismo, aparte de la reacción térmica, siempre constante, cuando se la emplea á dosis diagnóstica, y la reacción local en el punto de su aplicación, que no es constante, determina una reacción congestiva alrededor de los focos muermosos, acompañada de formación de exudado serofibrinoso y acumulo de elementos fagocitarios, que ter-

(1) Por un error de caja dejó de consignarse la nota siguiente al párrafo tercero: «El Sr. Sobreviela padeció una gravísima y larga enfermedad, que de todo punto le imposibilitó escribir el tema ni asistir al Congreso, sufriendo una verdadera contrariedad y un muy grande disgusto». (N. DE LA R.)

mina por una induración del tejido conectivo del territorio orgánico invadido. Dicha reacción favorece la proliferación de los elementos celulares del tejido conjuntivo, á la que se atribuye la causa de la mayor consistencia y extensión adquiridas por el tejido cicatricial y el aumento de toxinas alrededor de los focos formados, á la vez que disminuyen en los demás territorios orgánicos, á cuya circunstancia es debido el descenso de la temperatura, que aumenta á su vez la acción irritante local, favoreciendo de este modo la formación del tejido embrionario cicatricial y destrucción de bacilos.

La maleína, lo mismo que la tuberculina, no es en sí ninguna substancia curativa, sino solamente un estímulo que provoca en el organismo la formación de los principios defensivos del mismo, razón por la que, en su mecanismo, esencialmente en nada se diferencia la curación determinada por la maleína, de la que tiene lugar natural ó espontáneamente en los casos de curso favorable, ni tampoco en sus caracteres anatomo-patológicos, pues sólo se diferencian en su mayor rapidez, consistencia y extensión del tejido embrionario neoformado y frecuencia en las curaciones cuando han sido sometidas á la maleína.

La presencia de la maleína en la sangre produce una gran disminución de absorción de toxinas y, por consiguiente, de la intoxicación general del organismo, por concentrarse aquéllas en los focos muermosos.

Los nódulos muermosos en todos sus períodos evolutivos, lo mismo que las granulaciones y bacilos, son frecuentemente englobados por el tejido cicatricial mediante la acción de la maleína, produciendo la suspensión del proceso, la que dura tanto más cuanto el tejido cicatricial es más resistente, pudiendo presentarse la recidiva cuando aquel tejido es debilitado ó destruido por traumatismos ó infecciones. Esta defensa producida es tanto más eficaz y segura cuanto más recientes son los nódulos y focos muermosos, por cuanto éstos pueden indurarse mejor al terminar por degeneración fibrosa, y, por el contrario, en los casos en que ha tenido lugar el reblandecimiento y ulceración de los nódulos, la reacción de tejido perinodular que limita los fo-

cos, secuestrándolos, es más débil, dando lugar á su disminución y cicatrización en los casos posibles. La maleína, con sus estímulos, facilita la formación de anticuerpos, con los que el organismo se defiende de la agresión de las toxinas bacterianas, y así se explica el hecho de que los anticuerpos son muy escasos en la sangre de los enfermos que no han sido sometidos al tratamiento específico, mientras que, por el contrario, se hallan fácilmente en los muermosos sometidos al tratamiento por la maleína. También la inyección de maleína aumenta la fagocitosis, en virtud de la que los bacilos son englobados y llevados á los ganglios linfáticos y al bazo, protegiendo de este modo al organismo de la infección, como lo demuestra el hecho de encontrarse bacilos englobados por los leucocitos en la deyección narítica y secreciones de las úlceras de animales muermosos que han sido sometidos al tratamiento por la maleína, en los que sufren aquéllos modificaciones regresivas en el interior de los fagocitos. La clínica nos demuestra con los hechos los efectos beneficiosos de dicha substancia, y el organismo se defiende de las lesiones muermosas por la producción de reacciones inflamatorias locales, cuyo exudado está constituido de substancias, que no solamente saturan y neutralizan los venenos muermosos, sino que influyen decididamente sobre los bacilos hasta disgregarlos y destruirlos, y á la vez que se obstruyen los vasos y se genera el tejido conjuntivo en la periferia del nódulo que impiden sean absorbidos los principios tóxicos de los focos como resultado de la acción recíproca de las toxinas elaboradas por los bacilos y los elementos defensivos de la sangre.

(Concluirá.)

ECOS Y NOTAS

De Guerra.—Ha cesado en el cargo de Veterinario provisional, D. Gonzalo Pozo. Destinados los señores Oñate al 2.^º Artillería de montaña, Moretón á Melilla, Chamón á la brigada de Sanidad, Hernández Mateo á la Academia de Artillería y Coya á Galicia.

Plazas á oposición.—En la segunda quincena de octubre próximo se verificarán oposiciones á la plaza de **Inspector Jefe municipal Veterinario**, de León, con el sueldo de 2.000 pesetas. Los aspirantes acreditarán: ser Veterinarios, disfrutar de

buenas vida y costumbres, ser españoles y no estar inhabilitados para ejercer cargos públicos.

En Valencia, con fecha 16 de Agosto último, se ha publicado la convocatoria para cuatro plazas con sueldo, y dos supernumerarios sin él. Las solicitudes se admiten hasta sesenta días después de la indicada fecha. Los opositores serán menores de 35 años y lo solicitarán del Alcalde, acompañando partida de inscripción en el Registro civil, el título de Veterinario ó copia legalizada del mismo y cédula personal.

Programas.—Hemos recibido las bases y programas para las oposiciones á Veterinarios municipales de Valencia y de León. Los cuestionarios están muy bien hechos y son muy modernistas; sintiendo no poder publicarlos por su mucha extensión. Los que deseen tomar parte en las oposiciones, deben adquirirlos cuanto antes en dichas capitales.

Alcaldada.—El Alcalde de Jaca ha destituido de empleo y sueldo al digno y celoso Inspector de carnes Sr. Gastón, por no permitir que se sacrificasen en el matadero unas reses desechadas por no estar en condiciones para el consumo público, determinación arbitraria é ilegal que han aprobado los ediles, que no tienen autoridad para ello. Sin duda como medidas *sabias* contra la invasión del cólera, á esas autoridades, legas en la materia, les ha parecido de perlas el ordenar el suministro al público de carnes de reses desechadas por la verdadera autoridad científica. Llamamos la atención de los señores Gobernador civil, Inspectores generales de Sanidad y Ministro de la Gobernación sobre ese hecho, que tanto afecta á la salud pública y á la justicia, reprimiendo esas extralimitaciones.

Compra y cambio de libros.—Se desea comprar la obra de Inspección de carnes de los señores Curiá y Sáiz, ó tomárla á cambio de la del Sr. Morros.

Se cambia la obra de *Patología* de los señores Arciniega y Lai-glesia, cinco tomos encuadrados en piel y casi nuevos, por el *Diccionario de Cagny-Gobert*, traducción Izcará, ó se vende dicha obra por 38 pesetas, en vez de 49 que cuesta.

Se vende la *Zootecnia* de Echegaray en 30 pesetas.

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

- D. F. Mesa, J. Moles y M. Artola, 6 pesetas, hasta fin de diciembre de 1909.
- » V. Lucas, I. Torres y T. de la Morena, 6; Colegio de Granda, 12 pesetas, hasta fin de junio de 1910.
- » Emiliiano Hernández, 6, y Antonio Hidalgo, 12 pesetas, hasta fin de diciembre de 1910.
- » Pedro Peñalver, 6 pesetas, hasta fin de enero de 1911.
- » Cirilo Abadia, 36 pesetas, hasta fin de septiembre de 1911.
- » Epifanio Jara, 28 pesetas, hasta fin de octubre de 1911.